

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO



**Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable
Centro Universitario UAEM Amecameca**

**Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo
Modalidad presencial con orientación a la investigación**

27 de octubre de 2022



Universidad Autónoma del Estado de México

DIRECTORIO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Doctor en Ciencias e Ingeniería Ambientales

Carlos Eduardo Barrera Díaz

Rector

Doctor en Ciencias de la Computación

José Raymundo Marcial Romero

Secretario de Docencia

Doctora en Ciencias Sociales

Martha Patricia Zarza Delgado

Secretaria de Investigación y Estudios Avanzados

Doctor en Ciencias de la Educación

Marco Aurelio Cienfuegos Terrón

Secretario de Rectoría

Doctora en Humanidades

María de las Mercedes Portilla Lujá

Secretaria de Difusión Cultural

Doctor en Ciencias del Agua

Francisco Zepeda Mondragón

Secretario de Extensión y Vinculación

Doctor en Educación

Octavio Crisóforo Bernal Ramos

Secretario de Finanzas

Doctora en Ciencias Económico Administrativas

Eréndira Fierro Moreno

Secretaria de Administración

Doctora en Ciencias Administrativas

María Esther Aurora Contreras Lara Vega

Secretaria de Planeación y Desarrollo Institucional

Doctora en Derecho

Luz María Consuelo Jaimes Legorreta

Abogada General

Doctora en Ciencias de la Educación

Yolanda Eugenia Ballesteros Senties

Secretaria Técnica de la Rectoría

Licenciada en Comunicación

Ginarely Valencia Alcántara

Directora General de Comunicación Universitaria

Doctor en Ciencias Sociales

Luis Raúl Ortíz Ramírez

Director de Centros Universitarios y Unidades Académicas Profesionales Región A

Doctora en Ciencias de la Educación

Sandra Chávez Marín

Directora de Centros Universitarios y Unidades Académicas Profesionales Región B



Universidad Autónoma del Estado de México

DIRECTORIO

CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN EN DESARROLLO SUSTENTABLE

Doctora en Ciencias Ambientales

Liliana Ivette Ávila Córdoba

Encargada del Despacho de la Coordinación

Licenciada en Administración de Empresas

Elizabeth Azotea Betancourt

Coordinadora Administrativa

Doctor en Economía

David Iglesias Piña

Coordinador del Posgrado

CENTRO UNIVERSITARIO UAEM AMECAMECA

Doctor en Ciencias Políticas y Sociales

Miguel Ángel Sánchez Ramos

Encargado del Despacho de la Dirección

Maestro en Ciencias Políticas y Sociales

Ramiro Flores López

Subdirector Académico

Maestro en Derecho Fiscal

Edgar Isaac Ruíz González

Subdirector Administrativo

Doctora en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Linda Guiliana Bautista Gómez

Coordinadora de Investigación y Estudios Avanzados



Universidad Autónoma del Estado de México

COMITÉ CURRICULAR

Grado académico y nombre	Espacio académico de adscripción	LGAC del programa
Doctor en Economía. David Iglesias Piña	Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable	Sistemas sociales y tecnoeconómico-productivos para la sustentabilidad y el desarrollo
Doctor en Urbanismo. Fermín Carreño Meléndez	Facultad de Planeación Urbana y Regional	Metodologías y epistemologías para la investigación de la sustentabilidad y el desarrollo
Doctor en Estudios Turístico. Rafael Fernando Sánchez Barreto	Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable	Educación, cambio climático y gestión integral del ambiente para la sustentabilidad
Doctor en Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales. Fredyd Torres Oregón	Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable	Educación, cambio climático y gestión integral del ambiente para la sustentabilidad
Doctor en Ciencias Sociales. Javier Jesús Ramírez Hernández	Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable	Metodologías y epistemologías para la investigación de la sustentabilidad y el desarrollo
Doctora en Diseño. Rosa María Rodríguez Aguilar	Centro Universitario UAEM Nezahualcóyotl	Sistemas sociales y tecnoeconómico-productivos para la sustentabilidad y el desarrollo
Doctora en Ciencias de los Alimentos. Ofelia Márquez Molina	Centro Universitario UAEM Amecameca	Educación, cambio climático y gestión integral del ambiente para la sustentabilidad



Universidad Autónoma del Estado de México

ÍNDICE

1. Ficha de identificación	6
2. Presentación	8
3. Fundamentación académica	9
3.1 Justificación	9
3.2 Antecedentes	18
3.3 Marco conceptual	35
3.4 Marco contextual	37
3.5 Marco institucional	38
4. Estructura curricular y rutas estratégicas	41
4.1 Naturaleza del PE	41
4.2 Objeto de estudio	41
4.3 Objetivos del programa	41
4.3.1 Objetivo general	41
4.3.2 Objetivos particulares	42
4.4 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento	42
4.5 Áreas de integración del PE	43
4.6 Mapa curricula	44
4.7 Estructura curricular	49
4.8 Objetivos y contenidos generales de las Unidades de Aprendizaje	52
5. Perfiles Académicos	101
5.1 Cuerpos académicos	101
5.2 Personal académico	103
5.2.1 Núcleo Académico	103
6. Gestión Operativa del Programa	104
6.1 Estructura académico-administrativa	104
6.1.1 Comité Directivo	104
6.1.2 Comisión Académica	105
6.1.3 Comité de Tutores	106
7. Requisitos Académicos	109
7.1 Perfil de ingreso	109
7.2 Requisitos de ingreso	110
7.2.1 Para aspirantes nacionales con grado de maestría obtenido en México	110
7.2.2 Para aspirantes extranjeros	111
7.3 Documentos de ingreso	111
7.3.1 Para aspirantes nacionales con grado de maestría obtenido en México	111
7.3.2 Para aspirantes extranjeros	111
7.4 Criterios y procedimientos de selección	112
7.5 Requisitos de permanencia	113
7.5.1 Revalidación de estudios	115
7.5.2 Evaluación de las unidades de aprendizaje	115
7.6 Requisitos para la obtención de grado	117



Universidad Autónoma del Estado de México

7.6.1 Sustentación del examen de grado	121
7.6.2 Del veredicto final	121
7.7 Perfil del egresado	122
8. Normas operativas	123
8.1. Políticas de formación de recursos	123
8.2 Políticas específicas de funcionamiento	124
8.3 De la difusión y promociones del programa	126
8.4 Plan de Mejora	126
9. Infraestructura y equipo	129
10. Vinculación	130
10.1 Vinculación a través de redes de colaboración académica	130
11. Sistema de evaluación del PE	137
12. Bibliografía	139
13. Estudio de Factibilidad	141
14. Resumen curricular del personal académico	182
15. Cuadro comparativo del PE vigente vs Propuesta	229



Universidad Autónoma del Estado de México

1. Ficha de identificación

Nombre del plan de estudio:

Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo

Organismos académicos que lo proponen:

Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable

Centro Universitario UAEM Amecameca

Duración del programa:

6 periodos lectivos (semestres), equivalente a 3 años

Orientación del Plan de Estudios:

Investigación

Modalidad de Estudio:

Presencial

Modalidad de operación:

Multidependencia

Grado que otorga:

Doctor en Sustentabilidad para el Desarrollo

Doctora en Sustentabilidad para el Desarrollo

Objeto de estudio:

La interacción, funcionamiento y comportamiento del entorno humano-natural en sus dimensiones biofísica, sociocultural, tecno-económica y político-administrativa, cuya base territorial diferenciada permite conocer la relación entre los sistemas y los procesos que se gestan, como componentes explicativos y determinantes de la situación actual de sustentabilidad para el desarrollo.

Objetivo general:

Formar investigadores críticos de alto nivel, analizando desde una perspectiva transdisciplinaria (cruce de fronteras disciplinarias) y compleja (sistema organizado de conocimientos), tópicos contemporáneos que converjan en torno a la sustentabilidad; privilegiando el planteamiento de paradigmas y teorías innovadoras para el diseño, propuesta, implementación y evaluación de alternativas al mejoramiento de la calidad de vida humana y la sustentabilidad para el desarrollo en todas sus dimensiones.

Total de créditos:

186

Total de unidades de aprendizaje:

18

Área:

Ciencias Sociales

Disciplina:

Prospectiva, Economía, las Humanidades y el Ambiente y otras especialidades económicas (economía ambiental, economía ecológica y desarrollo sustentable)



Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre, cargo y firma de los titulares de los espacios académicos participantes

<p>Doctora en Ciencias Ambientales Liliana Ivette Ávila Córdoba Encargada del Despacho de la Coordinación del Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable</p>	<p>Doctor en Ciencias Políticas y Sociales Miguel Ángel Sánchez Ramos Encargado del Despacho de la Dirección del Centro Universitario UAEM Amecameca</p>
---	---



Universidad Autónoma del Estado de México

2. Presentación

Uno de los compromisos esenciales de la Universidad Autónoma del Estado de México es promover y generar investigación humanística, científica y tecnológica de alta calidad académica. Para ello, es fundamental el papel que nuestra institución cumple en la formación de profesionales y posgraduados en las diversas áreas del conocimiento. Los estudios de posgrado, en especial los de doctorado, no sólo contribuyen a impulsar este quehacer, sino también abordan de manera rigurosa, los múltiples problemas que aquejan a la sociedad contemporánea, como los procesos de desarrollo, los niveles de bienestar social, el deterioro ambiental, por citar algunos, buscando soluciones concretas y viables.

En este sentido, la Universidad Autónoma del Estado de México se encamina a ser una institución que genera, transfiere y aplica el conocimiento en las diferentes esferas y ámbitos disciplinarios, a fin de propiciar mejores condiciones de vida. Esta postura, queda manifiesta en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México (2020), al enfatizar no sólo el derecho a la educación superior, sino a que los programas se impartan bajo un enfoque de respeto y cuidado al medio ambiente, teniendo como eje transversal la sustentabilidad y la tolerancia a los derechos humanos. Principios que se han trasladado al Plan Rector de Desarrollo Institucional 2021-2025 de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx), donde el Plan de Estudios inicial del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, sumo al número de programas educativos de posgrado, cuyo contenido curricular contribuyó con los ODS 1, 4 y 15, como parte de los compromisos de la Agenda 2030.

Ahora, con la reestructuración de dicho programa, no sólo se fortalece la contribución de la Universidad y el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable a la atención de los objetivos 2030, sino que se amplían los precedentes para analizar con mayor profundidad estos alcances, desde una óptica alterna, crítica y compleja, que se adhieren a la prioridad de la Universidad, al asumir la responsabilidad crítica de brindar a la sociedad, ciudadanos con la mentalidad, los conocimientos y las habilidades necesarias para generar un impacto directo en los desafíos más urgentes del mundo, enmarcados en los 17 ODS.

La reestructuración del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, además de responder a las expectativas institucionales, contribuye de manera directa a la consecución de los objetivos sustantivos del Plan General de Desarrollo (PGD), 2021-2033 de la UAEMéx, en términos de la impostergable necesidad de fortalecer la educación, la formación constante de investigadores y posgraduados de las diversas áreas del quehacer científico y humanístico, para coadyuvar a las necesidades y demandas regionales, nacionales e internacionales, además de redituarse en un incremento considerable de la producción científica y de la disponibilidad de recursos humanos capacitados para la investigación (PGD, 2022).

Esta propuesta da coherencia a los planteamientos de los organismos internacionales y nacionales, mayoritariamente en las áreas de conocimiento que permite aportar de manera efectiva a la solución de problemas, a la atención de las necesidades del entorno, a través de la formación de especialistas e investigadores capaces de generar alternativas para impulsar el desarrollo de la entidad y del país en general. De esta forma, dicho doctorado afianza el compromiso de la UAEMéx con el desarrollo del Estado de México, al trabajar para proporcionar una formación permanente, continua y para la vida. Además, contribuye al posicionamiento nuestra institución, toda vez, que es un proyecto innovador que recupera las necesidades locales, estatales, nacionales e internacionales.



Universidad Autónoma del Estado de México

3. Fundamentación académica

3.1 Justificación

Justificación Educativa

Los programas de formación doctoral se orientan a la obtención de una gama de conocimientos científicos de frontera que facilita la comprensión y explicación de determinados temas para solventar problemas específicos del entorno, es decir, constituye uno de los principales medios para que los múltiples problemas de la sociedad, principalmente el de los países menos desarrollados, puedan atenderse e impulsar la formación de colectivos críticos y recursos humanos altamente cualificados, que contribuyan a alcanzar metas encaminadas a mejorar el nivel de vida de la población.

De aquí la amplia necesidad de seguir ofertando programas de doctorado con énfasis en los grandes y complejos problemas contemporáneos, como los enunciados en las ODS, y otras que van emergiendo en el contexto contemporáneo, como los desplazamientos forzosos, la migración transnacional, la migración ambiental, la reconversión productiva, el agotamiento de ciertos recursos energéticos, minerales y ambientales, y otras más que se suman a la agenda nacional e internacional.

Para ello, no sólo es necesario la disponibilidad de infraestructura y capital humano con el perfil pertinente, sino también destinar los recursos financieros suficientes para facilitar la inclusión de quienes acceden a dichos programas, así como la incorporación de mecanismos que aseguren la calidad y estándares cada vez más exigentes. Es decir, un sistema educativo y de posgrado, con todas las condiciones necesarias que permita cumplir la meta mundial estipulada en el ODS 4: garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, que promueva oportunidades de aprendizaje colectivo constante.

En México, en el decenio de los años setenta, había 5,753 alumnos inscritos en los diversos programas de posgrado. Quince años después, la cifra se disparó a 37,040; es decir, una tasa de crecimiento de 543%. A principios de los años noventa, los alumnos de posgrado fueron 45,900, cifra que se elevó a 153,900 en el ciclo 2005-2006 (ANUIES, 2006). Más del 60% de la matrícula en todos los ciclos escolares se concentró en el nivel de maestría, seguido por la especialidad que superó el 20% y tan sólo el 10% se ubicó en el nivel doctoral. Esta diferenciación asimétrica se explica por la oferta limitada de programas doctorales, cuyas áreas de investigación y líneas de generación de conocimiento no son del todo atractivas o no representan una buena opción para quienes tienen la intención de formarse en este grado de estudios.

En el ciclo 2006-2007 se registró 902 instituciones públicas y privadas que ofertaron 5,322 posgrados, de los cuales el 23% (1,240) fueron de alguna especialidad; el 65% (3,468) maestrías y 11.5% (614) correspondió a programas de doctorado. Para el ciclo 2012-2013, la oferta de posgrado en México si bien registró un aumento, este no fue significativo, pues en cinco años sólo se agregaron 1,647 programas de este nivel, para sumar un total de 6,969 currículos que ofertaron 1,423 instituciones, de las cuales 1,134 fueron particulares y 289 públicas. De este total, el 60.7% (4,230) correspondió a programas de maestrías, 26.5% (1,849) a alguna especialidad y 12.8% (890) fueron de nivel doctoral (CONACYT, 2015a).

En términos geográficos, durante el ciclo 2006-2007 en el Distrito Federal (hoy Ciudad de México) se concentró el 35.7% del total de la matrícula del posgrado del país; en Nuevo León 6.1%; en el Estado de México 5.7%; en Jalisco 5.1%. En conjunto, estos cuatro estados, pertenecientes a la región centro del país, atrajeron más de la mitad de los estudios de este nivel, en razón del tamaño de la población, la dinámica económica y la amplia diversidad de programas de formación.

Los estados de menor concentración fueron Colima con 0.4%; Oaxaca 0.3%; Nayarit y Quintana Roo 0.2% en cada entidad. Su matrícula no rebasó los 400 alumnos frente a los 31,507 registrados en la Ciudad de México (ANUIES, 2006). En el ciclo 2011-2012, se presentó un cambio marginal en la distribución de los programas de posgrado en



Universidad Autónoma del Estado de México

México, a pesar de ello, la capital del país mantuvo su liderazgo con 26.8% del total de los programas de posgrado, ofreciendo el 36.1% de los currículos doctorales, seguido del Estado de México con 7.3%; Puebla 6.6% y Tamaulipas 6.2% del total de la oferta de doctorado. Estas cuatro entidades brindaron el 56.2% de la demanda total de este grado de estudios, el resto de los estados tuvieron una participación menor.

Para intentar solventar esta asimetría disciplinaria, geográfica y social, el Plan Nacional de Desarrollo (PND), 2019-2024 alinea sus acciones a las ODS, a través de un incremento en el gasto a la educación, para la construcción, ampliación y mantenimiento del sistema educativo mexicano, que privilegie el acceso a la educación superior, respetando tanto la integridad humana como la promoción del ejercicio de la capacidad crítica, compleja y sistémica en el estudio e investigación de problemas de la sociedad vulnerable, excluida y agraviada, aspirando tener un desarrollo humano cada vez mejor (desarrollo para el bienestar duradero), que incluya la vasta diversidad de posturas políticas, condiciones socioeconómicas, espiritualidades, culturas, regiones e idiomas, ocupaciones y oficios, edades e identidades y preferencias sexuales que confluyen en la población actual de México (PR, 2022).

Lo anterior refiere que el sistema educativo mexicano, debe orientarse a impulsar el desarrollo sostenible, como un factor indispensable de bienestar, cuyos mandatos éticos, sociales, ambientales y económicos, no sólo deben investigarse, sino estar presentes en las diversas intervenciones de las instituciones educativas, principalmente las de nivel superior, particularmente los programas doctorales, buscando garantizar un desarrollo regional sustentable, así como un futuro mínimamente habitable y armónico. En suma, el gobierno mexicano, a través del PND, 2019-2024, ratifica el compromiso de promover la investigación científica y tecnológica, así como apoyar a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento.

En esta directriz, el Programa Institucional del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (PI-CONACYT), 2020-2024 asume como objetivos prioritarios el fortalecimiento de las comunidades de ciencia, tecnología, innovación y otras áreas del conocimiento; incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico; fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país. Todo ello, para generar conocimiento de frontera, con el potencial de intervenir en la solución de problemas prioritarios del país, a través de los Programas Nacionales Estratégicos, e incidir en el bienestar de la sociedad y el cuidado del ambiente (CONACYT, 2022).

En coherencia, el Plan de Estudios reestructurado del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, versa sobre estos aspectos en su objeto de investigación, buscando la promoción de la sustentabilidad y la vinculación de la ciencia básica, el desarrollo humanístico, tecnológico y la innovación asociados a la actualización y mejoramiento de la calidad de la educación y la expansión de las fronteras del conocimiento, así como convertir a la ciencia, la tecnología e innovación en los elementos fundamentales de la cultura general de la sociedad y que sean pilares para el progreso económico y social sostenible (CONACYT, 2015b; PND, 2013).

Por tanto, una de las alternativas para contribuir a aumentar la formación de doctores y ampliar la dimensión del quehacer científico y de investigación en nuestra Universidad y del país, es la pertinencia y viabilidad del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, como programa multidependencia (ofertado por el Centro Universitario UAEM Amecameca y el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable) cuya orientación a la investigación, tiene el objetivo de formar investigadores críticos de alto nivel, analizando desde una perspectiva transdisciplinaria (cruce de fronteras disciplinarias) y compleja (sistema organizado de conocimientos), tópicos contemporáneos que converjan en torno a la sustentabilidad; privilegiando el planteamiento de paradigmas y teorías innovadoras para el diseño, propuesta, implementación y evaluación de alternativas al mejoramiento de la calidad de vida humana y la sustentabilidad para el desarrollo en todas sus dimensiones.

Dicho programa doctoral, versa en el ideal planteada por la UNESCO (2021) respecto al reviramiento teórico, epistemológico y metodológico de los currículos, pues es impensable seguir actuando sobre la hegemonía intelectual dominante, positivista, lineal y disciplinar ante las disrupciones ambientales, tecnológicas y sociales vigentes. Es a través de la discusión epistemológica y la alteridad ideológica, contestaría y emancipatoria de los



Universidad Autónoma del Estado de México

programas doctorales, como el referido, lo que permitirá procurar futuros humano-ambientales sostenibles, justos y equitativos.

Pertinencia científica de la sustentabilidad para el desarrollo

La respuesta de la educación superior a los continuos cambios de hoy, deben estar guiadas por tres principios rectores: relevancia, calidad e internacionalización. En este marco, y a partir de la Declaración de Aichi-Nagoya en noviembre de 2014, la UNESCO lanzó el Plan de Acción Global sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible (GAP-ESD por sus siglas en inglés), el cual está concebido para que realice una contribución notable a los programas de desarrollo posteriores a 2015, sobre todo considerando el término de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

La meta global del GAP consiste en generar y ampliar la acción en todos los ámbitos y niveles de la enseñanza y el aprendizaje, con miras a que la sustentabilidad sea el soporte del desarrollo en el tiempo. Para ello, es necesario, reorientar la enseñanza y el aprendizaje, de modo que todo el mundo tenga la oportunidad de adquirir conocimientos, competencias, valores y actitudes que les permita contribuir a la aplicación de mecanismos sostenibles para el desarrollo; así como fortalecer la enseñanza, el aprendizaje en todos los programas y actividades que promueven la sostenibilidad del desarrollo. En secuencia, el programa actualizado de la UNESCO referente a la Educación es el de la Agenda de la Educación Mundial 2030 considerada en la Declaración de Incheon (Corea del Sur) para la Educación 2030, en la que se presenta una nueva visión de esta para los próximos 15 años.

En este pronunciamiento, la UNESCO considera que la educación es un derecho humano para todos, a lo largo de toda la vida, y que el acceso a la instrucción debe ir acompañado de la calidad, plasmado en el objetivo 4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), ampliado en el Marco de Acción de Educación 2030 (FFA, por sus siglas en inglés), como hoja de ruta. En consonancia, la Ley General de Educación (2019) avizora la construcción de una sociedad equitativa y solidaria, a través de la formación de investigadores con pensamiento crítico, que propicien un diálogo continuo entre las humanidades, las artes, la ciencia, la tecnología y la innovación, como factores de bienestar y de transformación social.

Esta postura, queda manifiesta en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México (2020), al enfatizar no sólo el derecho a la educación superior, sino a que los programas se impartan bajo un enfoque de respeto y cuidado al medio ambiente, teniendo como eje transversal la sustentabilidad y la tolerancia a los derechos humanos. Principios que se han trasladado al Plan Rector de Desarrollo Institucional 2021-2025 de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx), donde el Plan de Estudios inicial del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, sumo al número de programas educativos de posgrado, cuyo contenido curricular contribuyó con los ODS 1, 4 y 15, como parte de los compromisos de la Agenda 2030.

Ahora, con la reestructuración de dicho programa, no sólo contribuye al fortalecimiento de la Universidad y el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable a la atención de los objetivos 2030, sino que se amplían los precedentes para analizar con mayor profundidad estos alcances, desde una óptica alterna, crítica y compleja, que se adhieren a la prioridad de la Universidad, al asumir la responsabilidad crítica de brindar a la sociedad, ciudadanos con la mentalidad, los conocimientos y las habilidades necesarias para generar un impacto directo en los desafíos más urgentes del mundo, enmarcados en los 17 ODS.

Coherencia y trascendencia institucional del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo

El planteamiento curricular del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, brinda coherencia a la visión y misión de la UAEMéx, en términos del enfoque transversal, inter y transdisciplinario que contribuyen al desarrollo sustentable y sostenible, refrendados en el objetivo general de los estudios avanzados, en términos de contar con



Universidad Autónoma del Estado de México

programas vinculados con la atención de las necesidades de los sectores, social, público y privado, de manera pertinente, innovadora y con calidad, en el marco de los ODS.

La reestructuración del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, además de responder las expectativas institucionales, contribuye de manera directa a la consecución de los objetivos sustantivos del Plan General de Desarrollo (PGD), 2021-2033 de la UAEMéx, en términos de la impostergable necesidad de fortalecer la educación, la formación constante de investigadores y posgraduados de las diversas áreas del quehacer científico y humanístico, para atender a las necesidades y demandas regionales, nacionales e internacionales, además de reeditar en un incremento considerable de la producción científica y de la disponibilidad de recursos humanos capacitados para la investigación (PGD, 2022).

Esta propuesta da coherencia a los planteamientos de los organismos internacionales y nacionales, mayoritariamente en las áreas de conocimiento que permite aportar de manera efectiva a la solución de problemas, la atención de las necesidades del entorno, a través de la formación de especialistas e investigadores capaces de generar alternativas para impulsar el desarrollo de la entidad y del país en general. De esta forma, dicho doctorado afianza el compromiso de la UAEMéx con el desarrollo del Estado de México, al trabajar para proporcionar una formación permanente, continua y para la vida. Además, contribuye al posicionamiento de la Universidad, toda vez, que como proyecto innovador recupera las necesidades locales, estatales, nacionales e internacionales.

Así, la reestructuración de dicho programa, es resultado de los esfuerzos de colaboración y coordinación entre el Centro Universitario UAEM Amecameca (CU UAEM Amecameca) y el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDeS), con la intención de que el quehacer científico, tecnológico y humanístico en torno a la sustentabilidad no se centre en el Valle de Toluca, sino que trascienda a la sociedad asentada en el Valle de México, donde la atención de la sustentabilidad para el desarrollo debe ser más que prioritario dada las características territoriales de dicha demarcación.

Sobre todo, porque uno de los objetivos de la Universidad Autónoma del Estado de México es generar, estudiar, preservar, transmitir y extender el conocimiento universal al servicio de la sociedad, a fin de contribuir al logro de nuevas y mejores formas de existencia y convivencia humana, así como promover una conciencia universal, humanista, nacional, libre, justa y democrática. Impartir educación media superior y superior, llevar a cabo investigación humanística, científica y tecnológica, difundir y extender los avances del humanismo, la ciencia, la tecnología, el arte y otras manifestaciones de la cultura.

La investigación que se desarrolla en la Universidad Autónoma del Estado de México se integra por el conjunto de procesos de indagación científica y búsqueda de conocimientos, y se orienta a constituirse en el espacio para desarrollar, crear y recrearlo para la formación de investigadores. La investigación se dirige a la noción y comprensión de la naturaleza, del hombre y la sociedad, así como de los procesos y fenómenos que se suscitan entre ellos, contribuyendo al avance de su dominio y a la solución de problemas relacionados con la sustentabilidad para el desarrollo, sin poner en riesgo la existencia de las generaciones venideras.

En este cometido, la visión de nuestra Universidad plasmada en el Plan Rector de Desarrollo Institucional vigente, es refrendar el compromiso con la responsabilidad social a través del fortalecimiento de la investigación científica básica y aplicada en todos los campos del conocimiento, con especial atención en aquellas vinculadas con la innovación tecnológica, el desarrollo, la sustentabilidad, las tecnologías de la información, la comunicación y la gestión de espacios productivos más eficientes.

Para ello es imprescindible el apoyo de proyectos innovadores de investigación en los programas de posgrado, con carácter inter, multi y transdisciplinario de alto impacto social, como las que se desarrollan en el Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, cuyos enfoques rebasan la visión de triple y cuádruple hélice, haciendo patente con ello, el compromiso de la UAEMéx al 2033, de ser parte activa de las soluciones y las transformaciones que



Universidad Autónoma del Estado de México

harán de la entidad mexiquense y del país, un mejor lugar que se busquen nuevas y mejores formas de existencia y convivencia humana, así como para promover una conciencia universal, humanista, nacional, libre, justa y democrática, tal como se estipula en el Artículo 2 de la Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Para fortalecer esta prospección, la pertinencia social y viabilidad operativa del Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDeS), a través de la oferta y reestructuración del plan de estudios en comento, se refrenda la convicción de hacer de la sustentabilidad, el eje transversal en la formación de capital humano de alto nivel, así como núcleo de discusión en la investigación científica de frontera. En el artículo 4º de su acta constitutiva se establece que dicho Centro organizará, impulsará, desarrollará y coordinará la investigación y la innovación de los objetos de estudio a las disciplinas relacionadas con el desarrollo y la sustentabilidad, así como dictaminar y desarrollar planes y programas de estudio de especialización, maestría y doctorado, en temas derivados o complementarios de los objetivos de estudio a su cargo (artículo 6, numeral III).

Es así como la propuesta reestructurada del plan de estudios del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, responde a estas expectativas institucionales, en la razón de la inexistencia de programas paralelos tanto en nuestra Universidad como en IES del país e incluso del extranjero, cuya operatividad contribuirá a fortalecer y ampliar los horizontes de generación de conocimiento, estudios y propuestas en esta materia, sobre todo porque una de las formas más claras que ha evidenciado la crisis de la modernidad en los últimos veinte años, se vincula con el problema del agotamiento de los recursos naturales, el de la creciente contaminación ambiental, la destrucción del hábitat, la pobreza extrema que aqueja a toda la humanidad, los efectos mediáticos y de largo plazo de la pandemia COVID-19, entre otros fenómenos que demandan atención inmediata.

La crisis ecológica y la incesante búsqueda por encontrar vías alternas de desarrollo dentro del mismo capitalismo, hacen de la sustentabilidad, el punto de partida de los estudios e investigaciones científicas que, como paradigma debe ser una de las posibilidades para salir tanto de la crisis económica como ecológica del momento (Ramírez, 2003). La integración de este programa doctoral representa una oportunidad para sumar esfuerzos, compartir recursos y vincular experiencias innovadoras de los distintos organismos académicos y sus respectivas áreas del conocimiento, con los planos administrativos, productivos, industriales y educativos, con el fin de ampliar las oportunidades de calidad de vida humana.

Fortalezas del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo

La interacción, funcionamiento y comportamiento del entorno humano-natural en sus dimensiones geobiofísica, histórica-sociocultural-, tecnoeconómica-productiva y geopolítico-administrativa, cuya base territorial diferenciada permite conocer la relación compleja entre los sistemas y los procesos que se gestan, son algunos de los aspectos que permiten comprender y explicar la sustentabilidad para el desarrollo.

Este gran objeto de estudio contemplado en dicho programa, permite amplitud epistemológica, ontológica, teórica y metodológica, a través de la abstracción de las diferentes áreas del conocimiento. A pesar de estar inserto en el área de las Ciencias Sociales, su carácter prospectivo, permite la vinculación estrecha con otras ciencias como la Biología, la Química, la Ingeniería, la Física, las Ciencias Ambientales, Ciencias de la Tierra, Geografía, Ciencias Agropecuarias, Ciencias Médicas y de la Salud, entre otros, acrecentando y extendiendo las investigaciones hacia una base de conocimientos susceptibles de constituir puntos de partida presente y futura.

Por tanto, el doctorado en cuestión busca la promoción de la sustentabilidad y la vinculación de la ciencia básica, el desarrollo tecnológico y la innovación asociados a la actualización y mejoramiento de la calidad de la educación y la expansión de las fronteras del conocimiento, con la intención de convertir a la ciencia, la tecnología e innovación en los elementos fundamentales de la cultura general de la sociedad y pilares para el progreso económico y social sostenible (CONACYT, 2015b; PND, 2013).



Universidad Autónoma del Estado de México

Esta amplitud científica y objetividad fenomenológica, representa una de las principales oportunidades para que los egresados de los 39 posgrados de maestría, actualmente ofertadas por la Universidad Autónoma del Estado de México, continúen con su formación profesional, extendiéndose a los interesados de otras instituciones nacionales e internacionales, pues a pesar del incremento, reconocimiento y expansión geográfica de los programas doctorales en México, todavía es insuficiente el impacto socioeducativo que tienen, sobre todo porque el abordaje de los fenómenos siguen siendo lineales, parciales o aislados, lo que restringe la comprensión de las problemáticas y necesidades nacionales, limita las propuestas de estrategias y acciones para su solución; la capacidad para hacer aportaciones al avance del conocimiento y su aplicación, así como para usar y adaptar las nuevas tecnologías que implica internacionalización de la educación y del conocimiento (Serna, 2013).

Adicionalmente, contribuye a fortalecer los 21 programas doctorales uamitas vigentes mostrados en la Tabla 1 (considerando el currículo original del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo), donde no hay sobre posición de objetivos ni objetos de estudio, más bien permite tener mayor cobertura en el abordaje de los fenómenos vigentes, como la sustentabilidad en sus múltiples dimensiones, pues en dichos programas sólo tiene un carácter enunciativo, descriptivo o instrumental del tópico, siendo oportuno enfatizar la discusión transdisciplinaria, crítica y compleja, para que la vinculación con el sector externo (productivo, social, institucional, gubernamental, comercial y otros) sea cada vez más significativa y relevante.

Tabla 1. Programas doctorales por área del conocimiento, UAEMéx, 2022

Área del conocimiento	Programa	Objeto de estudio
Biología y Química	Ciencias Ambientales	Problemas ambientales
	Ciencias Químicas	Química y ciencias químicas
Ciencias de la Agricultura, Agropecuarias, Forestales y de Ecosistemas	Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	Problemas agropecuarios, naturales, sociales, de la salud, la biotecnología y las humanidades
Ciencias Sociales	Administración y Alta Dirección	Fenómenos y problemas de la organización
	Ciencias Económico-Administrativas	Comportamiento de las organizaciones y los sectores económicos
	Ciencias Sociales	Análisis de problemas contemporáneos
	Derecho Parlamentario	Sistema jurídico-político nacional e internacional
	Estudios para el Desarrollo Humano	Diversas dimensiones del desarrollo humano
	Geografía y Desarrollo Geotecnológico	Gestión y manejo territorial
	Sustentabilidad para el Desarrollo	Dimensiones de la sustentabilidad para el desarrollo
	Urbanismo	Fenómenos y procesos urbanos, regionales y metropolitanos
Físico-matemáticas y Ciencias de la Tierra	Ciencias	Ciencias biológicas
Humanidades	Diseño	Diseño arquitectónico, urbano, gráfico, industrial e ingenieril
	Humanidades	Problemas de la realidad humana
Ciencias de la Conducta y la educación	Psicología	Diferentes campos de la psicología
Ingenierías y desarrollo tecnológico	Ciencias de Materiales	Ciencia de los materiales
	Ciencias de la Computación	Ciencias de la computación
	Ciencias de la Ingeniería	Ingeniería en computación, estructuras, sistemas dinámicos, y sistemas energético
	Ciencias del Agua	Tratamiento de aguas y control de la contaminación, hidrología y gestión integrada del agua



Universidad Autónoma del Estado de México

Medicina y Ciencias de la Salud	Ciencias de la Salud	Ciencias de la salud
	Ciencias y Tecnologías Farmacéuticas	Ciencias farmacéuticas

Fuente: SIEA, UAEMéx, 2022.

Esta cobertura, inclusión y vinculación externa contempladas en la reestructuración del doctorado, emerge de las recomendaciones emitidas por algunos de los responsables donde están insertos los egresados, cuyas contribuciones recuperadas en las encuestas aplicadas mostradas en la Tabla 2 (generación de información primaria para el estudio de factibilidad), a través del muestreo por conveniencia, acrecienta la solidez del programa doctoral, proyectándolo como una importante alternativa de formación de posgrado en la Universidad Autónoma del Estado de México.

Tabla 2. Fuentes de información primaria para el estudio de factibilidad, 2021

Agente/sector	Número de encuestas aplicadas
Instituciones de educación superior públicas	2
Instituciones de educación superior privadas	2
Gobierno municipal	2
Sector productivo agropecuario	1
Prestadora de servicios	1
Sociedad civil	2
Organismos no gubernamental	1
Egresados del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo	9
Profesores del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo	14
Alumnos del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo	13
Laboratorio agropecuario de investigación	1
Institución pública federal (sector petrolero)	1
Institución pública federal (sector ambiental)	1
Microempresa prestadora de servicios (neumáticos y lubricantes)	1
Productores agrícolas	2
Total	53

Fuente: Elaboración propia con base en levantamiento primario, agosto-noviembre 2021

Algunas de las fuentes generadoras de información primaria fueron:

- Instituciones de educación superior públicas y privadas.
- Gobiernos municipales.
- Sector productivo agropecuario y prestadora de servicios.
- Sector de la sociedad civil y organismos no gubernamentales.
- Comunidad académica del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo (egresados, alumnos y profesores).

Así como de las aportaciones adicionales de otros agentes, visualizados como posibles espacios de inserción futura:

- Laboratorio agropecuario de investigación.
- Dependencia gubernamental federal de la industria petrolera.
- Dependencia gubernamental federal en materia ambiental.
- Microempresa de neumáticos y lubricantes.
- Pequeños productores agrícolas.



Universidad Autónoma del Estado de México

Dichas contribuciones colectivas (egresados, empleadores y prospectos), también permitieron puntualizar la orientación de las líneas de investigación y el contenido de las unidades de aprendizaje, fortaleciendo el perfil de egresado, el bagaje de conocimientos adquiridos, así como la capacidad para generar propuestas de atención e intervención mediática y de largo plazo, al tiempo de brindar mayor cobertura de participación a los integrantes del núcleo académico (NA), cuyo experiencia multidisciplinaria amplía las expectativa tanto de los aspirantes como de los propios estudiantes.

El perfil multidisciplinario del claustro docente, evidenciado por la producción académico-científica, las líneas de investigación a la que están insertos, el nivel de consolidación de los cuerpos académicos, y la trayectoria profesional parametrizado por el reconocimiento que ostentan como investigadores nacionales (SNI-CONACYT) y de desarrollo profesional docente (Perfil PRODEP-SEP) evidenciada en la Tabla 3, constituye otra de las grandes fortalezas que resaltan la viabilidad y orientación a la investigación de dicho programa.

Tabla 3. Perfil del Núcleo Académico

Perfil/ Característica	Parámetro
Grado de doctor	100%
Reconocimiento SNI	86%
Perfil PRODEP	100%
Profesor-investigador de tiempo completo	100%
Dedicación a la investigación	100%
Dedicación a la docencia	100%
Pertinencia del perfil con la LGAC-DSD	100%
Pertinencia de la producción científica con la LGAC-DSD	100%
Perfil disciplinario	Multidisciplinario
Pertenencia a cuerpo académico de investigación	100%
Pertenencia a cuerpo colegiado de investigación (redes de investigación)	100%

Fuente: Elaboración propia con base en revisión y actualización del Plan de Estudios del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, 2022.

En conjunto, permite una capacidad de aceptación mínima de 14 estudiantes y un techo de 28, con la salvedad de que en dicha cuota influye el cumplimiento pleno de los requisitos de ingreso, la entrega oportuna de documentación, el desempeño del postulante durante el proceso de entrevista, la consecución de trámites administrativos y derechos escolares, así como de adiciones institucionales, como el número de becas CONACYT asignadas al programa, el rendimiento del alumno y otros, que repentinamente emergen por decisiones institucionales.

Perspectivas del plan de estudios reestructurado

El programa doctoral reestructurado propuesto, no segmenta el área de conocimiento, sino buscar su integración a través de la inter y la transdisciplinariedad, propiciando una perspectiva crítica y compleja, para ello, se da cabida a los aspirantes procedentes de diferentes disciplinas, tal como se muestra en la Tabla 4, cuyo interés en seguirse formando es en el corto plazo (de 1 a 3 años, después de haberse graduado de sus estudios de maestría), enfatizando que el 63.6% de los estudiantes y egresados encuestados, mostró interés en el doctorado en cuestión.



Universidad Autónoma del Estado de México

Tabla 4. Encuestados por área de conocimiento

Programa de maestría	Institución ofertante	Estatus del encuestado	
		Estudiante	Egresado
Calidad ambiental	UAEMéx	1	4
Ciencias ambientales	UAEMéx	1	1
Ciencia y tecnologías farmacéuticas	UAEMéx	-	1
Ciencias agropecuarias y recursos naturales	UAEMéx	1	1
Administración de sistema de calidad	UAEMéx	-	1
Administración pública y gobierno	UAEMéx	-	1
Agroindustria rural, desarrollo territorial y turismo agroalimentario	UAEMéx	1	9
Antropología y estudios de la cultura	UAEMéx	4	4
Gestión organizacional	UAEMéx	-	1
Estudios sustentables regionales y metropolitanos	UAEMéx	-	1
Estudios para la paz y el desarrollo	UAEMéx	-	1
Estudios de la ciudad	UAEMéx	-	1
Ingeniería de la cadena de suministro	UAEMéx	-	1
Ciencias del agua	UAEMéx	13	-
Análisis espacial y geoinformática	UAEMéx	6	1
Ciencias y tecnología agroalimentaria	Universidad Autónoma Chapingo	1	1
Administración y desarrollo de negocios	Universidad del Valle de México, Campus Metepec	2	1
Economía	Universidad Autónoma Metropolitana- Campus Lerma	1	1
TOTAL		31	31

Fuente: Elaboración propia con base en levantamiento primario, agosto-noviembre 2021.

Parte de este interés creciente está asociado al objetivo planteado en el programa, la vigencia de la temática, la apertura e integración del conocimiento transdisciplinario y crítico, las líneas de investigación definidas, el perfil de egreso, las habilidades a desarrollar, las ventajas sociales y académicas que proporciona; la solidez en la formación profesional y, sobre todo, la capacidad para generar conocimiento de frontera desde las diferentes temáticas de investigación.

Todo ello queda englobado en el perfil de egreso, calificado como un investigador de alto nivel con una sólida formación teórica y metodológica que le permite generar conocimiento científico de frontera, con una visión crítica y transdisciplinaria, encaminado a dar soluciones a problemas específicos contemporáneos, relacionado con la sustentabilidad para el desarrollo, manifestando un conocimiento profundo e integrador de las bases humanísticas, científicas y/o tecnológicas de los avances más recientes en este campo, sin olvidar la capacidad de dirigir la formación de recursos humanos para la investigación en temas de sustentabilidad y desarrollo, dada la disponibilidad de herramientas para integrar diferentes áreas del conocimiento.

Es así como la propuesta reestructurada del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, se abre a las diversas posibilidades del conocimiento, como se aprecia en la Tabla 5, desde el arte a la salud, de la ciencia a la tecnología, de lo cualitativo a lo cuantitativo, de lo disciplinario a lo transdisciplinario, de lo simple a lo complejo; manifestado a través de la consideración de diversas temáticas de investigación que los prospectos interesados pueden desarrollar e impulsar en caso de ingresar a dicho programa en el mediano plazo (3 a 5 años).



Universidad Autónoma del Estado de México

Tabla 5. Perfil disciplinario de la demanda potencial del doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo

Licenciatura	Licenciatura	Licenciatura
Ingeniero Civil	Licenciado en Comunicación	Licenciado en Educación
Ingeniero Químico	Ingeniero Agrónomo Industrial	Licenciado en Ciencias Ambientales
Licenciado en Antropología Social	Ingeniero en Sistemas	Licenciado en Sociología
Licenciado en Biología	Ingeniero en Ecología Humana	Químico farmacobiólogo
Licenciado en Turismo	Ingeniero en Agroindustria Alimentaria	Ingeniero en Biotecnología
Licenciado en Contaduría	Médico Veterinario Zootecnista	Licenciado en Diseño Industrial
Licenciado en Ciencias Ambientales	Licenciado en Diseño Urbano Ambiental	Licenciado en Filosofía
Ingeniero Químico	Licenciado en Ciencias Geoinformáticas	Licenciado en Economía
Licenciado en Geografía	Licenciado en Estudios Socioterritoriales	

Fuente: Elaboración propia con base en levantamiento primario, agosto-noviembre 2021.

3.2 Antecedentes

En lo contemporáneo se acrecienta la existencia y emergencia de una serie de fenómenos que permea la existencia de la humanidad, en donde el Estado no debe ser el único agente de intervención. Las instituciones de educación superior, juegan un papel relevante, a través de estudios e investigaciones de largo alcance, cuyas aportaciones teóricas, epistemológicas y metodológicas, deben influir favorablemente en solventar, aminorar o retardar las repercusiones dimensionales negativas.

De ello, surge la necesidad e interés para que las instituciones de educación superior (IES) se involucren en el análisis profundo y complejo de dichos tópicos, a través de la oferta de estudios de doctorado que contribuyan a la formación de capital humano especializado y con las cualificaciones pertinentes, encaminado a proponer mecanismos viables y eficientes para solventar dichas restricciones humanas y hacer de la sustentabilidad la base del desarrollo en sus diferentes dimensiones, siendo alguna de ellas la biofísica, sociocultural, tecno-económica y político-administrativa, en las diferentes escalas territoriales.

Cuando las IES asumen este compromiso, no sólo se fundamentan los principios filosóficos, sino que se guía tanto la generación del conocimiento como su aplicación en el entorno científico y social en el que se desarrollan. Así, los programas de posgrado, representa una de las principales plataformas para la formación profesional de mayor calidad y de recursos humanos competentes; ya que, en su interior, se genera conocimiento e investigación que contribuyen a fortalecer el desarrollo humanístico, científico, tecnológico, económico y social de los países.

Los estudios de posgrado, además de constituir una formación educativa más especializada en determinadas áreas del conocimiento, incrementa las habilidades disciplinarias, consolida la capacidad de investigación, con un colectivo crítico capaz de recrear y generar conocimiento, lo que resulta indispensable para comprender los avances de los saberes y desarrollar o adaptar innovaciones tecnológicas (Bernache, 2006; Serna, 2013). Por tanto, la oferta de programas doctorales emana de las instituciones educativas, cuya infraestructura, recursos humanos y materiales, permiten desarrollar satisfactoriamente los contenidos de las áreas específicas del conocimiento humano, como la sustentabilidad para el desarrollo, más que superficialidad discursiva, debe ser vista como un escenario de discusión científica para generar y proponer alternativas viables y confiables.

Es en las universidades de los países desarrollados donde se ha impulsado significativamente esta discusión, a través de la implementación de múltiples programas de formación doctoral, sin embargo, dado los problemas crecientes que acompañan a la sociedad contemporánea mundial, como la segregación intercontinental, la vulnerabilidad socio ambiental y espacial, el calentamiento global, el cambio climático, el deterioro ambiental, los conflictos y disputas sociales por el acceso a servicios y satisfactores básicos, la migración y desplazamiento



Universidad Autónoma del Estado de México

transnacional, entre otros; estos posgrados deben extenderse a los países menos desarrollados, ya que es donde se vuelve más palpable tales fenómenos.

A partir de ello, se torna evidente la necesidad de implementar estudios doctorales orientados a la sustentabilidad para el desarrollo, para estudiar y atender tales problemáticas, con líneas de generación de conocimiento perfectamente definidas, con el cometido de cerrar las brechas de desigualdad entre los colectivos sociales. Para ello, los posgrados, es particular los doctorados con orientados a la investigación, deben ser esencialmente sensibles a las presiones globalizadoras, por la rapidez con que se construyen nuevos conocimientos y modelos teóricos acorde a las diversas realidades espaciales, evitando generalidades y el colonialismo intelectual (Aguilar, 2010).

A nivel internacional, los programas doctorales relacionados con el tema en cuestión son nutridas, con la atribución de ser afines a la visión hegemónica capitalista de la sostenibilidad, que poco contribuyen con las particularidades y necesidades de sociedades específicas, como la latinoamericana, cuya atención demanda discusiones y propuestas desde perspectivas alternas. Ello indica que sus objetos de estudio (ver Tabla 6) están enfocados a temas afines a la sostenibilidad y en especial al medio ambiente, cuyas líneas de investigación se centran en:

1. Educación ambiental.
2. Globalización.
3. Desarrollo humano sostenible.
4. Gestión sostenible de suelo y agua.
5. Planificación territorial y desarrollo urbano.
6. Mitigación y adaptación al cambio climático.
7. Eficiencia energética y energías renovables.
8. Innovación tecnológica.
9. Diseño de materiales sostenibles.
10. Ecología industrial y gestión en sostenibilidad de las instituciones y empresas.

Por tanto, este tratamiento marginal de la epistemología de la sustentabilidad y el desarrollo, representa una importante oportunidad para crear las bases teórico-epistemológicas y metodológicas que contribuyan a ampliar para fortalecer la comprensión de este paradigma desde la perspectiva latinoamericana, y de ello, generar las propuestas pertinentes que atiendan las múltiples necesidades sociales.

Tabla 6. Programas doctorales internacionales relacionados con la Sustentabilidad (para el Desarrollo)

País	Institución	Programa	Objeto de estudio	Perfil de egreso	Costo
Italia	Scuola Superiore Sant'Anna	Dottorato Nazionale in Sviluppo Sostenibile e Cambiamento Climatico - PhD-SSCC	Sei <i>Curricula</i> del PhD-SSCC: sistema terra e ambiente; rischi e impatti socio-economici; tecnologia e territorio; teorie, Istituzioni e culture; agricoltura e foreste y salute umana ed ecosistemi.	Il Dottorato Nazionale in Sviluppo Sostenibile e Cambiamento Climatico è un progetto della Scuola Universitaria Superiore IUSS, del Center for <i>Climate Change studies and Sustainable Actions</i> (3CSA) e della Federazione delle Scuole Superiori (Scuola Universitaria Superiore IUSS di Pavia, Scuola Normale Superiore di Pisa e Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa).	Per ulteriori informazioni sul PhD-SSCC e sulla procedura di selezione in corso, visita il seguente: link: http://www.iusspavia.it/phd-sdc/admission
Italia	Scuola Superiore Sant'Anna	Ph.D. in Management Innovation, Sustainability and Healthcare	Áreas de interés: la gestión de los procesos de innovación y la competitividad internacional de las empresas, las instituciones, así como los sistemas locales, regionales y nacionales centrado específicamente en las políticas de medio ambiente, desarrollo de fuentes de energía renovable, y la evaluación de la calidad de los alimentos; la gestión de la salud, y el turismo.	La gestione dei processi di innovazione, di sviluppo e adozione delle tecnologie avanzate, il trasferimento tecnologico, la creazione di nuove imprese, l'analisi della performance e della competitività delle imprese, delle istituzioni e dei sistemi locali, regionali e nazionali in una prospettiva internazionale, il paradigma dell'Open Innovation; La sostenibilità, sotto gli aspetti della gestione ambientale, della valorizzazione delle fonti di energia rinnovabili, della qualità delle filiere alimentari e turistiche, per quanto riguarda enti pubblici, imprese ed interi contesti territoriali; La sanità, intesa come sviluppo di modelli e strumenti di governance per supportare i soggetti che operano nel sistema sanitario nei processi di gestione ed innovazione dell'assistenza socio-sanitaria, di valutazione della performance per misurare la capacità del sistema sanitario e delle aziende che lo compongono di essere efficace ed efficiente, erogando servizi appropriati in linea con i bisogni della popolazione.	Informazioni Tel: 050 882608 Mail: info-phdmanagement@santannapisa.it
España	Universidad Miguel Hernández	Doctorado en medio ambiente y sostenibilidad	Áreas de interés: residuos, uso y gestión sostenible suelos, agua y territorio; suelos forestales e incendios. Implementar medidas y	Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica. Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.	Precio de matrícula 300 € (equivalente a \$6,908.11 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021)



Universidad Autónoma del Estado de México

				desarrollar actuaciones que permitan la protección de la biodiversidad, mejoren el aire, las aguas y los suelos, y en definitiva los ecosistemas y la calidad de vida. Introducir innovaciones que puedan mejorar su productividad sin causar daños a los ecosistemas y aprovechar su funcionalidad ecológica.	Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento. Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar. Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada. La crítica y defensa intelectual de soluciones.	
España	Universidad Politécnica de Madrid	Doctorado en sostenibilidad y regeneración urbana	en	Áreas de interés: Crisis urbana y regeneración, diseño urbano medioambiental, movilidad urbana, paisaje cultura y naturaleza, patrimonio y vivienda social, planificación estratégica y teoría e historia del planeamiento.	El centro del Programa es la Regeneración Urbana dentro del marco de la Sostenibilidad y los ODS, desde el convencimiento de que la fundamentación científica de los procesos de regeneración urbana debe ser una tarea prioritaria para la investigación sobre la ciudad, debido al protagonismo inmediato que la misma ha de adquirir en la acción urbanística y a su potencial para enfrentar las crisis ecológicas y sociales que sufre el planeta.	Información sobre cuota matricular: Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid Avenida Juan de Herrera 4 – 28040, Madrid Teléfono: +34 91 067 50 90 Email: urbanismo.arquitectura@upm.es
España	Universidad Politécnica de Cataluña	Doctorado en sostenibilidad	en	Áreas de interés: Investigación en el campo de la sostenibilidad, con las líneas: mitigación y adaptación al cambio climático; gestión y planificación del agua para un uso sostenible; eficiencia energética y energías renovables descentralizadas; edificios, ciudades y territorios para vivir, generar valor y convivir; desarrollo de materiales, sistemas de producción y eco productos con diseños innovadores.	Ofrece la oportunidad de hacer contribuciones originales, no sólo en la comprensión y la resolución de los problemas que condicionan el bienestar y desarrollo de pueblos y sociedades, sino también en la configuración de una nueva perspectiva de análisis de nuestra realidad, integrando no sólo aproximaciones desde diferentes disciplinas sino también a los propios actores de los procesos de cambio.	Los precios de los estudios de doctorado en la UPC son fijados por la Generalitat de Cataluña. (DOGC núm. 8447, de 01/07/2021, Decreto 300/2021, de 29 de junio, por el que se fijan los precios de los servicios académicos en las universidades públicas en Cataluña y en la Universitat Oberta de Catalunya para el curso 2021-2022). Primera matrícula a los estudios de doctorado Si se matricula complementos de formación, el precio/ECTS: 27,67 € (equivalente a \$637.16 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021).



Universidad Autónoma del Estado de México

					<p>Tutoría de tesis: 401,12 € (equivalente a \$9,236.60 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021).</p> <p>Gestión anual del expediente académico: 69,80 € (equivalente a \$1,607.29 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021).</p> <p>Apoyo al aprendizaje: 70,00 € (equivalente a \$1,611.89 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021).</p> <p>Seguro escolar (obligatorio para menores de 28 años): 1,12 € (equivalente a \$25.79 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021)</p> <p>Seguro voluntario (opcional): 13 € (equivalente a \$299.35 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021)</p>	
España	Universidad de Extremadura	Doctorado en desarrollo territorial sostenible	en territorial	<p>Áreas de interés: Planificación territorial y desarrollo urbano, gestión integral de cuencas hidrográficas nacionales e internacionales, renovación urbana y rehabilitación, desarrollo turístico, cooperación transfronteriza, cambios de clima y usos del manejo del territorio, geo tecnologías, sonido, ruido y sociedad, ciencias y tecnologías de la construcción.</p>	<p>Las actividades formativas que se proponen son lo suficientemente abiertas, multidisciplinarias y genéricas como para que cada director, tutor y alumno puedan diseñar un itinerario formativo y un plan de investigación específicos y adecuados, dentro del ámbito y alcance temático del programa de doctorado.</p>	<p>Informes sobre monto de matrícula Coordinador: Dr. D. José Juan Sanjosé Blasco (jjblasco@unex.es// Extensión: 57546) Secretario: Dr. D. César Medina Martínez (cmedinam@unex.es// Extensión: 51539)</p>
España	Universidad de Valencia	Doctorado en sostenibilidad y paz en la era pos global	en	<p>Áreas de interés: El programa de doctorado en "Sostenibilidad y paz en la era</p>	<p>Sus contenidos académicos se organizan a partir de las interrelaciones y la indivisibilidad entre los Derechos Humanos y la respuesta</p>	<p>Las tasas establecidas para el curso 2021/2022 por Decreto 168/2021, de 8</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

				<p>postglobal", que conduce a la obtención del título oficial de Doctor, con efectos académicos plenos y que constituye el título de mayor relevo académico dentro de nuestro sistema educativo, tiene como finalidad la formación avanzada en técnicas de investigación a las áreas de los derechos humanos, los estudios sobre la paz y la no violencia, y las exigencias del desarrollo humano y sostenible.</p>	<p>social y política a las terribles lacras (las guerras, el subdesarrollo, la explotación indiscriminada y salvaje de los recursos naturales, etc.) que asolan a la humanidad. En este sentido, el programa posibilita a los estudiantes la adquisición de una metodología de investigación científica y conocimientos de nivel para poder abordar con rigor y exhaustividad estas cuestiones que, además, constituyen en la actualidad un campo privilegiado de estudio e innovación. Investigación con un carácter crecientemente interdisciplinario.</p>	<p>de octubre del Consell, son las siguientes: Apertura de expediente: 27,34 Euros (equivalente a \$629.56 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021) Expedición, mantenimiento de tarjetas de identidad: 5,87 Euros (equivalente a \$135.17 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021) Tutela de tesis doctoral para estudios regulados por el RD 99/2011: 300 Euros (equivalente a \$6,908.11 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021) Exenciones Familia Numerosa Familia monoparental</p>
Brasil	Universidad de Brasilia	Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável		<p>Áreas de interés: 1. Políticas públicas, cultura e sustentabilidade; 2. Tecnologia, consumo e sustentabilidade; 3. Território, Meio Ambiente e Sociedade.</p>	<p>O Curso de Doutorado destina-se a formar profissionais de alto nível em Desenvolvimento Sustentável, atuantes, de forma interdisciplinar, como pesquisadores autônomos, docentes em cursos de graduação e pós-graduação e gestores e executores de programas públicos e privados de desenvolvimento sustentável.</p>	<p>Bolsistas cujos financiamentos sejam oriundos de fontes governamentais terão que desempenhar um ou dois semestres de atividade em Estágio Docência segundo as normas da Portaria n2 76 de 2010 da CAPES</p>
Brasil	Universidad de São Paulo	Doctorado em Sustentabilidade		<p>O Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade tem como objetivo fomentar a produção científica, a inovação tecnológica e a formação de recursos humanos nos níveis de mestrado e de doutorado, sob o foco interdisciplinar, tendo como tema a sustentabilidade. O Programa está voltado à construção de conhecimentos teóricos,</p>	<p>Espera-se que esta articulação, por meio do estímulo à discussão dos problemas, permita identificar questões relevantes à construção de uma pauta ambiental brasileira e propor respostas apoiadas na promoção da sustentabilidade.</p>	<p>A USP não fornece bolsas, o que é feito pelas agências de fomento (CAPES, CNPq e FAPESP, além de empresas e outros órgãos públicos). Deve-se direcionar aos sites das agências de fomento para maiores informações sobre bolsa, inclusive no exterior.</p> <p>Información: Pró-Reitoria de Pós-Graduação da USP Rua da Reitoria, 374 - 4º andar - CEP 05508-220 Cidade Universitária - São Paulo - SP</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

			metodológicos e empíricos e ao desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à construção e ao avanço de uma agenda da sustentabilidade no Brasil.		Tel.: +55 11 3091-2087 e-mail: contato-prpg@usp.br
Brasil	Universidad Católica Dom Bosco UCDB	Doctorado en ciencias ambientales e sustentabilidade agropecuária	Áreas de interés: Agronegocio y producción sustentable, Salud, ambiente y sustentabilidad.	O Programa de Pós-Graduação visa assim à formação de professores, pesquisadores e profissionais na área das Ciências Ambientais, Agrárias, Biológicas e ciências afins. Busca a integração entre a Graduação e a Pós-Graduação, articulando-se com os cursos de Bacharelado e Licenciatura das áreas afins às Ciências Ambientais, Agrárias e Biológicas por meio do ensino, pesquisa e extensão.	Em regras gerais a concessão de bolsas é definida por desempenho acadêmico
Estados Unidos	Rochester Institute	Doctorado en Sostenibilidad	The Ph.D. in sustainability fosters innovation and creativity in solving real-world challenges within social, economic, technological, and business realms. Our approach to sustainability means working in the broader context of environmental assessment, economics, and policy.	In this inherently interdisciplinary program, you'll become part of a network of academics from across RIT who are working to optimize sustainable systems and practices in engineering, manufacturing, energy, education, and more.	Admissions Contact: Karen Palmer, Associate Director Combined Accelerated Programs kbpges@rit.edu Program Contact Sustainability Department: 585-475-7363, sustdept@rit.edu
Perú	Universidad Nacional Federico Villareal	Doctorado en medio ambiente y desarrollo sostenible	Áreas de interés: el abastecimiento insuficiente de agua no apta para el consumo, seguridad alimentaria, crecimiento económico y urbanístico, degradación de los recursos naturales y proceso de desertificación, políticas y estrategias para el desarrollo sostenible.	El graduado de este doctorado tendrá el siguiente perfil: Planea, coordina, dirige y controla los proyectos de investigación y desarrollo científico y tecnológico de la actividad socio-económica y cultural relacionado con el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible. Participa con desempeño eficaz en el escenario global y local de exigencias y oportunidades ambientales. Identifica los desafíos que enfrentan el país y las empresas en materias ambientales sin afectar	Derecho de inscripción doctorado: S/500.00 (equivalente a \$2,716.68 pesos mexicanos con valor del tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021)



Universidad Autónoma del Estado de México

				<p>los niveles de eficiencia y competitividad comercial.</p> <p>Desarrolla estrategias nacionales, sectoriales y empresariales para el establecimiento de relaciones armónicas en las comunidades regionales y locales con objetivos comunes de desarrollo sostenible mediante la generación y aplicación de tecnología limpia.</p> <p>Desarrolla docencia a nivel nacional e internacional basado en una sólida formación integral y experiencia profesional con pensamiento prospectivo, acorde al avance científico y tecnológico para la formación y capacitación de especialistas medioambientales.</p>	
Perú	Universidad Nacional Hermilio Valdizán	Doctorado en medio ambiente y desarrollo sostenible	Áreas de interés: responsabilidad social y medio ambiente, desarrollo sostenible, impacto ambiental, energías renovables, indicadores de impacto social, ambiental y económico, geología ambiental, contaminación del ambiente, tecnología limpia y medio ambiente en metalurgia, gestión ambiental en minería y formulación de proyectos para un desarrollo sostenible.	El Doctor en Medio Ambiente, es un profesional con alta formación académica en el área y con un desarrollo individual para la investigación científica; genera, desarrolla y aplica el conocimiento científico y tecnológico en el campo de las Ciencias Ambientales, en forma original e innovadora para dar solución a problemas ambientales que se presentan en los procesos productivos y sociales, posibilitando el desarrollo integral del país. Además está capacitado para dirigir grupos de investigación interdisciplinario en los sectores académico, industrial, de gobierno y privado con mucha solvencia.	N/D
Colombia	Universidad de Manizales	Doctorado en desarrollo sostenible	Áreas de interés: desarrollo social y humano, biosistemas integrados, desarrollo sostenible y medio ambiente.	Formar doctores en el campo del desarrollo sostenible con capacidad para abordar con una mirada crítica y autorreflexiva las teorías del desarrollo social y humano para que puedan trasladarlas al contexto y presentar soluciones a los múltiples problemas que aquejan a la sociedad latinoamericana.	Costos: Inscripción: \$421.600 (equivalente a \$ 2,175.00 pesos mexicanos, tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021) Semestre: 13.5 salarios mínimos legales vigentes por semestre, correspondientes a los tres años de la fase de postulación. El pago se hace semestral; en total la fase de postulación tiene un costo equivalente a



Universidad Autónoma del Estado de México

					<p>81 Salarios Mínimos Mensuales Vigentes; cada periodo se paga al Salario Mínimo vigente al momento del pago.</p> <p>A partir del tercer año, en la fase de candidatura se pagará el 50% del valor de un semestre, hasta obtener el respectivo título. El número de periodos a pagar en la fase de candidatura depende del tiempo tomado por el doctorando para cumplir los requisitos de la fase y obtener su título de Doctor en Desarrollo Sostenible.</p> <p>Informes: Diego Hernández García Director: Correo electrónico: dir_docdesarrollo@umanizales.edu.co, diegoh@umanizales.edu.co Celular: 3207229296 Dirección: Carrera 9 N° 19 – 03 Ciudad:Manizales – Colombia</p>
Colombia	Universidad Jorge Tadeo Lozano	Doctorado en ciencias ambientales y sostenibilidad	Áreas de interés: aprovechar los recursos naturales para apoyar el desarrollo social-económico del país y posibilite diseñar planes de manejo dirigidos a mantener viables los sistemas productivos soportados por los recursos naturales, sin los cuales se generan problemáticas ambientales que disminuyen las posibilidades de desarrollo y de mantenimiento del bienestar de la población.	El egresado del Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales y Sostenibilidad estará capacitado para comprender y analizar los problemas ambientales y su relación con las sociedades. Su formación específica desde las Ciencias Naturales y Sociales.	<p>Valor semestre: \$9.330.000 equivalente a \$48, 150.38 pesos mexicanos (al 31 de diciembre de 2021)</p>
Guatemala	Universidad Galileo	Doctorado en desarrollo sostenible	Formar líderes que desarrollen un amplio conocimiento para afrontar las	El Instituto de Desarrollo Sostenible tiene como reto preparar recursos humanos focalizados hacia la compatibilidad del desarrollo y	N/D



Universidad Autónoma del Estado de México

vulnerabilidades de sostenibilidad, especializados en la producción de bienes y servicios involucrados o interesados en las tareas del desarrollo sostenible y científicos de la conducta humana preocupados por el desarrollo sostenible.

Guatemala en aspectos tales como desarrollo en el corto mediano y largo plazo, pobreza, hambre, problemas de género, empleo, crecimiento urbano, ambiente, cambio climático, prevención de riesgos, resolución de conflictos, adaptación y mitigación de efectos nocivos para el ser humano en el ambiente, generación de energías alternativas o de fuentes y recursos renovables, alianzas internacionales e internacionales para todo ello, entre otros.

*N/D No disponible

Fuente: Elaboración propia con base a revisión de información en línea, octubre-diciembre, 2021.

En México, los doctorados vinculados con la sustentabilidad también han ampliado su oferta, tanto en instituciones públicas como privadas, tal como se aprecia en la Tabla 7. Dichos programas acentúan su objeto de estudio en temáticas vinculadas con sostenibilidad, ciencias ambientales y sustentabilidad. Algunas de ellas, se encuentran inscritas en el Sistema Nacional de Posgrado (SNP) (antes Padrón Nacional de Posgrados de Calidad -PNPC-), con una duración promedio de ocho semestres. En tanto, aquellas no reconocidas por el CONACYT, se caracterizan por impartirse a distancia, durante cuatro periodos lectivos en promedio.

Es claro que en la mayor parte de los programas nacionales e internacionales referidos, prevalece el enfoque dominante del desarrollo sostenible, ya sea en su variante ecológico/conservacionista o bien la que establece límites al crecimiento económico, como si el modelo prevaleciente pudiese tener límites, cuando la vida no está al centro de estas visiones de desarrollo de la humanidad; es decir, como si la formulación de estrategias de mitigación de los efectos de las actividades humanas sobre el entorno, pudiesen armonizar los modelos de desarrollo actuales con acciones emergentes o con la sola identificación y evaluación de indicadores que permitan la adaptación entre el entorno humano y no humano.

Otro rasgo importante, es que sus objetos de estudio poseen un fuerte componente neopositivista, donde prevalece la idea de dato-resultado y no la comprensión y explicación epistémico-metodológica que permita la formación para la transformación. La perspectiva de la epistemología crítica desde el sur no geográfico, marca una diferencia sustancial con las otras ofertas doctorales.

Sobre los programas doctorales afines que se imparten en México, específicamente en la región centro del país, el Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo de la Universidad Autónoma del Estado de México, es el único mejor ubicado geográficamente y punto nodal en el continente. Así mismo, dada la formación y experiencia del claustro de investigadores de dicho posgrado, este se proyecta como de alto potencial para desarrollar, a través de sus estudiantes, la perspectiva de la sustentabilidad desde la alteridad, partiendo del postulado que para que haya desarrollo, debe haber sustentabilidad, siendo uno de los enfoques teórico-epistemológicos más novedosos de investigación en la materia, por lo que resulta necesario acrecentar su abordaje en los programas doctorales, tanto en México como en el mundo.

La trascendencia del doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, respecto a los programas enunciados, estriba en su fundamentación transdisciplinar, cuya base epistemológica, permite abordar con la rigurosidad científica pertinente, la complejidad de los fenómenos que subyacen a la realidad objeto de estudio de la sustentabilidad. A diferencia de otros doctorados a nivel nacional e internacional y cuya visión es más de corte instrumental, este cuenta con un núcleo formativo epistemológico y metodológico desde una perspectiva crítica, aunado al aporte de la Cátedra en Sustentabilidad y Ciencias de la Complejidad, el Seminario Permanente de Investigación en Sustentabilidad para el Desarrollo, y el soporte de dos eventos anuales, el Simposio Nacional de Sustentabilidad y el Congreso Internacional de Sustentabilidad, cuyas líneas se basan en el análisis crítico de la realidad capitalista.

Otro aspecto relevante a considerar es la relevancia de la difusión de avances de investigación y de resultados finales de las labores investigativas de alumnos y profesores, en medios científicos y obras especializadas. La experiencia de colaboración con la Revista *CoPaLa* y *Vita et Tempus*, reflejados en números en coedición y de dossiers, son ejemplos colegiados de la ruta que se sigue como parte de la formación integral en el Programa de Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo.

Es así que, en la actualidad, la educación de posgrado que se oferta en México, tiene una importancia social, económica y cultural insustituible, sobre todo porque el cambio ambiental global (criticalidad ambiental), atentan contra la calidad de vida humana, vulnerando y poniendo en riesgo la existencia de la humanidad y su entorno. Derivado de ello, surge la necesidad e interés para que las instituciones de educación superior (IES) se involucren en el análisis profundo y complejo de dichos tópicos, como la sustentabilidad, a través de la oferta de estudios de doctorado que contribuyan a la formación de capital humano especializado, con las cualificaciones pertinentes,



Universidad Autónoma del Estado de México

encaminado a proponer mecanismos viables y eficientes para solventar dichas restricciones humanas y hacer de la sustentabilidad la base del desarrollo en sus más amplias dimensiones.

Los programas de nivel doctoral, representan una de las principales plataformas para la formación profesional de mayor calidad y de recursos humanos competentes; ya que, en su interior, se generan conocimientos y desarrollan investigaciones que contribuyen a fortalecer el desarrollo científico, tecnológico, económico y social del país, con la posibilidad de escalar en otras latitudes. Este nivel de estudios, además de constituir una formación educativa más especializada en determinada área del conocimiento, incrementa las habilidades disciplinarias, consolida la capacidad de investigación y crea áreas de oportunidad para la intervención profesional en necesidades y problemas humanos vigentes, como la calidad de vida, el deterioro ambiental, el agotamiento de los recursos naturales, la pobreza, entre otros (Bernache, 2006; Serna, 2013).

La oferta de currículos doctorales emana de las instituciones educativas, cuya infraestructura, recursos humanos y materiales, permiten desarrollar satisfactoriamente los contenidos de las áreas específicas del conocimiento humano, para que repercutan favorablemente, no sólo en visualizar los principios de la Naciones Unidas, como objetivos de desarrollo sostenible (ODS), sino como procesos constantes que privilegien una vida sana y el bienestar social, a través de la investigación oportuna de la pobreza, el hambre, la equidad social, la marginación, el calentamiento global, el cambio climático, el deterioro ambiental, los conflictos sociales por el acceso a los servicios y satisfactores básicos, entre muchos otros tópicos más, vinculados con los ODS, para ello, es necesario replantear el sistema educativo y los programas de formación doctorales, incorporando una visión crítica y compleja, pues la realidad contemporánea está cargada de incertidumbre, riesgos, discrepancias y contradicciones, por tanto, estos aspectos deben ser considerados en los planes curriculares, estudios e investigaciones de posgrado que ofertan las instituciones de educación superior y no acotarse únicamente en la tradicionalidad investigativa (UNESCO, 2021).

Tabla 7. Programas doctorales nacionales relacionados con la Sustentabilidad (para el Desarrollo)

Entidad	Institución	Nombre	Características	Perfil de egreso	Costo
Ciudad de México	Universidad Nacional Autónoma de México	Doctorado en ciencias de la sostenibilidad (PNPC)	Áreas de interés: Cambio global, vulnerabilidad y resiliencia. Sistemas socioambientales, complejidad y adaptación. Gobernanza, planeación colaborativa y aprendizaje social, límites, trayectorias y transición a la sostenibilidad. Monitoreo y evaluación de sistemas socioambientales. Urbanismo e infraestructura sostenible. Diseño de sistemas socio tecnológicos.	Los graduados del Doctorado en ciencias de la sostenibilidad podrán realizar labores profesionales, de investigación y docencia en instituciones de investigación, en universidades públicas y privadas, en dependencias gubernamentales y en organizaciones nacionales e internacionales, entre otros. Asimismo, contará con el conocimiento integral de los temas relacionados con su línea de investigación. Será capaz de realizar investigación científica original, de actualizar sus conocimientos mediante la revisión crítica de la literatura especializada y de comunicar la investigación científica que realiza.	Informes de costos: Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, Unidad de Posgrado Edificio D primer piso Ciudad Universitaria CDMX Teléfono 5623-7012 sostenibilidad@posgrado.unam.mx
Jalisco	Universidad de Guadalajara	Doctorado en Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo (PNPC)	Desarrollo turístico sostenible, sociedades en transición, desarrollo regional y desarrollo local.	Formar profesionales en el ámbito del desarrollo, la sustentabilidad y el turismo, desde una perspectiva teórica y práctica, que desarrollen capacidades de investigación que les permitan emprender procesos de generación de nuevo conocimiento y propongan soluciones desde una perspectiva integral, además de que coadyuven a la formación de recursos humanos.	Aplicación del examen de inglés: \$560.00 Examen de admisión: \$770.00 Solicitud de trámites de ingreso (pago único): \$ 1,108.00 Curso propedéutico: \$ 2,724.45 Matrícula semestral alumnos nacionales: \$16,346.70 alumnos extranjeros: \$30,468.00 (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)
Ciudad de México	Instituto Nacional Politécnico	Doctorado en ciencias en estudios ambientales y de la sustentabilidad (PNPC)	Biociencias e ingeniería, sociedad, territorio y medio ambiente,	El programa de formación curricular de doctores en ciencias dentro del DCEAyS se centra en los ejes formativos, disciplinares y en investigación congruentes con las líneas de generación y aplicación del conocimiento. Por lo cual los egresados del programa de DCEAyS serán doctores en ciencias con una preparación académica rigurosa basada en la transdisciplina tomando en cuenta las complejas relaciones entre sociedad, economía, cultura, tecnología y naturaleza.	Los/las aspirantes admitidos deberán formalizar su inscripción al programa sin pago obligatorio alguno, pero con la posibilidad de realizar un donativo por apertura de expediente a la cuenta que les sea indicada por el CIIEMAD. Las cuentas de captación de donativos deberán corresponder a las instancias del Instituto Politécnico Nacional facultadas para el efecto.



Universidad Autónoma del Estado de México

Puebla	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Doctorado en ciencias ambientales	Evaluación y manejo de los recursos naturales, medio ambiente y desarrollo sustentable, medio ambiente y salud, tecnología ambiental.	El egresado del Doctorado en Ciencias Ambientales tendrá los siguientes conocimientos, habilidades y valores: Conocimientos sobre: a. Conceptos, teorías y métodos aplicados en la investigación en Ciencias Ambientales. b La problemática ambiental a nivel local, nacional e internacional enfocada como un sistema complejo Habilidades a. Realizar investigación inter- multidisciplinaria en los problemas socio- ambientales. b. Formular proyectos de investigación sobre la problemática socio-ambiental. c. Generar conocimiento científico y desarrollo tecnológico para los diferentes sectores sociales. d. Transmitir el conocimiento adquirido para concientizar y sensibilizar sobre los problemas ambientales. e. Gestionar y ejecutar proyectos encaminados a la restauración y conservación del ambiente. Valores a. Éticos ambientales para trabajar de manera interdisciplinaria con libertad, equidad e inclusión. b. Ser respetuoso, responsable, solidario y comprometido con la sociedad y sus saberes ambientales	Semestral: \$ 3,005.80 Pago de la cuota sobre derechos de exámenes de admisión: Estudiantes nacionales: \$1,000.00 Estudiantes extranjeros \$1,000.00 (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)
Nuevo León	Universidad Autónoma de Nuevo León	Doctorado en ciencias sociales con orientación en desarrollo sustentable	El programa recoge y expresa una nueva concepción de las ciencias sociales, tanto en el ámbito cognoscitivo como en el de la organización del saber. Están diseñados como un espacio que permite combinar el saber de las distintas disciplinas y sus temáticas	Formar científicos sociales de alto nivel con una visión inter, multi y transdisciplinaria desde el desarrollo sustentable, que les permita analizar, identificar e integrar los factores económicos, políticos, sociales, culturales, y ambientales que influyen en el estudio de los grandes problemas de la sociedad contemporánea; así como a habilitar	Examen de admisión: \$1,565.00 pesos Cuota de Rectoría semestral: Nacionales: \$4,300.00 Extranjeros: \$8,155.00 Cuota Inso: Interna: \$6,000.00



Universidad Autónoma del Estado de México

			especificas con las áreas donde convergen estas disciplinas, afin de captar la problemática del desarrollo en toda su complejidad sin perder por ello la profundidad del enfoque del desarrollo sustentable en toda su complejidad sin perder por ello la profundidad del enfoque del desarrollo sustentable.	investigadores capaces de proponer soluciones que contribuyan a lograr la sustentabilidad del desarrollo local, regional, nacional e internacional.	Unidad de Aprendizaje: \$13,000.00 cada una (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)
Baja California	Universidad Autónoma de Baja California	Doctorado en planeación y desarrollo sustentable	Áreas de interés: sustentabilidad y cambio social, desarrollo, ambiente y sociedad, globalización, integración económica, e interculturalidad.	Formar especialistas en planeación urbano regional; paisaje regional urbano y perspectivas sociales del desarrollo y la sustentabilidad.	Costo curso propedéutico: \$2,500.00 (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)
Michoacán	Centro Panamericano de Estudios Superiores/ONG/Fondo Verde	Doctorado en Sostenibilidad (en línea 2 años)	Áreas de interés: cambio climático, conservación y restauración de ecosistema, educación ambiental, economía del medio ambiente y desarrollo, gestión sostenible de los recursos naturales y ambientales, mercado y emprendimiento socio ambientales, recursos hídricos y sostenibilidad ambiental.	La oferta formativa doctoral de Fondo Verde, es altamente especializada provocando un efecto global en el desarrollo y crecimiento de la comunidad, o región de desempeño del investigador, a través de introducir al alumno en las diversas metodologías para el estudio del medio ambiente y la planeación del desarrollo.	N/D
Quintana Roo	Universidad de Quintana Roo	Doctorado en Desarrollo Sostenible	Formar recursos humanos de alta calidad en investigación, capaces de identificar e integrar los factores sociales, económicos y ambientales involucrados en un sujeto de estudio que les permita diseñar y ejecutar propuestas para coadyuvar de manera sustancial en el desarrollo sostenible del sujeto de estudio. Los aspirantes para ingresar al Doctorado deberán contar con el siguiente perfil para ingresar al programa:	Un egresado del Doctorado en Desarrollo Sostenible es un profesional con una sólida formación en investigación con un enfoque multidisciplinar de los problemas de desarrollo sostenible considerando los aspectos ecológicos, económicos y sociales; que contribuya a desarrollar e instrumentar el conocimiento especializado relacionado con los distintos campos del desarrollo sostenible respondiendo a los desafíos y necesidades de una sociedad, aportando líneas de investigación innovadora en el ámbito del manejo de los recursos naturales y la gestión del turismo, con espíritu ético y comprometido	Inscripción anual: \$1,500.00 Cuota por ciclo: \$7,500.00 pesos Cuota por asignatura aislada: \$2,000.00 (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)



Universidad Autónoma del Estado de México

				<p>a) Tener el grado de maestría en las siguientes áreas: ciencias naturales, turismo, economía y sociales, desarrollo sustentable u otra disciplina afín.</p> <p>b) Tener interés en investigación.</p> <p>c) Tener interés en el trabajo con grupos sociales.</p> <p>d) Tener capacidad de análisis y síntesis.</p> <p>e) Disponibilidad para el trabajo en equipo.</p> <p>f) Ser creativo e innovador</p> <p>g) Ser perseverante.</p>	<p>con el desarrollo y bienestar del estado y del país.</p>
Sinaloa	Universidad Autónoma de Occidente	Doctorado en sustentabilidad	Sustentabilidad de los recursos naturales, sustentabilidad social y humana, gestión de la sustentabilidad.	El profesional formado en este programa es un Doctor con competencia investigativa y pensamiento crítico, con capacidad para entender y estimular la colaboración entre las ciencias naturales, sociales y tecnológicas; podrá generar información sobre las relaciones de los seres vivos con su ambiente, así como el uso de este conocimiento para buscar la sustentabilidad de los diferentes sistemas donde interactúe.	Inscripción: \$2500.00 Colegiatura: \$2500.00 (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)
Chiapas Campeche Tabasco	El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR)	Doctorado en ciencias en ecología y desarrollo sustentable	Agroecología y sociedad, biotecnología integrativa, ecología de artrópodos y manejo de plagas. Estudios de sociedad, espacios y culturas. Salud, equidad y sustentabilidad.	El graduado deberá conocer, dirigir, interactuar con colegas de diferentes disciplinas y con otros actores sociales relevantes para el estudio de la problemática de la región de la frontera sur. Será capaz de entender y estimular la colaboración entre las ciencias naturales y las sociales. Podrá generar información sobre las relaciones de los seres vivos con su ambiente, así como el uso de este conocimiento para buscar el desarrollo sustentable. Conocerá los avances recientes del conocimiento en las áreas de agroecología y manejo de plagas, conservación de la biodiversidad, o población,	Inscripción anual: \$ 5,000.00 Colegiatura cuatrimestral: \$ 8,500.00 Colegiatura anual: \$ 25,500.00 (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)



Universidad Autónoma del Estado de México

				ambiente y desarrollo rural desde un enfoque de desarrollo sustentable. Tendrá la habilidad de gestionar recursos para sus proyectos. Será capaz de identificar, analizar y evaluar los factores limitantes del desarrollo y emprender investigación original sobre los mismos y su solución.	
Veracruz	El Colegio de Veracruz	Doctorado en desarrollo regional sustentable	Formación sólida en los aspectos teóricos, metodológicos e instrumentales necesarios para el análisis científico y crítico de la problemática del desarrollo regional sustentable, así como el planteamiento de propuestas innovadoras de solución.	Capacidad para diseñar, instrumentar y evaluar planes, programas y proyectos de desarrollo con orientación sustentable en el ámbito internacional, nacional, estatal y local.	Inscripción semestral: \$1,958.00 Mensualidad: \$2,937.00 (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)

*N/D No disponible

Fuente: Elaboración propia con base a revisión de información en línea, 2021

Es claro que en la mayor parte de los programas nacionales e internacionales referidos, prevalece el enfoque dominante del desarrollo sostenible, ya sea en su variante ecológico/conservacionista o bien la que establece límites al crecimiento económico, como si el modelo prevaleciente pudiese tener límites, cuando la vida no está al centro de estas visiones de desarrollo de la humanidad; es decir, como si la formulación de estrategias de mitigación de los efectos de las actividades humanas sobre el entorno, pudiesen armonizar los modelos de desarrollo actuales con acciones emergentes o con la sola identificación y evaluación de indicadores que permitan la adaptación entre el entorno humano y no humano.

Otro rasgo importante, es que sus objetos de estudio poseen un fuerte componente neopositivista, donde prevalece la idea de dato-resultado y no la comprensión y explicación epistémico-metodológica que permita la formación para la transformación. La perspectiva de la epistemología crítica desde el sur no geográfico, marca una diferencia sustancial con las otras ofertas doctorales.

Sobre los programas doctorales afines que se imparten en México, específicamente en la región centro del país, el Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo de la Universidad Autónoma del Estado de México, es el único programa de formación de doctores en Sustentabilidad para el Desarrollo mejor ubicado geográficamente y punto nodal en el continente. Así mismo, dada la formación y experiencia de los profesores del programa, este se proyecta como de alto potencial para desarrollar, a través de sus estudiantes, la perspectiva de la sustentabilidad desde la alteridad, partiendo del postulado que para que haya desarrollo, debe haber sustentabilidad, siendo uno de los enfoques teórico-epistemológicos más novedosos de investigación en la materia, por lo que resulta necesaria acrecentar su abordaje en los programas doctorales, tanto en México como en el mundo.

La trascendencia del doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, respecto a los programas enunciados, estriba en su fundamentación transdisciplinar, cuya base epistemológica, permite abordar con la rigurosidad científica pertinente, la complejidad de los fenómenos que subyacen a la realidad objeto de estudio de la sustentabilidad. A diferencia de otros doctorados a nivel nacional e internacional y cuya visión es más de corte instrumentalista, este cuenta con un núcleo formativo epistemológico y metodológico desde una perspectiva crítica, aunado al aporte de la Cátedra en Sustentabilidad y Ciencias de la Complejidad, el Seminario Permanente de Investigación en Sustentabilidad para el Desarrollo, y el soporte de dos eventos anuales, el Simposio de Sustentabilidad y el Congreso Internacional de Sustentabilidad cuya línea se basa en el análisis crítico de la realidad.

Finalmente, y para complementar la información de referencia, un aspecto relevante a considerar es la trascendencia de la publicación de avances o proyectos concluidos en revistas que también apoyan el trabajo de los estudiantes. La experiencia de colaboración con la Revista *CoPaLa* y *Vita et Tempus* de la Universidad de Quintana Roo en el desarrollo de dossiers y/o publicaciones especiales, es un ejemplo colaborativo de la ruta que se sigue como parte de la formación integral en el Programa de Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo.

3.3 Marco conceptual

Varios de los programas de posgrado actuales insertos en el área de las Ciencias Sociales, consideran como premisa básica la formación de profesionistas críticos, propositivos y participativos, con un compromiso social decidido y una ética en el planteamiento y atención de problemas de investigación. Dicha premisa refiere la pertinencia de los planes de estudio hacia dentro y fuera de las instituciones, con el objetivo de interiorizar y exteriorizar los principios de la responsabilidad social, entendida como la obligación y/o compromiso de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan a la sociedad y al medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente que contribuya a la sustentabilidad, tome en consideración las expectativas de sus partes interesadas, cumpla con la legislación aplicable y esté integrada en toda la organización.

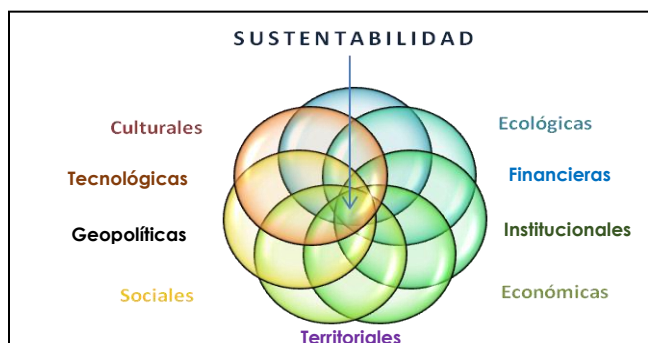


Universidad Autónoma del Estado de México

Es así que las líneas de investigación que se consideran en este programa, está fundamentada en las necesidades y prioridades que reclama la sociedad, como un compromiso y obligación de las instituciones educativas con su deber ser, sobre todo porque en un entorno dinámico y cambiante, la interrelación entre fenómenos sociales, económicos, culturales, ambientales, políticos, educativos, éticos y espirituales, demanda el desarrollo de nuevos esquemas teórico-metodológicos, integrales, holísticos y complejos, para contribuir a la formación de recursos humanos cuyo papel debe estar centrado en la generación de conocimiento y producción científica de frontera para la reflexión, análisis, crítica y solución de problemas relacionados con la sustentabilidad para el desarrollo.

Esta forma integrada implica unir más que superponer conceptos e ideas, tal como se aprecia en la Figura 1, en donde en cada una de las grandes áreas está conformada por una serie de disciplinas, las cuales a su vez derivan un abanico de líneas de especialización. Así, se establecen las interrelaciones entre las áreas de conocimiento y las líneas particulares que desbordan en distintos momentos, en propuestas híbridas que mantienen un halo de complejidad. Por ejemplo, se pueden encontrar disciplinas como la biotecnología, la ingeniería biomédica, la sociobiología; unidades de aprendizaje como la psicología ambiental, la química ambiental, la economía ambiental, el desarrollo sustentable, la sustentabilidad humana y el biodesarrollo; o enfoques científicos de punta como las ciencias de la complejidad, que a través de la dinámica no-lineal, de la teoría del caos, la geometría de los fractales, la teorías de las catástrofes, la lógica no-clásica, la ciencia de redes, la epigenética o la mecánica cuántica, permiten una mejor comprensión de los fenómenos vinculados con la sustentabilidad para el desarrollo (Maldonado y Gómez, 2010), siendo este uno de los tópicos centrales del doctorado en cuestión.

Figura 1. La perspectiva transdisciplinaria de la sustentabilidad



FUENTE: Elaboración propia, 2021.

Los procesos de generación del conocimiento, a través de bases teórico-epistemológicas y metodológicas de carácter disciplinarias, multi, inter y transdisciplinarias, reconocen la exigencia de considerar las interfaces comunidades-sector gubernamental, comunidades-sector privado, comunidades-sector gubernamental-sector privado-sector educativo; buscando que la producción científica responda al contexto de la integralidad de los distintos sectores de la sociedad, y que no sólo aporten a las pretensiones de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), sino generen escenarios alternos factibles y oportunos, ante la presencia de discrepancias y contradicciones sociales contemporáneas.

En este sentido, estos diversos componentes quedan englobados en las líneas generales de investigación desde las cuales se establecen las orientaciones, las competencias y los elementos necesarios del plan de estudios del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo. Es importante reconocer que se está en un momento crítico, resultado de una serie de cambios en los esquemas tradicionales de generación de conocimiento en los patrones ambientales, en donde la producción de conocimiento y el desarrollo de las investigaciones desde un marco interdisciplinario, transdisciplinario y complejo han derribado paradigmas lineales, buscando dar respuesta a situaciones concretas.



Universidad Autónoma del Estado de México

Prigogine (en Vilar, 1997: 9) refiere que la complejidad de lo real, el estudio y la gestión de casi todos los problemas, exigen aproximaciones interdisciplinarias, contra la fragmentación autárquica de las disciplinas, una nueva concepción de la “objetividad científica” se expande al iluminar el carácter complementario y no contradictorio de las ciencias experimentales, que crean y manipulan sus objetos y las ciencias narrativas, que tienen como problema las historias que se construyen creando su propio sentido.

Hoy en día, en algunas IES, ya se están diseñando, desarrollando e implementando esquemas alternativos a los modelos disciplinarios de formación doctoral con enfoque transdisciplinario (Nicolescu, 1996), partiendo de la Ecosofía, la Holoversidad (García, 2012; Cuevas, 2013), la Psicología 3000 (Paymal, 2008), las ciencias de la complejidad, y las ciencias de punta (*spear-head science*) (Maldonado y Gómez, 2010), más que nuevas teorías, procedimientos pedagógicos o cualquier modelo fijo de aprendizaje, se convierten en una constante apertura por entender y atender las necesidades de las sociedades actuales, en donde la complejidad, los niveles de realidad, la perspectiva global y local, así como la integración de distintos saberes, establecen las condiciones de abordaje de los problemas de estudio.

Un aspecto adicional a resaltar es que, desde la propia epistemología de la sustentabilidad, la perspectiva de la multi y transdisciplinariedad, así como de la complejidad, debería ser una contante, sin embargo, aún se sigue privilegiando el abordaje desde una disciplina en particular o se aísla el concepto ya sea por conveniencia o por estrategia. Esta situación se ejemplifica con el hecho de que las áreas de investigación de los programas de doctorado que se ofrecen en el país, la sustentabilidad no representa el objeto de estudio, ya que se plantea como el sustento de la disciplina desde la cual se aborda alguna problemática.

Así, se hace referencia a temas de:

- Educación ambiental para la sustentabilidad
- Políticas públicas orientadas a la sustentabilidad
- Megaproyectos y sustentabilidad
- Seguridad alimentaria y sustentabilidad
- Sistemas de producción para la sustentabilidad local y regional
- Sistemas urbano-tecnológicos y sustentabilidad
- Agroecología y saberes ancestrales para la sustentabilidad
- Sistemas comerciales y sustentabilidad social
- Conflictos socioambientales y disputas territoriales para la sustentabilidad
- Procesos sociales para la sustentabilidad
- Deterioro ambiental y territorial
- Riesgos socioambientales y vulnerabilidad social

Convirtiendo en un área de oportunidad el programa referido, cuya aportación estriba en partir del análisis de la sustentabilidad desde una perspectiva transdisciplinaria, crítica y compleja, para plantear paradigmas, teorías y métodos innovadores encaminados al diseño, propuesta, implementación y evaluación de alternativas de desarrollo para la humanidad y su entorno ambiental.

3.4 Marco contextual

La sustentabilidad empezó a ganar terreno al asumir que el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y los sistemas de soporte de la vida, la preservación de la diversidad genética y la utilización racional de las especies y los ecosistemas, aunado a la conservación de los recursos vivos, son necesarios para alcanzar el desarrollo con carácter sustentable, consideradas dos categorías inexorablemente unidas en el tiempo y en el espacio (Cardozo y Faletto, 1975).



Universidad Autónoma del Estado de México

En esta consideración, el desarrollo se presentó como la modificación de la biósfera y la aplicación de los recursos humanos, financieros, vivos y no vivos para la satisfacción de las necesidades humanas y la mejora de la calidad de vida, mientras que la conservación se concibió como la administración del uso humano de la biósfera, para generar los mayores beneficios sustentables a las generaciones presentes, en tanto mantiene el potencial dirigido a satisfacer las necesidades y aspiraciones de las futuras generaciones.

Por tanto, la sustentabilidad orientada al desarrollo es todo un proceso de transformación donde el uso de los recursos, la orientación de las inversiones, el desarrollo tecnológico y el cambio institucional, se armonizan y refuerzan el potencial presente y futuro, con el propósito de atender las necesidades y aspiraciones humanas (Carvalho, 1993). Este paradigma hace referencia a factores socioculturales, tecnoeconómico-productivos, ambientales, político-institucionales, geopolíticas, entre otros, aludiendo a modificaciones de diversas áreas como los sistemas productivos, patrones de consumo y gestión territorial e institucionalidad.

Además, exige cambios o adaptaciones tanto en la gestión pública como en la privada, procurando armonizar los objetivos sociales y económicos con la conservación del ambiente, en la que se incluye un espíritu de solidaridad con las futuras generaciones. Esta idea revela que lo que determina la calidad de vida de una población y por ende su sustentabilidad, no es únicamente su entorno natural, sino la trama de relaciones entre la población, la organización social, el entorno físico y construido, la tecnología y las aspiraciones sociales (Guimaraes, 2003).

Estos referentes dan cuenta de que la sustentabilidad orientada al desarrollo, además de ser una categoría muy amplia, muestra una clara inclusión y relación entre los sistemas ecológicos más abarcadores y dinámicos, en el que la vida humana continúe indefinidamente; las individualidades florezcan; la cultura humana pueda desarrollarse y los efectos de las actividades sociales permanezcan dentro de ciertos límites, con el propósito de no destruir la diversidad, complejidad y funciones del sistema ecológico de soporte de la vida.

Parte de estos cometidos es lo que se busca abordar con las diferentes líneas de investigación consideradas en dicho programa doctoral, no sólo para cubrir objetivos académicos e institucionales, sino para generar el impacto social esperado, a través de propuestas alternas de solución a alguno de los múltiples problemas que afectan la calidad de vida de la población, como el deterioro ambiental y el comportamiento errático de los ritmos de desarrollo. Sobre todo, porque los programas doctorales existentes en nuestra Universidad y en el país, sólo tratan parcial o marginalmente estos temas con el enfoque definido, por lo que el Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo busca ampliar el abordaje científico de la investigación, desde una perspectiva crítica y compleja, a fin de generar propuestas que privilegien el bienestar humano y su entorno.

3.5 Marco institucional

El papel de la universidad pública está orientada a generar proyectos educativos innovadores que aborden y recuperen en sus investigaciones las necesidades nacionales, estatales y locales para dar respuesta a problemas sociales, culturales y económicos que son nodales para el desarrollo. En este sentido, la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx) se suma al proyecto nacional de educación y se incluye en las transformaciones que posibilitan la instrumentación de una educación orientada a la responsabilidad y la internacionalización, por medio de un proyecto de innovación, inclusión y calidad. Para ello, una de las exigencias de dicha institución es la apertura de planes y programas de estudio de posgrado que puedan tener reconocimiento en otras instituciones internacionales (UAEMéx, 2013).

Esta postura, queda manifiesta en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México (2020), al enfatizar no sólo el derecho a la educación superior, sino a que los programas se impartan bajo un enfoque de respeto y cuidado al medio ambiente, tomando como eje transversal la sustentabilidad y la tolerancia a los derechos humanos. Principios que se han trasladado al Plan Rector de Desarrollo Institucional 2021-2025 de la Universidad



Universidad Autónoma del Estado de México

Autónoma del Estado de México (UAEMéx), donde el Plan de Estudios inicial del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, sumo al número de programas educativos de posgrado, cuyo contenido curricular contribuyó con los ODS 1, 4 y 15, como parte de los compromisos de la Agenda 2030.

En la oferta de programas de estudios doctorales, la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx) debe reafirmar su responsabilidad social, rompiendo los patrones de políticas proteccionistas para establecer esquemas dinámicos que permitan la proyección de la universidad a escalas globales en todos los sentidos. Para ello, es pertinente una participación abierta, democrática y comprometida en los procesos de transformación social. En tal sentido, es necesario contar con más opciones de formación que privilegien un modelo educativo más flexible, con una fuerte vinculación social e institucional para abordar problemas contemporáneos que las aquejan, como la sustentabilidad, el desarrollo, el bienestar social, entre otras (UAEMéx, 2013).

Dicha visión, fortalece el principio universitario de la autonomía, considerado rasgo esencial que dibuja el edificio axiológico de las universidades públicas mexicanas, al redimensionar su carácter en el contexto social, político, jurídico y cultural de nuestro país, para establecer objetivos, políticas y mecanismos necesarios orientado al cumplimiento de sus fines, que permita asumir teorías, tesis, concepciones y demás posturas indispensables para la conservación, creación y recreación del conocimiento universal y otras manifestaciones de la cultura; así como determinar su organización y funcionamiento manifestado en sus aspectos académico, técnico, gubernamental, administrativo y económico.

Con la reestructuración del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, no sólo se fortalece la contribución de la Universidad, el Centro Universitario UAEM Amecameca y el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable a la atención de los objetivos de la agenda 2030, sino que se amplían los precedentes para analizar con mayor profundidad estos alcances, desde una óptica alterna, crítica y compleja, que se adhieren a la prioridad de la Universidad, al asumir la responsabilidad crítica de brindar a la sociedad, ciudadanos con la mentalidad, los conocimientos y las habilidades necesarias para generar un impacto directo en los desafíos más urgentes del mundo, enmarcados en los 17 ODS.

Esta amplitud científica y objetividad fenomenológica, representa una de las principales oportunidades para que los egresados de los 39 programas de maestría, actualmente ofertadas por la Universidad Autónoma del Estado de México, continúen con su formación profesional, extendiéndose a los interesados de otras instituciones nacionales e internacionales, pues a pesar del incremento, reconocimiento y expansión geográfica de los programas doctorales en México, todavía es insuficiente el impacto socioeducativo que tienen, sobre todo porque el abordaje de los fenómenos siguen siendo lineales, parciales o aislados, lo que restringe la comprensión de las problemáticas y necesidades nacionales, limita las propuestas de estrategias y acciones para su solución; la capacidad para hacer aportaciones al avance del conocimiento y su aplicación, así como para usar y adaptar las nuevas tecnologías que implica internacionalización de la educación y del conocimiento (Serna, 2013).

Adicionalmente, contribuye a fortalecer los 21 programas doctorales uaemitas vigentes mostrados en la Tabla 8 (considerando el currículo original del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo), donde no hay sobre posición de objetivos ni objetos de estudio, más bien permite tener mayor cobertura en el abordaje de los fenómenos vigentes, como la sustentabilidad en sus múltiples dimensiones, pues en dichos programas sólo tiene un carácter enunciativo, descriptivo o instrumental del tópico, siendo oportuno enfatizar la discusión transdisciplinaria, crítica y compleja, para que la vinculación con el sector externo (productivo, social, institucional, gubernamental, comercial y otros) sea cada vez más significativa y relevante.



Universidad Autónoma del Estado de México

Tabla 8. Programas doctorales por área del conocimiento, UAEMéx, 2022

Área del conocimiento	Programa	Objeto de estudio
Biología y Química	Ciencias Ambientales	Problemas ambientales
	Ciencias Químicas	Química y ciencias químicas
	Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	Problemas agropecuarios, naturales, sociales, de la salud, la biotecnología y las humanidades
	Administración y Alta Dirección	Fenómenos y problemas de la organización
	Ciencias Económico-Administrativas	Comportamiento de las organizaciones y los sectores económicos
Ciencias de la Agricultura, Agropecuarias, Forestales y de Ecosistemas	Ciencias Sociales	Análisis de problemas contemporáneos
	Derecho Parlamentario	Sistema jurídico-político nacional e internacional
	Estudios para el Desarrollo Humano	Diversas dimensiones del desarrollo humano
	Geografía y Desarrollo Geotecnológico	Gestión y manejo territorial
	Sustentabilidad para el Desarrollo	Dimensiones de la sustentabilidad para el desarrollo
Ciencias Sociales	Urbanismo	Fenómenos y procesos urbanos, regionales y metropolitanos
	Ciencias	Ciencias biológicas
Físico-matemáticas y Ciencias de la Tierra		
Humanidades	Diseño	Diseño arquitectónico, urbano, gráfico, industrial e ingenieril
	Humanidades	Problemas de la realidad humana
Ciencias de la Conducta y la Educación	Psicología	Diferentes campos de la psicología
	Ciencias de Materiales	Ciencia de los materiales
Ingeniería y Desarrollo Tecnológico	Ciencias de la Computación	Ciencias de la computación
	Ciencias de la Ingeniería	Ingeniería en computación, estructuras, sistemas dinámicos, y sistemas energético
	Ciencias del Agua	Tratamiento de aguas y control de la contaminación, hidrología y gestión integrada del agua
	Ciencias de la Salud	Ciencias de la salud
Medicina y Ciencias de la Salud	Ciencias y Tecnologías	Ciencias farmacéuticas
	Farmacéuticas	

Fuente: SIEA, UAEMéx, 2022.

El objetivo planteado en dicho programa, la vigencia temática, la apertura e integración del conocimiento transdisciplinario y crítico, las líneas de investigación definidas, el perfil de egreso, las habilidades a desarrollar, las ventajas sociales y académicas que proporciona; la solidez en la formación profesional y, sobre todo, la capacidad para generar conocimiento de frontera desde las diferentes temáticas de investigación, son algunas de las fortalezas que dan solidez a la propuesta en comento.



4. Estructura curricular y rutas estratégicas

4.1 Naturaleza del PE

El plan de estudios del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, dado el objetivo definido, es un programa multidependencia orientada a la investigación, pues la base y esencia es la generación de conocimiento desde una perspectiva transdisciplinaria, crítica y compleja, cuyos hallazgos científicos van encaminados a explicar contundentemente fenómenos relacionados con la sustentabilidad para el desarrollo, buscando plantear alternativas de atención.

Por el tipo de actividades a desarrollar dentro del programa, es necesario la disposición y dedicación de tiempo completo para estar atendiendo diversas labores simultáneas y llevar un ritmo de trabajo con determinado nivel y calidad en los productos entregables y resultados obtenidos, pues la mayor parte de las tareas de investigación y quehaceres complementarios son presenciales. Este ritmo de trabajo, es constante, durante los 6 periodos lectivos que dura el programa.

El programa doctoral conjunta los esfuerzos, experiencia y capacidades del Centro Universitario UAEM Amecameca y el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, para fortalecer su conducción y garantizar la calidad como programa de posgrado de alto nivel. En tal sentido, el CU UAEM Amecameca se asume sede principal, cuyas reglas de planeación, organización, conducción y operación, regulan la coordinación administrativa del programa, en tanto en el CEDeS se llevan a cabo todas las actividades académicas. El carácter del plan de estudios, las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC), las capacidades, infraestructura y condiciones de cada dependencia participante, garantizan su funcionamiento y viabilidad.

4.2. Objeto de estudio

A medida que se van fortaleciendo las contribuciones a la sustentabilidad para el desarrollo, también se crea una especie de vulnerabilidad por los posibles desacuerdos generados, lo que da pauta para inferir que es un tema inacabado, más bien en discusión y en proceso de construcción, de aquí que el objeto de estudio sea la interacción, funcionamiento y comportamiento del entorno humano-natural en sus dimensiones biofísica, sociocultural, tecn-económica y político-administrativa, cuya base territorial diferenciada permite conocer la relación entre los sistemas y los procesos que se gestan, como componentes explicativos y determinantes de la situación actual de sustentabilidad para el desarrollo.

Por lo tanto, el papel del cognoscente es analizar y explicar, bajo argumentos metodológicos sólidos y contundencia objetiva, la denotación de la sustentabilidad y el desarrollo, sobre la sociedad y el ambiente, como principales objetos de estudios, desde una perspectiva transdisciplinaria, crítica y compleja, que permitan generar escenarios y crear conocimiento prospectivo que induzca e incite a la refutación y generación de nuevas posturas científicas.

4.3 Objetivos del programa

4.3.1 Objetivo general

Formar investigadores críticos de alto nivel, analizando desde una perspectiva transdisciplinaria (cruce de fronteras disciplinarias) y compleja (sistema organizado de conocimientos), tópicos contemporáneos que converjan en torno a la sustentabilidad; privilegiando el planteamiento de paradigmas y teorías innovadoras para el diseño, propuesta, implementación y evaluación de alternativas al mejoramiento de la calidad de vida humana y la sustentabilidad para el desarrollo en todas sus dimensiones.



Universidad Autónoma del Estado de México

4.3.2 Objetivos particulares

1. Discutir desde una perspectiva compleja y paradigmas otros, la diversidad metódica y metodológica aplicada al estudio de los fenómenos vinculados a la sustentabilidad y el desarrollo, que generen mecanismos de intervención entre otros, de corte educativos y aplicación científica.
2. Discutir la conformación de ambientes y sistemas sociales, tecnológicos, económicos y productivos, con carácter eficiente y sustentable a partir del uso y disposición de la vida útil de materiales y energías, como tendencia de la sustentabilidad para el desarrollo.
3. Determinar desde la perspectiva de la educación para la sustentabilidad, los mecanismos y estrategias pertinentes que coadyuven a la gestión integral del ambiente frente a la escalaridad multidimensional del cambio climático.
4. Discutir desde la perspectiva compleja y geopolítica, el comportamiento de los grupos humanos y su relación con el entorno, para la construcción de sociedades sustentables.

4.4 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento

En coherencia con la política educativa nacional, las prioridades planteadas en la entidad mexiquense y los objetivos de la Universidad Autónoma del Estado de México, en términos de la pertinencia de los programas de posgrados, la vinculación social y los impactos de las investigaciones realizadas, se proponen cuatro líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC), que, de manera equilibrada, están sustentadas plenamente en el perfil de cada uno de los profesores, evidenciado por las colaboraciones colegidas y la producción académico-científica.

Dichas líneas, no sólo convergen estrictamente en el objeto de estudio y objetivos planteados en el programa doctoral, sino busca contribuir, en la medida de lo posible, a la generación de alternativas para atender las múltiples necesidades del entorno, en miras de propiciar una sustentabilidad para el desarrollo.

Nombre de la LGAC: 1. Metodologías y epistemologías para la investigación de la sustentabilidad y el desarrollo	Integrantes: Dr. Fermín Carreño Meléndez Dr. Ranulfo Pérez Garcés Dr. Eduardo Andrés Sandoval Forero Dr. Javier Jesús Ramírez Hernández
Objetivo: Discutir desde una perspectiva compleja y paradigmas otros, la diversidad metódica y metodológica aplicada al estudio de los fenómenos vinculados a la sustentabilidad y el desarrollo, propiciando mecanismos de intervención de corte educativos y aplicación científica.	



Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre de la LGAC: 2. Sistemas sociales y tecnoeconómico-productivos para la sustentabilidad y el desarrollo	Integrantes: Dra. Rosa María Rodríguez Aguilar Dr. David Iglesias Piña Dr. Fredyd Torres Oregón
Objetivo: Discutir la conformación de ambientes y sistemas sociales, tecnológicos, económicos y productivos, determinando atribuciones eficientes y sustentables a partir del uso y disposición de la vida útil de materiales y energías, como tendencia de la sustentabilidad para el desarrollo.	
Nombre de la LGAC: 3. Educación, cambio climático y gestión integral del ambiente para la sustentabilidad	Integrantes: Dra. Ofelia Márquez Molina Dr. Rafael Fernando Sánchez Barreto Dra. Silvia Padilla Loredó
Objetivo: Discutir desde la perspectiva de la educación para la sustentabilidad, los mecanismos y estrategias pertinentes que gestionen integralmente el ambiente frente a la escalaridad multidimensional del cambio climático.	
Nombre de la LGAC: 4. La construcción socioambiental y geopolítica para la sustentabilidad y el desarrollo	Integrantes: Dra. Acela Montes de Oca Hernández Dr. Renato Salas Alfaro Dr. Miguel Ángel Sánchez Ramos Dr. Rafael Cedillo Delgado
Objetivo: Discutir desde la perspectiva compleja y geopolítica, el comportamiento de los grupos humanos y su relación con el entorno, para la construcción de sociedades sustentables.	

4.5 Áreas de integración del PE

El plan de estudios del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo está organizado por cuatro grandes áreas de conocimiento: básica, disciplinaria, aplicación del conocimiento y optativas.

Básicas: Son las unidades de aprendizaje (UA) que deben cursar todos los doctorantes en los dos primeros semestres. Estas asignaturas, proporcionan el sustento teórico y empírico sobre la sustentabilidad para el desarrollo en sus diversas vertientes de estudio.

Disciplinarias: Son UA especializadas de libre elección, considerando la recomendación del Director de Tesis de acuerdo con la línea de investigación y generación del conocimiento donde se insertan los doctorantes. Estas tienen el carácter de temas selectos, por lo que debe elegirse alguna de las opciones para cursarse en el primer y segundo periodos lectivo, y así fortalecer su área de acentuación y ampliar el enfoque disciplinario para el desarrollo de la investigación.

Independientemente de que estas unidades de aprendizaje no guardan seriación, la ubicación y elección para cursarse en el primer y segundo periodo lectivo, guarda coherencia con los avances teórico-epistemológicos y metodológicos de la investigación.



Universidad Autónoma del Estado de México

Aplicación del conocimiento: UA que proporcionan elementos epistemológicos y metodológicos para su aplicación y desarrollo al proyecto de investigación en modalidad de tesis. Constituye la base sobre la que se cimienta las múltiples labores de investigación científicas del doctorante, razón de su seriación e inclusión en todo el programa.

Optativas: Conjunto de UA que complementan el área disciplinar ya que aportan bases teórico-epistemológicas y metodológicas para fortalecer la investigación del doctorante, y a recomendación del Director de Tesis, debe elegirse una de las diversas opciones para cursarse en el primer y segundo periodos lectivo. La elección de dichas unidades aprendizaje en cada periodo lectivo, guardan coherencia con los avances de investigación.

Área de integración	Unidades de aprendizaje	Periodo lectivo en que se cursan
Básicas	Epistemología de la sustentabilidad y el desarrollo	Primer
	Transversalidad de la sustentabilidad para el desarrollo	Segundo
Disciplinarias	Temas selectos de economía de los recursos naturales y del cambio climático	Primer
	Temas selectos de educación ambiental para la sustentabilidad y el desarrollo	Primer
	Temas selectos de estadística aplicada al análisis ambiental y la sustentabilidad	Segundo
	Temas selectos de gestión integral de los recursos naturales para la sustentabilidad y el desarrollo	Segundo
Aplicación del conocimiento	Seminario de Investigación I	Primer
	Actividades de Investigación I	Primer
	Seminario de Investigación II	Segundo
	Actividades de Investigación II	Segundo
	Seminario de Investigación III	Tercer
	Actividades de Investigación III	Tercer
	Seminario de Investigación IV	Cuarto
	Actividades de Investigación IV	Cuarto
	Seminario de Investigación V	Quinto
	Actividades de Investigación V	Quinto
	Seminario de Investigación VI	Sexto
	Actividades de Investigación VI	Sexto
Optativas	Indicadores para la sustentabilidad y el desarrollo	Primer
	Ambiente, recursos naturales y socio economía	Primer
	Tecnología, producción y ambiente	Primer
	Cambio ambiental global y racionalidad social	Segundo
	Políticas públicas y sistema de educación para la sustentabilidad	Segundo
	Geopolítica y gobernanza sustentable	Segundo
	Reconfiguración del sistema territorial-ambiental y sustentabilidad	Segundo

4.6 Mapa curricular

La malla curricular propuesta, permite acceder y disponer de la información teórico-epistemológica y metodológica necesaria para que los alumnos desarrollen sus investigaciones, complementado con la oportunidad de participar constantemente en eventos académicos nacionales e internacionales. El primer año, las actividades académicas y docentes, se perfilan en fortalecer significativamente los conocimientos básicos, disciplinarios, optativos y de aplicación de conocimiento, que acorde a la temática de investigación, los doctorantes tienen la opción de elegir

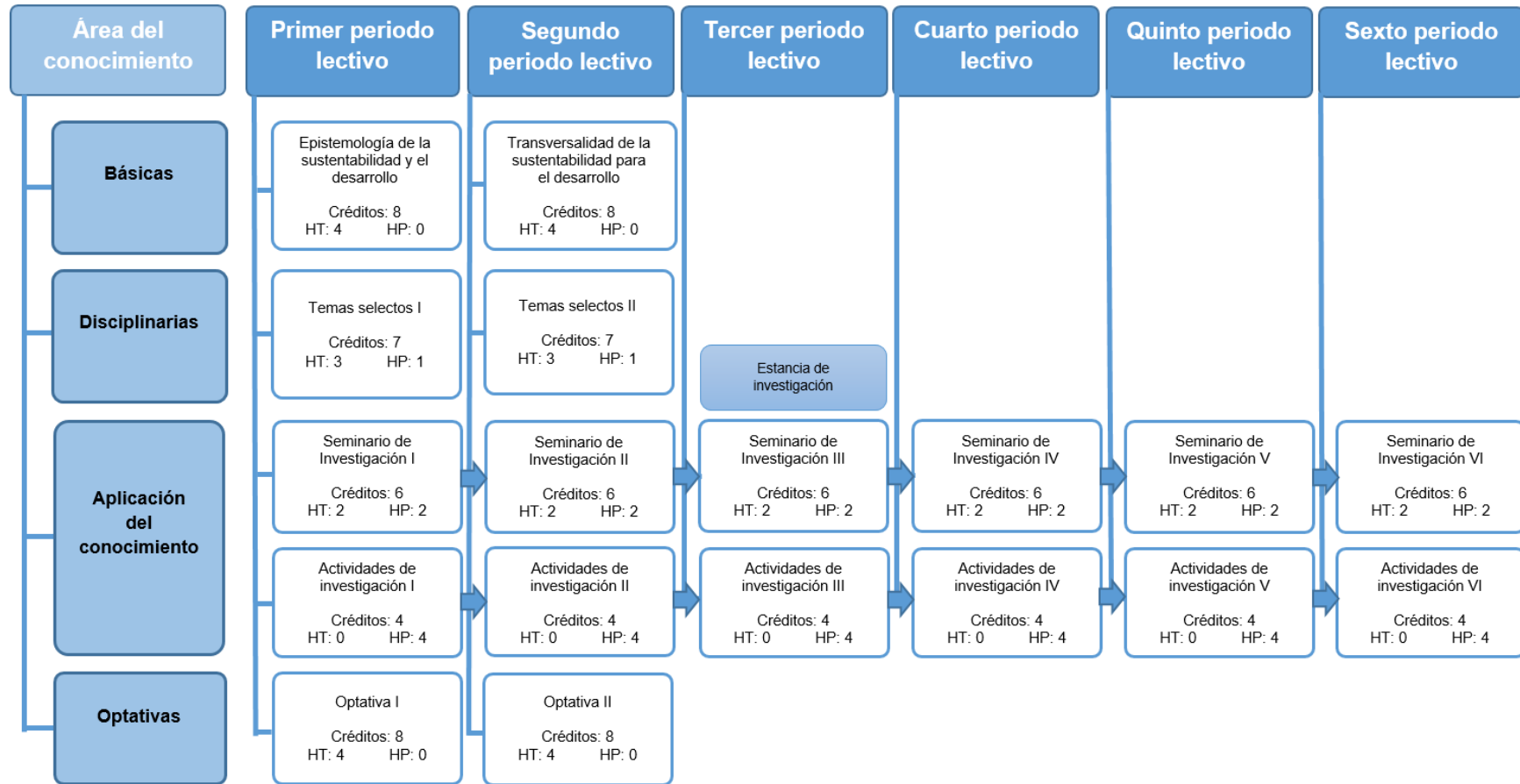


Universidad Autónoma del Estado de México

en el primer y segundo periodos lectivo, las unidades de aprendizaje que mejor les contribuya a la integración y estructuración de su documento escrito de tesis.

A partir del tercer periodo lectivo, el alumno debe canalizar todo su potencial a la labor de investigación; lo que significa una descarga de actividades docentes presenciales, para enfatizar en las unidades de aprendizaje de aplicación del conocimiento, Seminario de Investigación y Actividades de Investigación, que en esencia consiste en el avance significativo de las investigaciones correspondientes.

Mapa curricular del doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo



Adicionalmente, como parte de los requisitos académico-administrativos para obtener el grado, el alumno o egresado debe evidenciar el cumplimiento de varias actividades relacionadas directamente con su investigación y que contribuyen al fortalecimiento de su perfil de egreso. Estas se desarrollan durante el lapso que dura el programa, con el acompañamiento del profesor titular de la unidad de aprendizaje, Director de Tesis o Comité de Tutores. Labores que están contemplados en el Reglamento de los Estudios Avanzados vigente de la UAEMéx, así como en la normas de conducción del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, por tanto, su cumplimiento es nodal, no sólo para contribuir con los objetivos del Plan Rector de Desarrollo Institucional 2021-2025, las metas de los Planes de Desarrollo de las dependencias ofertantes del programa (Centro Universitario UAEM Amecameca y Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable), los PRONACES y las ODS, sino para ampliar la cobertura de impacto social.

Así, entre las actividades que los alumnos y egresados del posgrado en comento deben cumplir, sobresalen:

1. Estructura e integración del proyecto de investigación

Dada la orientación a la investigación del posgrado en cuestión, uno de los requisitos de ingreso al posgrado es presentar una pre-propuesta de investigación inserta en una de las cuatro líneas de generación y aplicación de conocimiento contempladas en el programa vigente, señalando de manera clara y puntual título de la investigación, objeto de estudio, objetivos, hipótesis, metodología y bibliografía.

Pre-propuesta que es afinada durante el primer periodo lectivo para su registro formal como protocolo de investigación ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEMéx.

La estructura, integración y desarrollo de la investigación, es una actividad centrada en el área curricular de aplicación del conocimiento, materializadas en los contenidos y objetivos de las unidades de aprendizaje Seminario de Investigación y Actividades de Investigación, cuyo diseño es coherente con los avances que debe presentarse en el Seminario Semestral de Investigación (Coloquio de Doctorantes). Por tanto, son en estas materias donde se coadyuva a la integración y desarrollo tanto del proyecto como de la investigación doctoral.

2. Estancia de investigación

En apego al Capítulo Décimo del REA-UAEMéx y en el numeral 14 del Plan de Estudios del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo vigentes, el alumno deberá realizar una estancia de investigación con duración de 80 horas como mínimo, en una institución externa a la Universidad Autónoma del Estado de México a partir del tercer periodo lectivo, teniendo como fecha límite el cierre del quinto periodo lectivo¹, ya que es requisito indispensable para inscribirse al sexto semestre. Dicha estancia debe cumplir con todos los lineamientos establecidos en el Capítulo Décimo del REA-UAEM, misma que deberá estar avalada por la Comisión Académica del programa. Además de sujetarse a los programas, convenios y acuerdos interinstitucionales en la materia, a la normatividad relativa de la permanencia, promoción y equivalencia académica, y a los criterios y procedimientos establecidos por la Universidad.

Acorde al Artículo 91 de la normatividad en comento, esta labor se asume complementaria a las actividades curriculares comunes, con créditos de libre configuración (sin créditos), es decir, a pesar de no formar parte de la estructura de contenido curricular, si es un requisito académico formal que debe cumplirse a cabalidad en el lapso referido.

¹ Entre el tercer y quinto periodo lectivo, el alumno tiene avances significativos en la discusión teórico-epistemológico, metodológico y del análisis complejo de su problema de investigación, por tanto, le resulta práctico determinar conjuntamente con su Comité de Tutores el procedimiento, técnica, tópico o área donde requiere fortalecer su investigación a través de la estancia de investigación.



Universidad Autónoma del Estado de México

3. Artículos científicos

En apego al Artículo 52 y 60 TER del REA y al numeral 15 del Plan de Estudios del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo vigentes, a partir del tercer periodo lectivo el alumno deberá enviar dos artículos científicos a revistas especializada arbitrada e indizada de reconocimiento internacional, mismas que podrán escribirse en coautoría con el Director de Tesis, el Comité de Tutores o algún integrante de este, donde el doctorante siempre debe aparecer como primer autor. Al menos uno de los artículos enviados debe tener el estatus de publicado y el otro en proceso de dictaminación o aceptada, mostrando la evidencia correspondiente para iniciar con los trámites de obtención del grado. Cabe referir que el contenido de estos debe versar sobre la temática de la tesis doctoral.

Estos productos académico-científicos son actividades transversales, ya que se elaboran paralelamente a los avances de investigación, por tanto, es una tarea implícita de las unidades de aprendizaje Seminario de Investigación y Actividades de Investigación, como área de aplicación del conocimiento, complementado con la aportación de resto de las materias del mapa curricular.

Adicional a los productos referidos, también sobresalen algunas atribuciones transversales del mapa curricular:

1. Abordaje de tópicos de frontera y de punta

Las categorías fundamentales de la sustentabilidad para el desarrollo como principal objeto de estudio, versa en la consideración de una serie de tópicos que brindan una perspectiva amplia e integra del entorno, por tanto, para su comprensión, demanda las aportaciones tanto de las ciencias factuales como las empíricas, resaltando aspectos que la perspectiva convencional ha marginado, por mencionar, la ética, la moral, la conciencia, la racionalidad, la substancia, la materialidad e inmaterialidad, la lógica no lineal, la tradicionalidad, la culturalidad, la espiritualidad, el derecho humano, el derecho a la vida humana y no humana, entre otros más, cuyo amplitud discursiva queda enmarcada en el contenido curricular.

Esta consideración permite asumir y refrendar que el enfoque de la sustentabilidad para el desarrollo no es lineal, sino complejo y crítico, para hacer formulaciones coherentes a las necesidades sociales contemporáneas, razón por la que el abordaje debe dar pie tanto a investigaciones de frontera (multidisciplinarios, transdisciplinarios) como de punta (ciencias de la complejidad, caos, fractales, catástrofes, lógicas no lineales, termodinámica del no-equilibrio, ciencia de redes, epigenética), es decir, epistemologías otras.

2. Actualización y complementariedad constante de referencias bibliohemerográficas

El enfoque complejo y crítico de la sustentabilidad para el desarrollo demanda disponer de una diversidad de referencias multidisciplinaria y en diferentes idiomas, por tanto, en cada una de las unidades de aprendizaje se abordan determinados temas en otros idiomas, sobresaliendo el inglés, y portugués, principalmente de los temas de reciente discusión, como la transversalidad-transdisciplinaria, la sustentabilidad para la vida o las ciencias de la complejidad, labor que los profesores titulares asume sin menoscabo, con la amplia disponibilidad de los alumnos.

3. Enfoque epistemológico, crítico y complejo de la sustentabilidad para el desarrollo

El Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo además de la orientación a la investigación, tiene un enfoque complejo, crítico y propositivo del tema en cuestión. La parte crítico-propositiva de las investigaciones desarrolladas en dicho programa, poseen una importante carga epistemológica, que constituye el principal fundamento de las contribuciones al estado del conocimiento. Ello indica que la discusión categórica sobrepasa la perspectiva positivista, hegemónica y lineal (instrumentación, replica o reproducción del conocimiento) hacia la alteridad, la visión contestataria, las epistemologías del sur y los pensamientos otros, que como corrientes de punta, brindan una comprensión más amplia de los fenómenos contemporáneos relacionados con el tema en cuestión.



Universidad Autónoma del Estado de México

4.7 Estructura curricular

Primer Periodo lectivo

Unidad de aprendizaje	Horas-semana				Totales	
	Horas teóricas	Créditos	Horas prácticas	Créditos	Horas	Créditos
Epistemología de la sustentabilidad y el desarrollo	4	8	0	0	4	8
Temas selectos I	3	6	1	1	4	7
Seminario de investigación I	2	4	2	2	4	6
Actividades de investigación I	0	0	4	4	4	4
Optativa I	4	8	0	0	4	8
Totales	13	26	7	7	20	33

Segundo Periodo lectivo

Unidad de aprendizaje	Horas-semana				Totales	
	Horas teóricas	Créditos	Horas prácticas	Créditos	Horas	Créditos
Transversalidad de la sustentabilidad para el desarrollo	4	8	0	0	4	8
Temas selectos II	3	6	1	1	4	7
Seminario de investigación II	2	4	2	2	4	6
Actividades de investigación II	0	0	4	4	4	4
Optativa II	4	8	0	0	4	8
Totales	13	26	7	7	20	33

Tercer Periodo lectivo

Unidad de aprendizaje	Horas-semana				Totales	
	Horas teóricas	Créditos	Horas prácticas	Créditos	Horas	Créditos
Seminario de Investigación III	2	4	2	2	4	6
Actividades de Investigación III	0	0	4	4	4	4
Totales	2	4	6	6	8	10

Cuarto Periodo lectivo

Unidad de aprendizaje	Horas-semana				Totales	
	Horas teóricas	Créditos	Horas prácticas	Créditos	Horas	Créditos
Seminario de Investigación IV	2	4	2	2	4	6
Actividades de Investigación IV	0	0	4	4	4	4
Totales	2	4	6	6	8	10

Quinto Periodo lectivo

Unidad de aprendizaje	Horas-semana				Totales	
	Horas teóricas	Créditos	Horas prácticas	Créditos	Horas	Créditos
Seminario de Investigación V	2	4	2	2	4	6
Actividades de Investigación V	0	0	4	4	4	4
Totales	2	4	6	6	8	10



Universidad Autónoma del Estado de México

Sexto Periodo lectivo

Unidad de aprendizaje	Horas-semana				Totales	
	Horas teóricas	Créditos	Horas prácticas	Créditos	Horas	Créditos
Seminario de Investigación VI	2	4	2	2	4	6
Actividades de Investigación VI	0	0	4	4	4	4
Totales	2	4	6	6	8	10

Horas-semana del programa	
Horas teóricas	9
Horas prácticas	7
Totales	16

Créditos del programa	
Unidades de aprendizaje	106
Documento escrito de tesis	80
Totales	186

Unidades de aprendizaje disciplinarias

Opciones de temas selectos I que debe cursarse en el primer periodo lectivo:

1. Temas selectos de economía de los recursos naturales y del cambio climático.
2. Temas selectos de educación ambiental para la sustentabilidad y el desarrollo.

Opciones de temas selectos II que debe cursarse en el segundo periodo lectivo:

1. Temas selectos de estadística aplicada al análisis ambiental y la sustentabilidad.
2. Temas selectos de gestión integral de los recursos naturales para la sustentabilidad y el desarrollo.

Unidades de aprendizaje optativas

Opciones de unidades de aprendizaje optativas que debe cursarse en el primer periodo lectivo:

1. Indicadores para la sustentabilidad y el desarrollo.
2. Ambiente, recursos naturales y socio economía.
3. Tecnología, producción y ambiente.

Opciones de unidades de aprendizaje optativas que debe cursarse en el segundo periodo lectivo:

1. Cambio ambiental global y racionalidad social.
2. Políticas públicas y sistemas de educación para la sustentabilidad.
3. Geopolítica y gobernanza sustentable.
4. Reconfiguración del sistema territorial-ambiental y sustentabilidad.

Cabe recalcar que la elección, tanto de unidades de aprendizaje disciplinarias como optativas están en función de la investigación que desarrolla cada alumno, pues estas tienen el objetivo de aportar referentes teórico-epistemológicos y metodológicos que fortalecen la integración de su proyecto de investigación y el abordaje de su problema de estudio.



Universidad Autónoma del Estado de México

Cuadro resumen de la estructura curricular, doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo

Rubro	Indicador
Total de periodos lectivos	6
UA totales	18
UA Básicas	2
UA Disciplinarias	2
UA Aplicación del conocimiento	12
UA optativas (complementaria)	2
UA por periodo lectivo	
Primer	5
Segundo	5
Tercer	2
Cuarto	2
Quinto	2
Sexto	2
Créditos de las unidades de aprendizaje	106
Créditos de la tesis	80
Total de créditos	186
Horas semanales	20, ¹ 20, ² 10, ^{3*}
Horas por periodo lectivo	320, ¹ 320, ² 160, ^{3*}
Horas teóricas semanales	13, ¹ 13, ² 2, ^{3*}
Total de horas teóricas por periodo	208, ¹ 208, ² 32, ^{3*}
Horas prácticas semanales	7, ¹ 7, ² 6 ³
Total de horas prácticas por periodo	112, ¹ 112, ² 96 ³

1: En el primer periodo.

2: En el segundo periodo.

3*: Del tercer al sexto periodo (en cada periodo).



4.8 Objetivos y contenidos generales de las Unidades de Aprendizaje Básicas

Unidad de Aprendizaje	Epistemología de la sustentabilidad y el desarrollo
------------------------------	---

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Primer	4	4	0	8

Área	Básica
-------------	--------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Ninguna	Ninguna

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Discutir algunas de las principales posturas epistemológicas partiendo de las referencias teóricas disciplinarias, que contribuyan al estado de conocimiento de la sustentabilidad y el desarrollo.

Contenido Temático

Unidad I. Fundamentos del pensamiento científico

1.1 Objeto y sujeto del conocimiento:

- 1.1.1 Epistemología y gnoseología: semejanzas y diferencias
- 1.1.2 El conocimiento científico: su especificidad
- 1.1.3 La relación sujeto-objeto como problema central de la epistemología de la ciencia social
- 1.1.4 Las ciencias del hombre, las de la naturaleza y el sistema de las ciencias

Unidad II. Complejidad, semántica y epistemología

2.1 Problemas del conocimiento:

- 2.1.1 Filosofía de las ciencias humanas y sociales
- 2.1.2 Las tradiciones Aristotélica y Galileana
- 2.1.3 Polémicas en torno a la filosofía de la ciencia
- 2.1.4 ¿Filosofía de la ciencia o epistemología?
- 2.1.5 Las relaciones entre la epistemología y las ciencias sociales y humanas
- 2.1.6 Conflicto de paradigmas y análisis filosófico de las ciencias sociales
- 2.1.7 El método y su importancia
- 2.1.8 Los métodos en la investigación
- 2.1.9 De lo abstracto a lo concreto

Unidad III. Bases científicas interpretativas de la sustentabilidad y el desarrollo

3.1 Sustentabilidad ¿Nuevo paradigma o nueva ideología?

- 3.1.1 El principio de la vida
- 3.1.2 La sustentabilidad como utopía
- 3.1.3 La sustentabilidad como límite
- 3.1.4 La sustentabilidad como acompañamiento



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad IV. Construcción multi y transdisciplinaria de la sustentabilidad y el desarrollo

4.1 La apuesta por la vida

4.1.1 Ética, moral y conciencia en la vida humana

4.1.2 Modernidad, racionalidad, sustentabilidad

4.1.3 Epistemología del sur, diálogo de saberes

4.1.4 Ecología política, imaginarios sociales y sustentabilidad de la vida

Actividades de Aprendizaje

Análisis crítico de lecturas previas del material programado por sesión

Discusión temática grupal

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (examen escrito de conocimientos)	50%
Reporte escrito de análisis de lecturas para discusión grupal	20%
Ensayo orientado al tema de investigación	30%
Total	100%

Bibliografía

1. Amézquita, Carlos (2018). "Fundamentos epistemológicos de la racionalidad ambiental, diálogo de saberes y futuro sustentable" en *Crecer empresarial*. 03 de abril de 2013.
2. Atkinson, G. (2020). *Handbook of sustainable development*. Edwar Elgar Publishing Ltd.
3. Bermejo, Oberto (2019). *Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis*. Hegoa.
4. Boaventura de Souza, S. (2020). *Epistemologies of the south*. Routledge.
5. Carreño, Fermín y Carrasco, Roque (2019). *Epistemología de la sustentabilidad*. CEDeS, UAEM, RIISPSURA.
6. Carreño, Fermín y otros (2018). *Discusión epistemológica entorno a la sustentabilidad y el desarrollo*. Colofón.
7. Gattone, Charles F. (2021). *A balanced epistemological orientation for the social science*. Rowman and Littlefield.
8. Gutiérrez, Estela y González, Edgar (2020). *De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable: construcción de un enfoque multidisciplinario*. S XXI.
9. Leff, Enrique (2018). *Saber ambiental, sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. S XXI, PNUMA.
10. Murray, B. (2020). *The philosophy of social ecology*. Difusora virtual libertad.
11. Tom, Theis and Tomkin, J. (2020). *Sustainability: a comprehensive foundation*. 12th Media services.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Transversalidad de la sustentabilidad para el desarrollo
------------------------------	--

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Segundo	4	4	0	8

Área	Básica
-------------	--------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Ninguna	Ninguna

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Discutir los fundamentos teóricos-epistémicos desde la perspectiva multidisciplinaria, transdisciplinaria y compleja que dan origen al planteamiento del paradigma sustentabilidad para el desarrollo.

Contenido Temático

Unidad I. Teorías del desarrollo y paradigmas de la sustentabilidad

- 1.1 Evolución histórica de la transdisciplinariedad
 - 1.1.1 Concepto
 - 1.1.2 Integración
 - 1.1.3 Cruce de fronteras
- 1.2 Las teorías del desarrollo y su delimitación histórica
 - 1.2.1 Desarrollo vs crecimiento
 - 1.2.2 Enfoques convencionales y las nuevas perspectivas
- 1.3 Los orígenes del concepto de sustentabilidad
 - 1.3.1 El discurso dominante y la hegemonía institucional
 - 1.3.2 Modelos y visiones actuales de sustentabilidad: crítica y retórica

Unidad II. Articulación científica disciplinaria sustentabilidad-desarrollo

- 2.1 Sustentabilidad y desarrollo
 - 2.1.1 La transversalidad del capital material al capital humano
- 2.2 Concertación internacional sobre la relación sustentabilidad-desarrollo
 - 2.2.1 La posición de los organismos internacionales
 - 2.2.2 La perspectiva de las instituciones de educación superior

Unidad III. Confrontación semántica desarrollo sustentable-sustentabilidad para el desarrollo

- 3.1 Del desarrollo sustentable a la sustentabilidad
 - 3.1.1 Fundamentación epistemológica de la sustentabilidad y la sostenibilidad
- 3.2. Presupuestos cosmológicos y antropológicos para un concepto integrador de sustentabilidad
 - 3.2.1 La alteridad y la transición hacia los pensamientos otros
- 3.3 La conceptualización holística de la sustentabilidad
 - 3.3.1 La ética y los saberes locales
 - 3.3.2 Las epistemologías del sur y los nuevos saberes sociales
 - 3.3.3 Las ciencias de la complejidad y la sustentabilidad
 - 3.3.4 El pensamiento epistemológico latinoamericano



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad IV. La sustentabilidad del desarrollo como paradigma transdisciplinaria y compleja.

4.1 La transdisciplinaria como alternativa para la superación de la fragmentación del conocimiento

4.1.1 Transdisciplina, transversalidad y complejidad de la sustentabilidad para el desarrollo

4.2 Del conocimiento disciplinar al conocimiento complejo: la apuesta por la transversalidad

4.2.1 La sustentabilidad para el desarrollo como conocimiento transdisciplinario y complejo

4.3 La construcción de la idea de sustentabilidad para el desarrollo a la luz de los planteamientos de transdisciplinaria y re-aprendizaje transdisciplinario

4.3.1 La apropiación y reapropiación del saber transversal

Actividades de Aprendizaje

Análisis crítico de lecturas previas del material programado por sesión

Discusión temática grupal

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (examen escrito de conocimientos)	50%
Reporte escrito de análisis de lecturas para discusión grupal	20%
Ensayo orientado al tema de investigación	30%
Total	100%

Bibliografía

1. Boaventura de Souza, S. (2020). *Epistemologies of the south*. Routledge.
2. Barry, Andrew (2020). *Interdisciplinarity, reconfigurations of the social and natural sciences*. Routledge.
3. Carreño, Fermín y otros (2018). *Discusión epistemológica entorno a la sustentabilidad y el desarrollo*. Colofón.
4. De Vries, Bert (2020). *Sustainability science*. Cambridge.
5. García, Jonathan (2018). *Nuevas perspectivas en epistemología contemporánea*. Trillas.
6. Gattone, Charles F. (2021). *A balanced epistemological orientation for the social science*. Rowman and Littlefield.
7. Leff, Enrique (2018). *Aventuras de la epistemología ambiental: de la articulación de ciencias al diálogo de saberes*. S XXI.
8. Menken, Steph (2018). *An introduction to interdisciplinary research: theory and practice*. Amsterdam University Press.
9. Osorio, Francisco (edit.) (2019). *Epistemología y ciencias sociales: ensayos latinoamericanos*. Lom ediciones.
10. Palma, Héctor (2019). *Epistemología de las ciencias sociales. Perspectivas y problemas de las representaciones científicas de lo social*. Biblos.
11. Potel, Olivia (2019). *Como se elabora el conocimiento: la epistemología desde un enfoque constructivista*. Narcea.
12. Tom, Theis and Tomkin, J. (2020). *Sustainability: a comprehensive foundation*. 12th Media services.



Universidad Autónoma del Estado de México

Disciplinarias

Unidad de Aprendizaje	Temas selectos de economía de los recursos naturales y del cambio climático
------------------------------	---

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Primer	4	3	1	7

Área	Disciplinaria
-------------	---------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Ninguna	Ninguna

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Discutir el origen de la valoración nominal de los recursos naturales y la manera de como el cambio climático, genera múltiples externalidades con amplios costos económicos, partiendo de algunos métodos convencionales para internalizarlos en el mercado.

Contenido Temático

Unidad I. La teoría económica y el medio ambiente

- 1.1 La teorización del ambiente y los recursos naturales desde la ciencia económica
 - 1.1.1 El enfoque económico del ambiente, los recursos económicos y la sustentabilidad
 - 1.1.2 La teoría economía ambiental y de los recursos naturales
- 1.2 Enfoques alternos del ambiente y la sustentabilidad
 - 1.2.1 La corriente heterodoxa del ambiente
 - 1.2.2 Paradigmas alternos de la sustentabilidad
- 1.3 La asociación economía-ambiente-sustentabilidad
 - 1.3.1 La integralidad y abstracción de la sustentabilidad

Unidad II. El comportamiento social, el consumo y las externalidades ambientales

- 2.2 Racionalidad social y ética ante las fallas de mercado
 - 2.2.1 Externalidades socio-ambientales y costos económicos
 - 2.2.2 El cambio climático como externalidad socio-ambiental
- 2.3 Optimización del uso de los recursos ambientales
 - 2.3.1 La utilidad de la optimización ambiental
 - 2.3.2 Modelos de uso óptimo y sustentable de los recursos renovables
 - 2.3.3 Modelo básico bioeconómico y extensión del modelo básico

Unidad III. La internalización de externalidad y los efectos económicos del cambio climáticos

- 3.1 El costo de las externalidades y la presión ambiental
 - 3.1.1 Costos privados
 - 3.1.2 Costos externos
- 3.2 La valoración nominal del ambiente y la emergencia de los mercados hipotéticos
 - 3.2.1 Métodos de valoración económica



Universidad Autónoma del Estado de México

<ul style="list-style-type: none"> 3.2.2 Métodos de valoración extraeconómicas 3.3 Algunos métodos y técnicas para la internalización de externalidades <ul style="list-style-type: none"> 3.3.1 Modelos de extracción de recursos no renovables 3.3.2 Modelo básico de extracción, la regla de Hotelling 3.3.3 Método de preferencias reveladas 3.3.4 Método del costo de viaje 3.3.5 Método de preferencias declaradas 3.3.6 Método de valoración contingente 3.4 Análisis y gestión de los recursos de uso común <ul style="list-style-type: none"> 3.4.1 Tragedia de los comunes y soluciones a la tragedia de los comunes 3.4.2. Derechos de propiedad, instituciones y elección pública
<p>Unidad IV. El mercado de los recursos naturales y del cambio ambiental global</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 El dilema de la sustentabilidad en el cambio ambiental global <ul style="list-style-type: none"> 4.1.1 Crecimiento económico vs cambio climático 4.1.2 La criticidad ambiental y el cambio ambiental global 4.2 El cambio ambiental y el mercado de recursos naturales <ul style="list-style-type: none"> 4.2.1 Recursos recuperables y reproductibles 4.3 Comercio, ambiente y cambio ambiental <ul style="list-style-type: none"> 4.3.1 Sistemas mercantiles y comerciales sustentables

Actividades de Aprendizaje

Análisis de literatura acordes con el tema de investigación
 Círculos de discusión e intercambio de opiniones
 Análisis de métodos y modelos de internalización de externalidades

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (examen escrito de conocimientos)	50%
Reporte escrito de análisis de lecturas para discusión grupal	20%
Ensayo orientado al tema de investigación	30%
Total	100%

Bibliografía

1. Aboites, Jaime (2018). *Economía de la innovación y el desarrollo*. S XXI.
2. Arrizabalo, Xabier (2018). *Crisis y ajuste en la economía mundial*. Síntesis.
3. Castells, Manuel (2012). *La era de la información: economía sociedad y cultura*. S XXI.
4. Coenen, Frans H. J., Dave Huitema y Laurence O'toole (2021). *Participation and the quality of environmental decision-making*, London. Kluwer Academia Publishers.
5. Fernández, Andrés (2019). *Economía y sociedad: escritos y ensayos*. Delta publicaciones.
6. Hardisty. P (2020). *Environmental and economic sustainability*. Taylor and Francis Inc.
7. Kruiper, Thomas (2019). *Recursos naturales, guerras y sanciones internacionales: en torno a la eficacia de las sanciones SEL*. Tirant Lo Blanch.
8. Pearce, David y Turner, Kerry (2021). *Economía de los recursos naturales y del medio ambiente*. Celeste.
9. Portney, Kent (2021). *Controversial Issues in Environmental Policy Science Vs. Economics Vs. Politics*. Sage.
10. Prasad, Vishnu (2021). *Water, climate change and sustainability*. John Wiley and Sons Ltd.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Temas selectos de educación ambiental para la sustentabilidad y el desarrollo
------------------------------	---

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Primer	4	3	1	7

Área	Disciplinaria
-------------	---------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Ninguna	Ninguna

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Analizar la trascendencia del ambiente en el sistema educativo, partiendo de su enfoque filosófico, que permita determinar su influencia en la conducta racional humana hacia la sustentabilidad.

Contenido Temático

Unidad I. Bases epistémicas transitorias hacia la educación ambiental

1.1. El enfoque de las teorías ortodoxas y heterodoxas:

- 1.1.1 Teoría positivista
- 1.1.2 Teoría crítica y teoría de sistemas
- 1.1.3 Complejidad ambiental y pedagogía crítica
- 1.1.4 Transdisciplinariedad y diálogo de saberes

Unidad II. Del aislamiento a la institucionalización educativa del ambiente

- 2.1 Trayectoria histórica del enfoque ambientalista
 - 2.1.1 La vertiente ortodoxa y heterodoxa
 - 2.1.2 La perspectiva desde las epistemologías del sur
- 2.2 Aspectos contemporáneos de la sustentabilidad en la educación
 - 2.2.1 El discurso dominante y los organismos internacionales
 - 2.2.2 La interpretación de la sustentabilidad en las IES
- 2.3 Orígenes, realidad y perspectiva de la educación ambiental
 - 2.3.1 El enfoque tradicional del ambiente en la educación
 - 2.3.2 La necesidad de la educación ambiental para sustentabilidad
- 2.4 De la ecopedagogía a la educación para el desarrollo sostenible
 - 2.4.1 Los replanteamientos de la educación ambiental
 - 2.4.2 Los nuevos paradigmas de la educación y los ODS

Unidad III. Racionalidad de la inclusión del ambiente en los modelos de educación público-privadas

- 3.1 Transversalidad de la sustentabilidad para el desarrollo
 - 3.1.1 El carácter multidisciplinario de la educación
 - 3.1.2 La transdisciplinariedad y transversalidad de la educación
- 3.2 Incorporación práctica en los programas educativo público-privadas
 - 3.2.1 Didáctica y pedagogía análoga
 - 3.2.2 La pedagogía crítica



Universidad Autónoma del Estado de México

- 3.3 La dimensión ambiental en la política educativa nacional
 - 3.3.1 La transversalización del ambiente en la política educativa
 - 3.3.2 La inclusión de la dimensión ambiental en el currículo educativo
- 3.4 Curriculum universitario y sustentabilidad
 - 3.4.1 Percepción de la sustentabilidad en la IES
 - 3.4.2 Educación para la sustentabilidad universitaria

Unidad IV. Tendencias del ambiente en el ámbito educativo multinivel

- 4.1 Trayectoria jurídico-política de las organizaciones nacionales e internacionales para elevar a preceptos institucionales la educación ambiental multinivel.
 - 4.1.1 Marco normativo de la educación multinivel para la sustentabilidad
- 4.2 Enfoque predominante de las tendencias actuales en educación ambiental
 - 4.2.1 La educación ambiental y dialogo de saberes
 - 4.2.2 Interculturalidad, cosmovisión y educación abierta
- 4.3 Corrientes en educación ambiental
 - 4.3.1 Ética y sustentabilidad
 - 4.3.2. Interculturalidad y educación ambiental
- 4.4. Investigación en Educación Ambiental
 - 4.4.1 Nuevos enfoques metodológicos para la investigación educativa
- 4.5 La Investigación Acción Participativa y la Educación para el Desarrollo Comunitario
 - 4.5.1 El enfoque complejo y abierto de la educación
 - 4.5.2 La educación en el contexto de la nueva comunalidad

Actividades de Aprendizaje

Análisis crítico de lecturas previas del material programado por sesión
Discusión temática grupal

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (examen escrito de conocimientos)	50%
Reporte escrito de análisis de lecturas para discusión grupal	20%
Ensayo orientado al tema de investigación	30%
Total	100%

Bibliografía

1. Bookchin, Murray (2019). *The concept of social ecology*. Ecology (pp. 152-163). Humanity Press.
2. Calixto, Raúl (2019). *Ecología y medio ambiente: un enfoque por competencias*. Cengage Learning.
3. Commoner, Barry (2020). *En paz con el planeta, un análisis crítico de los resultados de las políticas medioambientales*. Biblioteca de divulgación científica, RBA Editores.
4. Corral, Víctor (2019). *Psicología de la sustentabilidad: un análisis de lo que nos hace proecológicos y prosociales*. Trillas.
5. García, Laura B. (2021). *Ecología y medio ambiente: competencia+aprendizaje+vida*. Pearson educación.
6. Gurevich, Raquel (2018). *Ambiente y educación: una apuesta al futuro*. Paidós.
7. Nikolopoulo, Anastacia (2020). *Education for sustainable developmente*. Sage publications.
8. Nolet, Victor (2018). *Education for sustainability: principles and practice for teacher*. Routledge.
9. Parker, Thomas (2022). *Research on enviromental education*. Taylor and Francis.
10. Rodríguez, Armando (2021). *Ciencia, tecnología y ambiente*. Cengage Learning.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Temas selectos de estadística aplicada al análisis ambiental y la sustentabilidad
------------------------------	---

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Segundo	4	3	1	7

Área	Disciplinaria
-------------	---------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Ninguna	Ninguna

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Analizar la aplicación de algunas herramientas estadísticas al estudio del ambiente y la sustentabilidad partiendo de sus características paramétricas y no paramétricas, que contribuyan al conocimiento de su estado vigente.

Contenido Temático

Unidad I. La estadística descriptiva aplicada al análisis ambiental

- 1.1 La estadística como ciencia transversal
 - 1.1.1 La estadística y su aplicación a las ciencias sociales y naturales
 - 1.1.2 Herramientas estadísticas para el análisis ambiental
- 1.2 Fuentes de generación de información estadística ambiental
 - 1.2.1 Referencias cualitativas de primera y segunda fuente
 - 1.2.2 La cuantificación de la información cualitativa primaria y secundaria
- 1.3 La organización de la información a través de la estadística descriptiva
 - 1.3.1 Métodos y técnicas para la parametrización de la información cualitativa

Unidad II. La estadística inferencial aplicada al análisis ambiental

- 2.1 Análisis del conjunto de datos ambientales
 - 2.1.1 Matrices y panel de datos
- 2.2 Estimaciones paramétricas
 - 2.2.1 Métodos estadísticos para la estimación paramétrica
- 2.3 Las hipótesis estadísticas y científicas e intervalos de confianza
 - 2.3.1 Planteamiento y estructura de las hipótesis

Unidad III. Cuantificación y análisis paramétrico del ambiente y la sustentabilidad

- 3.1 Algunos métodos y metodologías para la medición ambiental y la sustentabilidad
 - 3.1.1 Modelos de regresión lineal
 - 3.1.2 Modelos de regresión dinámico

Actividades de Aprendizaje

Análisis de literatura acordes con el tema de investigación
Círculos de discusión e intercambio de opiniones



Universidad Autónoma del Estado de México

Análisis de métodos y modelos estadístico
Ejercicios de aplicación

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (examen escrito de conocimientos)	50%
Reporte escrito de análisis de lecturas para discusión grupal	15%
Ensayo orientado al tema de investigación	20%
Ejercicios de aplicación	15%
Total	100%

Bibliografía

1. Best, Joel (2021). *Uso y abuso de la estadística*. Cuatro vientos.
2. Cáceres, Manuel (2018). *Elementos de estadística de no equilibrio y sus aplicaciones*. Reverté.
3. Castillo, Alberto (2021). *Estadística aplicada: población, muestra y datos, variables cualitativas y cuantitativas*. Trillas.
4. Fleurbaey, Marc and Blanchet, Didier (2018). *Beyond gdp: measuring welfare and assessing sustainability*. Oxford University Press.
5. Lakin, Steve (2019). *Como usar la estadística: frecuencia acumulada y percentiles*. Trillas.
6. Madhavan, Guruprasad y otros (2021). *Practicing sustainability*. Springer.
7. Matson, Pamela y otros (2018). *Pursuing sustainability, a guide to the science and practice*. Princeton University Press.
8. ONU (2020). *Framework for the development of environment statistic*. ONU.
9. Quiroga, Martínez, Rayén (2020). *Estadística del medio ambiente en América Latina y el Caribe: avances y perspectivas*. CEPAL.
10. Quiroga, Martínez, Rayén (2019). *Guía metodológica para desarrollar indicadores ambientales y de desarrollo sostenible en países de América Latina y el Caribe*. CEPAL.
11. Townend, John (2020). *Practical statistics for environmental and biological scientist*. John Wiley and Sons.
12. Pérez, Raúl (2019). *Estadística aplicada: para ciencias económicas, administrativas y sociales*. Trillas.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Temas selectos de gestión integral de los recursos naturales para la sustentabilidad y el desarrollo
------------------------------	--

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Segundo	4	3	1	7

Área	Disciplinaria
-------------	---------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Ninguna	Ninguna

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Analizar la pertinencia y viabilidad de algunos modelos para la gestión integral de los recursos naturales y la forma en como los actores sociales intervienen propiciando su existencia, sustentabilidad y desarrollo en el entorno.

Contenido Temático

Unidad I. El valor de los recursos naturales en el desarrollo sustentable social

- 1.1 Enfoques y perspectivas teóricas de los recursos naturales
 - 1.1.1 La vertiente ortodoxa
 - 1.1.2 La vertiente heterodoxa
- 1.2 Clasificación de recursos naturales
 - 1.2.1 Bióticos
 - 1.2.2 Abióticos
- 1.3 El concepto de valor en la construcción del conocimiento sobre recursos naturales
 - 1.3.1 Sociocultural
 - 1.3.2 Político-económico
 - 1.3.3 Ecosistémico
- 1.4 Desarrollo sustentable o sustentabilidad para el desarrollo
 - 1.4.1 Enfoques y dimensiones de sustentabilidad
 - 1.4.2 Posturas internacionales sobre sustentabilidad

Unidad II. Modelos de gestión de los recursos naturales

- 2.1 El concepto de modelo y gestión de los recursos naturales
 - 2.1.1 Categorías fundamentales para la construcción modelística
 - 2.1.2 La importancia de los recursos naturales para la modelación
- 2.2 Tipología de modelos de gestión de los recursos naturales
 - 2.2.1 Modelos directos e indirectos
 - 2.2.2 Modelos públicos y privados
- 2.3 Gestión sectorial de RN
 - 2.3.1 Gestión ambiental de los recursos naturales
 - 2.3.2 Gestión social de los recursos naturales
- 2.4 Gestión integral de los recursos naturales
 - 2.4.1 Gestión territorial de los recursos naturales



Universidad Autónoma del Estado de México

- 2.4.2 Manejo Integral de Cuencas
- 2.5 Vulnerabilidad y riesgo en la gestión de los recursos naturales
 - 2.5.1 Ética, racionalidad social, económica y ambiental
 - 2.5.2 Aprovechamiento vs. conservación
- Unidad III. La constelación de actores sociales y la conservación de los recursos naturales
 - 3.1 Tipología de actores sociales
 - 3.1.1 Núcleos familiares
 - 3.1.2 Colectivos comunitarios
 - 3.2 Propiedad de la tierra
 - 3.2.1 Privada, comunal y ejidal
 - 3.2.2 La comunalidad y colectividad de la propiedad
 - 3.3 Metodología de identificación de actores sociales
 - 3.3.1 Mapeo espacial de los actores
 - 3.3.2 Paneles de intervención y participación
 - 3.4 El papel de los actores sociales
 - 3.4.1 Planeación, preservación, conservación, aprovechamiento y restauración
 - 3.4.2 Vinculación y participación interinstitucional
 - 3.4.3 Procesos de participación social y empoderamiento

Actividades de Aprendizaje

Análisis crítico de lecturas previas del material programado por sesión
Discusión temática grupal

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (examen escrito de conocimientos)	50%
Reporte escrito de análisis de lecturas para discusión grupal	20%
Ensayo orientado al tema de investigación	30%
Total	100%

Bibliografía

1. Antal, Edith (2019). *Gobernanza de los recursos naturales y medio ambiente en América del Norte*. Instituto Mora.
2. De la Cruz, Raquel (2021). *Turismo, pesca y gestión de recursos. Aportaciones desde Restinga y L’Estartit*. MECyD.
3. Guzmán, Elsa (2018). *Conocimientos y organización en la gestión de recursos. Experiencias en regiones rurales de México*. Juan Pablos.
4. Kan, Sashi (2020). *Institutions, sustainability and natural resources*. Springer.
5. Kruijer, Thomas (2019). *Recursos naturales, guerras y sanciones internacionales: en torno a la eficacia de las sanciones SEL*. Tirant lo Blanch.
6. Liu, Jianguo y otros (2020). *Sources, sink and sustainability*. Cambridge.
7. McLaughlin, Andrew (2018). *Regarding nature: industrialism and deep ecology*, Albany, N.Y. State University of New York.
8. Macnaghten and Urry J. (2018). *Contested natures*, housand Oaks, London SAGET.
9. Satterthwaite, David, Jorge Hardoy y Diana Enrique Mitlin (1992). *Environmental Problems of Third World Cities*. Earthscan.



Universidad Autónoma del Estado de México

Aplicación del conocimiento

Unidad de Aprendizaje	Seminario de Investigación I
------------------------------	------------------------------

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Primer	4	2	2	6

Área	Aplicación del conocimiento
-------------	-----------------------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Ninguna	Seminario de investigación II
Fecha de Elaboración	Elaboró
Octubre 2021	Comité Curricular

Objetivo General

Integrar una propuesta de investigación en torno a las líneas de investigación definidas, bajo una base metodológica plenamente sustentada y viablemente aplicada que contribuya al estado del conocimiento.

Contenido Temático

Unidad I. Bases epistémicas de la metodología de la investigación

1.1 Objetividad e intersubjetividad en la construcción de conocimiento

1.1.1 La ética en la investigación

1.1.2 Las condiciones políticas institucionales de la producción de conocimiento

1.1.3 Articulación entre teoría y metodología. Ciencia y reflexividad

1.1.4 La ciencia como respuesta a las problemáticas sociales

1.2 Explicación, interpretación, crítica

1.2.1 La relación objeto y sujeto de conocimiento según distintas tradiciones de investigación

en Ciencias Sociales

1.2.2 Perspectivas micro y macro en la investigación social

Unidad II. Ruta crítica de la investigación científica

2.1 Distintos diseños de investigación en Ciencias Sociales

2.1.1 Investigación cualitativa

2.1.2 Investigación cuantitativa

2.1.3 Investigación tecnológica

2.2 La construcción del problema de investigación. Selección de teoría y conceptos ordenadores

2.2.1 Categorías, preguntas y relaciones que configuran el objeto

2.2.2 Relación entre problema y objetivos de investigación

2.3 El análisis crítico de investigaciones como insumo para el diseño de un proyecto de investigación

2.3.1 La confrontación teórico-epistemológica

2.3.2 La fundamentación epistemológica de la crítica fenomenológica

2.4 Estado de la cuestión y marco teórico

2.4.1 La referenciación fenomenológica

2.4.2 Los referentes epistemológicos de la teoría



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad III. Metodologías de análisis en la investigación científica

- 3.1 El proyecto de investigación
 - 3.1.1 Estructura metodológica
- 3.2 Métodos para el tratamiento de la información
 - 3.2.1 Paramétrico y no paramétrico
- 3.3 Alcance científico de la investigación
 - 3.3.1 Productos derivados para difusión y divulgación
 - 3.3.2 Contribuciones al estado de conocimiento

Actividades de Aprendizaje

Análisis de literatura acordes con el tema de investigación
Círculos de discusión e intercambio de opiniones
Coloquio de investigación

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (planteamiento metodológico de la investigación)	50%
Formulación del protocolo de investigación	50%
Total	100%

Bibliografía

1. Chapman, Thandeka K. and Schutz, Paul A. (2018). *Understandign critical race research methods and methodologies*. Routledge.
2. Chinelo, Igwenagu (2020). *Fundamentals of research methodology and data collection*. Lap Lamberta Academic Publishing.
3. Creswell, John W. (2018). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Pearson Etex Educational Research.
4. García, Antonio (2019). *Metodología de la investigación en ciencia*. Mc Graw Hill Interamericana.
5. García, Rosendo (2018). *Metodología de la investigación. Ciencias Sociales*. Trillas.
6. Gerring, John (2011). *Social science methodology*. Cambridge.
7. Jonker, Jan and Pennik, Bartjan (2019). *The essence of research metodology*. Springer.
8. Lakatos, Imre (2019). *Escritos filosóficos I: Metodología de los programas de investigación científica*. Alianza editorial.
9. Lina, Pedro (2019). *Metodología de la investigación. Interdisciplinariedad del saber socioambiental*. Plaza y Valdés editores.
10. Ortiz, Frida (2019). *Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas*. Limusa.
11. Quezada, Nel (2019). *Metodología de la investigación. Estadística aplicada a la investigación*. Alfaomega-Macro.
12. Tamayo, Mario (2018). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Seminario de Investigación II
------------------------------	-------------------------------

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Segundo	4	2	2	6

Área	Aplicación del conocimiento
-------------	-----------------------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Seminario de Investigación I	Seminario de Investigación III

Fecha de Elaboración	Elaboró
Octubre 2021	Comité Curricular

Objetivo General

Construir el bagaje teórico-epistemológico de la investigación en torno a las líneas de investigación definidas, bajo una base metodológica y teórica plenamente sustentada y viablemente aplicada que favorezca la profundidad analítica del fenómeno de estudio.

Contenido Temático

Unidad I. Aplicación metodología de la investigación científica

- 1.1 Organización previa
 - 1.1.1 Proceso de revisión documental
 - 1.1.2 Registros bibliográficos
- 1.2 Perspectivas y orientaciones
 - 1.2.1 La interpretación e inferencia

Unidad II. Métodos, herramientas e instrumentos de análisis en la investigación científica

- 2.1 Construcción de la perspectiva teórica. Propositiones interrelacionadas
 - 2.1.1 Proceso de indagación y razonamiento
 - 2.1.2 Mecanismos de argumentación. Identificación, análisis y evaluación de la problemática
- 2.2 La postura crítica desde el cuestionamiento
 - 2.2.1 El cuestionamiento paradigmático y la crítica fundamentada

Actividades de Aprendizaje

Análisis de literatura acordes con el tema de investigación
Círculos de discusión e intercambio de opiniones
Coloquio de investigación

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (construcción teórico-epistemológico de la investigación)	50%
Avance escrito de la investigación	50%
Total	100%



Universidad Autónoma del Estado de México

Bibliografía

1. Adér, Herman (2020). *Research methodology in the social, behavioural and life sciences*. Sage publications Ltd.
2. Crano, William y otros (2020). *Principles and methods of social research*. Routledge.
3. Flick, Uwe (2020). *Introducing research methodology*. Sage publications Ltd.
4. García, Antonio (2019). *Metodología de la investigación en ciencia*. Mc Graw Hill Interamericana.
5. García, Rosendo (2018). *Metodología de la investigación. Ciencias Sociales*. Trillas.
6. Lakatos, Imre (2019). *Escritos filosóficos I: Metodología de los programas de investigación científica*. Alianza editorial.
7. Lina, Pedro (2019). *Metodología de la investigación. Interdisciplinariedad del saber socioambiental*. Plaza y Valdés editores.
8. Ortiz, Frida (2019). *Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas*. Limusa.
9. Quezada, Nel (2019). *Metodología de la investigación. Estadística aplicada a la investigación*. Alfaomega-Macro.
10. Tamayo, Mario (2018). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Seminario de Investigación III
------------------------------	--------------------------------

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Tercer	4	2	2	6

Área	Aplicación del conocimiento
-------------	-----------------------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Seminario de Investigación II	Seminario de Investigación IV

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Explicar ampliamente el diseño metodológico que ha de emplearse en la investigación, que favorezca la profundidad analítica y compleja del fenómeno de estudio, así como su contribución al estado del conocimiento.

Contenido Temático

Unidad I. Métodos para la codificación y procesamientos de información

- 1.1 Dimensiones de la investigación
 - 1.1.1 Abordajes metodológicos en la investigación cualitativa, cuantitativa y mixta
- 1.2 Configuración, descripción y catalogación de los datos
 - 1.2.1 Documentales y archivísticos
 - 1.2.2 Vivenciales y hechos
- 1.3 Seis procedimientos de codificación
 - 1.3.1 Vivencial
 - 1.3.2 Procesal
 - 1.3.3 Inicial o abierta
 - 1.3.4 Enfocada
 - 1.3.5 Axial
 - 1.3.6 Teórica o selectiva
- 1.4 Técnica para el procesamiento de datos
 - 1.4.1 Estadísticas
 - 1.4.2 Uso de software científico
 - 1.4.3 Sistematización de información

Unidad II. Análisis e interpretación de datos

- 2.1 Búsqueda de categorías y subcategorías de los instrumentos aplicados
 - 2.1.1 Tipos de análisis de datos: nominal, ordinal, de intervalo, de relación y de contenido
 - 2.1.2 Herramientas de análisis cualitativos y cuantitativos (estadística paramétrica y no paramétrica)
- 2.2 Contrastación o medición de variables, inferencias y generalizaciones
 - 2.2.1 Jerarquía y organización de la información
 - 2.2.2 Categorización de variables



Universidad Autónoma del Estado de México

Actividades de Aprendizaje

Análisis de literatura acordes con el tema de investigación
Trabajo de campo u observación directa del objeto de estudio
Círculos de discusión e intercambio de opiniones
Coloquio de investigación

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (planteamiento metodológico de la investigación)	40%
Avance escrito de la investigación	60%
Total	100%

Bibliografía

1. Adér, Herman (2020). *Research methodology in the social, behavioural and life sciences*. Sage publications Ltd.
2. Crano, William y otros (2020). *Principles and methods of social research*. Routledge.
3. Fernández, Vicente (2019). *Fundamentals of research methodology*. Omniabooks-omniascience.
4. Flick, Uwe (2020). *Introducing research methodology*. Sage publications Ltd.
5. García, Antonio (2019). *Metodología de la investigación en ciencia*. Mc Graw Hill Interamericana.
6. García, Rosendo (2018). *Metodología de la investigación. Ciencias Sociales*. Trillas.
7. Lakatos, Imre (2019). *Escritos filosóficos I: Metodología de los programas de investigación científica*. Alianza editorial.
8. Lina, Pedro (2019). *Metodología de la investigación. Interdisciplinariedad del saber socioambiental*. Plaza y Valdés editores.
9. Ortiz, Frida (2019). *Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas*. Limusa.
10. Quezada, Nel (2019). *Metodología de la investigación. Estadística aplicada a la investigación*. Alfaomega-Macro.
11. Tamayo, Mario (2018). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Seminario de Investigación IV
------------------------------	-------------------------------

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Cuarto	4	2	2	6

Área	Aplicación del conocimiento
-------------	-----------------------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Seminario de Investigación III	Seminario de Investigación V

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Avanzar en la integración de la investigación a través de la realización de trabajo de campo e interacción directa con los actores involucrados al problema de investigación, que favorezca la profundidad compleja, transdisciplinaria y transversal del fenómeno de estudio.

Contenido Temático

Unidad I. Bases del método de la teoría fundamentada

- 1.1 La teoría fundada
 - 1.1.1 Argumentación y contra argumentación
- 1.2 La descripción
 - 1.2.1 Descripción a profundidad
- 1.3 Ordenamiento conceptual y teorización
 - 1.3.1 Jerarquía teórica de la información

Unidad II. Las preguntas y las comparaciones teóricas en la investigación fundamentada

- 2.1 Las preguntas en la investigación
 - 2.1.1 Preguntas sensibilizadoras
 - 2.1.2 Preguntas teóricas
 - 2.1.3 Preguntas prácticas y estructurales
 - 2.1.4 Preguntas guía
- 2.2 Las comparaciones teóricas
 - 2.2.1 El ejercicio teórico contrastativo
 - 2.2.2 La confronta teórica
- 2.3 Herramientas analíticas
 - 2.3.1 Cualitativas
 - 2.3.2 Cuantitativas
 - 2.3.3 Tecnológica

Unidad III. La entrevista. ¿Qué es y cómo planearla?

- 3.1 Utilidad de la entrevista
 - 3.1.1 ¿Cuándo usar las entrevistas?
 - 3.1.2 La selección de los entrevistados
 - 3.1.3 Tipos de entrevistas
 - 3.1.4 Las entrevistas cualitativas



Universidad Autónoma del Estado de México

- Unidad IV. Análisis microscópico de los datos
- 4.1 Los conceptos y las categorías
 - 4.1.1 Estructura y organización de la información
 - 4.2 Los datos y la codificación selectiva en la investigación
 - 4.2.1 Codificación abierta
 - 4.2.2 Codificación axial
 - 4.2.3 Codificación
 - 4.3 El sentido de los datos cualitativos
 - 4.3.1 Tratamiento no paramétrico de los datos
 - 4.4 El muestreo teórico
 - 4.4.1 Nivel de requerimiento de información
 - 4.4.2 Tipología de muestreo
 - 4.5 Construir teoría propia en cada investigación
 - 4.5.1 Metodología para la construcción teórica
 - 4.5.2 Valor científico de la teoría construida

Actividades de Aprendizaje

Análisis de literatura acordes con el tema de investigación
Trabajo de campo u observación directa del objeto de estudio
Círculos de discusión e intercambio de opiniones
Coloquio de investigación

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Participación individual argumentada	20%
Trabajo de codificación de la investigación del alumno	30%
Entrega del capítulo analítico (resultados de la investigación)	50%
Total	100%

Bibliografía

1. Adér, Herman (2020). *Research methodology in the social, behavioural and life sciences*. Sage publications Ltd.
2. Crano, William y otros (2020). *Principles and methods of social research*. Routledge.
3. Fernández, Vicente (2019). *Fundamentals of research methodology*. Omniabooks-omniscience.
4. Flick, Uwe (2020). *Introducing research methodology*. Sage publications Ltd.
5. García, Antonio (2019). *Metodología de la investigación en ciencia*. Mc Graw Hill Interamericana.
6. García, Rosendo (2018). *Metodología de la investigación. Ciencias Sociales*. Trillas.
7. Lina, Pedro (2019). *Metodología de la investigación. Interdisciplinariedad del saber socioambiental*. Plaza y Valdés editores.
8. Ortiz, Frida (2019). *Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas*. Limusa.
9. Quezada, Nel (2019). *Metodología de la investigación. Estadística aplicada a la investigación*. Alfaomega-Macro.
10. Sandoval-Forero, Eduardo Andrés (2018) "Guía para realizar prácticas de campo" en *Etnografía e investigación acción intercultural para los conflictos y la paz. Metodologías descolonizadoras*. Ediciones EAA, Aragua, Venezuela. Pp. 175-276.
11. Tamayo, Mario (2018). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Seminario de Investigación V
------------------------------	------------------------------

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Quinto	4	2	2	6

Área	Aplicación del conocimiento
-------------	-----------------------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Seminario de Investigación IV	Seminario de Investigación VI

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Analizar la información recabada en campo y contrastarlo con los referentes teórico-epistemológicos y metodológicos para generar argumentos que aporte al estado del conocimiento fenomenológico de la sustentabilidad para el desarrollo.

Contenido Temático

Unidad I. Análisis y teorización de los datos de campo

- 1.1 La unidad hermenéutica (UH)
 - 1.1.1 Nivel de interpretación y explicación de los datos
- 1.2 Construcción de categorías y conceptos en el análisis de datos
 - 1.2.1 Jerarquía categórica y conceptual de datos
- 1.3 Confiabilidad y validez de los datos cualitativos
 - 1.3.1 Argumentación y fundamentación de los datos
- 1.4 Construcción de teoría propia en cada investigación
 - 1.4.1 Elementos categóricos para la construcción teórica
 - 1.4.2 Alcance de la validez científica de la construcción teórica
- 1.5 Elaboración de reportes con Atlas. Ti
 - 1.5.1 Herramientas tecnológicas para la generación de reportes científicos
 - 1.5.2 El Atlas. Ti y su aplicación para la generación de información final

Unidad II. Presentación del borrador de tesis

- 2.1 Estructura institucional del borrador de tesis de grado
 - 2.1.1 Adecuaciones de la estructura y marco institucional vigente
- 2.2 Evaluación primaria del borrador de tesis
 - 2.2.1 Determinación de los perfiles de los revisores-lectores

Actividades de Aprendizaje

Círculos de discusión e intercambio de opiniones
Coloquio de investigación



Universidad Autónoma del Estado de México

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Participación individual argumentada	10%
Trabajo analítico y construcción epistemológico y metodológica de la investigación	30%
Borrador de tesis	60%
Total	100%

Bibliografía

1. Adér, Herman (2020). *Research methodology in the social, behavioural and life sciences*. Sage publications Ltd.
2. Crano, William y otros (2020). *Principles and methods of social research*. Routledge.
3. Fernández, Vicente (2019). *Fundamentals of research methodology*. Omniabooks-omniascience.
4. Flick, Uwe (2020). *Introducing research methodology*. Sage publications Ltd.
5. García, Antonio (2019). *Metodología de la investigación en ciencia*. Mc Graw Hill Interamericana.
6. Lina, Pedro (2019). *Metodología de la investigación. Interdisciplinariedad del saber socioambiental*. Plaza y Valdés editores.
7. Ortiz, Frida (2019). *Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas*. Limusa.
8. Quezada, Nel (2019). *Metodología de la investigación. Estadística aplicada a la investigación*. Alfaomega-Macro.
9. Sandoval-Forero, Eduardo Andrés (2018) "Guía para realizar prácticas de campo" en *Etnografía e investigación acción intercultural para los conflictos y la paz. Metodologías descolonizadoras*. Ediciones Aragua, Venezuela. Pp. 175-276.
10. Tamayo, Mario (2018). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Seminario de Investigación VI
------------------------------	-------------------------------

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Sexto	4	2	2	6

Área	Aplicación del conocimiento
-------------	-----------------------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Seminario de Investigación V	Ninguna

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Culminar la propuesta de investigación en torno a las líneas de investigación definidas, bajo una base metodológica y teórica plenamente sustentada y viablemente aplicada que aporte al estado del conocimiento fenomenológico de la sustentabilidad para el desarrollo.

Contenido Temático

- Unidad I. Estructura y presentación de la tesis doctoral
- 1.1 La presentación de los hallazgos
 - 1.1.1 Aportaciones teórico-epistemológicas
 - 1.1.2 Aportaciones metodológico-instrumentales
 - 1.2 La estructura de la tesis
 - 1.2.1 La estructura convencional
 - 1.2.2 La estructura a conveniencia institucional
 - 1.3 Formalidad en la tesis
 - 1.3.1 Criterios científico-metodológicos
 - 1.3.2 Criterios institucionales

Actividades de Aprendizaje

Círculos de discusión e intercambio de opiniones
 Asesoría personalizada
 Revisión de avances
 Coloquio de investigación

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Participación individual argumentada	20 %
Presentación de documento escrito de tesis	20 %
Ejercicio de réplica de la tesis	60%
Total	100%



Universidad Autónoma del Estado de México

Bibliografía

1. Adér, Herman (2020). *Research methodology in the social, behavioural and life sciences*. Sage publications Ltd.
2. Crano, William y otros (2020). *Principles and methods of social research*. Routledge.
3. Fernández, Vicente (2019). *Fundamentals of research methodology*. Omniabooks-omniascience.
4. Flick, Uwe (2020). *Introducing research methodology*. Sage publications Ltd.
5. García, Antonio (2019). *Metodología de la investigación en ciencia*. Mc Graw Hill Interamericana.
6. García, Rosendo (2018). *Metodología de la investigación. Ciencias Sociales*. Trillas.
7. Lina, Pedro (2019). *Metodología de la investigación. Interdisciplinariedad del saber socioambiental*. Plaza y Valdés editores.
8. Ortiz, Frida (2019). *Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas*. Limusa.
9. Quezada, Nel (2019). *Metodología de la investigación. Estadística aplicada a la investigación*. Alfaomega-Macro.
10. Tamayo, Mario (2018). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Actividades de investigación I
------------------------------	--------------------------------

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Primer	4	0	4	4

Área	Aplicación del conocimiento
-------------	-----------------------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Ninguna	Actividades de investigación II

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Desarrollar un protocolo, como propuesta de investigación que permita el avance en el contenido capitular en torno a las líneas de investigación definidas, bajo una base metodológica plenamente sustentada y viablemente aplicada.

Contenido Temático

- Unidad I. Redefinición de la propuesta de investigación
 - 1.1 Revisión colegiada de la pre-propuesta de investigación
 - 1.1.1 Viabilidad teórica y metodológica
- Unidad II. Acotación y avance de la investigación
 - 2.1 Revisión y replanteamiento de la estructura del protocolo de investigación
 - 2.1.1 Pertinencia teórico-epistemológica y metodológica
 - 2.2 Estructura e integración del protocolo de investigación
 - 2.2.1 Entrega y registro institucional del protocolo de investigación

Actividades de Aprendizaje

Análisis de literatura acordes con el tema de investigación
 Círculos de discusión e intercambio de opiniones
 Seminario de investigación

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Avances de la integración del protocolo de investigación	30%
Entrega y registro del protocolo de tesis	30%
Ejercicio de réplica del protocolo de tesis	40%
Total	100%



Universidad Autónoma del Estado de México

Bibliografía

1. Chapman, Thandeka K. and Schutz, Paul A. (2018). *Understandign critical race research methods and methodologies*. Routledge.
2. Chinelo, Igwenagu (2020). *Fundamentals of research methodology and data collection*. Lap Lamberta Academic Publishing.
3. Creswell, John W. (2018). *Research design: quialitative, quantitative and mixed methods approaches*. Pearson Etext Educational Research.
4. García, Antonio (2019). *Metodología de la investigación en ciencia*. Mc Graw Hill Interamericana.
5. García, Rosendo (2018). *Metodología de la investigación. Ciencias Sociales*. Trillas.
6. Lina, Pedro (2019). *Metodología de la investigación. Interdisciplinariedad del saber socioambiental*. Plaza y Valdés editores.
7. Ortiz, Frida (2019). *Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas*. Limusa.
8. Tamayo, Mario (2018). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Actividades de Investigación II
------------------------------	---------------------------------

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Segundo	4	0	4	4

Área	Aplicación del conocimiento
-------------	-----------------------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Actividades de Investigación I	Actividades de Investigación III

Fecha de Elaboración	Elaboró
Octubre 2021	Comité Curricular

Objetivo General

Avanzar en la aplicabilidad del bagaje epistémico-empírico al desarrollo y consecución de la investigación acorde a las líneas definidas, bajo una base metodológica plenamente sustentada.

Contenido Temático

Unidad I. Definición del esquema capitular de la investigación

1.1 Estructura general de la investigación

1.1.1 Esquema tradicional vs estructura no-lineal

1.2 Estructura de contenido del primer capítulo

1.2.1 Jerarquización de las categorías y subcategorías de análisis

Unidad II. Avance capitular de la investigación

2.1 Construcción de los referentes epistemológicos de la investigación

2.1.1 Pertinencia y contundencia de los fundamentos teórico-epistemológicos del problema de investigación

Actividades de Aprendizaje

Análisis de literatura acordes con el tema de investigación

Círculos de discusión e intercambio de opiniones

Seminario de investigación

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Documento escrito de avances de la investigación de tesis	70%
Réplica de los avances de tesis en el seminario semestral de investigación	30%
Total	100%



Universidad Autónoma del Estado de México

Bibliografía

1. Chapman, Thandeka K. and Schutz, Paul A. (2018). *Understandign critical race research methods and methodologies*. Routledge.
2. Chinelo, Igwenagu (2020). *Fundamentals of research methodology and data collection*. Lap Lamberta Academic Publishing.
3. Creswell, John W. (2018). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Pearson Etex Educational Research.
4. García, Antonio (2019). *Metodología de la investigación en ciencia*. Mc Graw Hill Interamericana.
5. García, Rosendo (2018). *Metodología de la investigación. Ciencias Sociales*. Trillas.
6. Lina, Pedro (2019). *Metodología de la investigación. Interdisciplinariedad del saber socioambiental*. Plaza y Valdés editores.
7. Ortiz, Frida (2019). *Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas*. Limusa.
8. Tamayo, Mario (2018). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Actividades de Investigación III
------------------------------	----------------------------------

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Tercer	4	0	4	4

Área	Aplicación del conocimiento
-------------	-----------------------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Actividad de Investigación II	Actividad de Investigación IV

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Explicar la aplicabilidad del bagaje teórico-epistémico-empírico al desarrollo y consecución de la investigación acorde a las líneas definidas, bajo una base metodológica plenamente sustentada.

Contenido Temático

- Unidad I. Revisión de los referentes epistemológicos de la investigación
 - 1.1 Pertinencia y contundencia de los referentes epistemológicos
 - 1.1.1 Acotación de los referentes teóricos y epistemológicos
- Unidad II. Estructura y desarrollo del contenido referencial
 - 2.1 Avance del contexto referencial y el diseño procedimental de la investigación
 - 2.1.1 Construcción del marco referencial y el procedimiento metodológico

Actividades de Aprendizaje

- Análisis de literatura acordes con el tema de investigación
- Círculos de discusión e intercambio de opiniones
- Seminario de investigación

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Documento escrito de avances de la investigación de tesis	70%
Réplica de los avances de tesis en el seminario semestral de investigación	30%
Total	100%

Bibliografía

1. Chapman, Thandeka K. and Schutz, Paul A. (2018). *Understandign critical race research methods and methodologies*. Routledge.
2. Chinelo, Igwenagu (2020). *Fundamentals of research methodology and data collection*. Lap Lamberta Academic Publishing.
3. Creswell, John W. (2018). *Research design: quialitative, quantitative and mixed methods approaches*. Pearson Etex Educational Research.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Actividades de Investigación IV
------------------------------	---------------------------------

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Cuarto	4	0	4	4

Área	Aplicación del conocimiento
-------------	-----------------------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Actividades de Investigación III	Actividades de Investigación V

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Evidenciar la aplicabilidad del bagaje referencial y diseño procedimental para el desarrollo y consecución de la investigación acorde a las líneas definidas, bajo una base metodológica plenamente sustentada.

Contenido Temático

- Unidad I. Precisión y contundencia del diseño procedimental para la investigación
 - 1.2 Definición de la ruta crítica de la investigación
 - 1.2.1 Acotación de las técnicas y herramientas de investigación
- Unidad II. Dimensionamiento teórico-epistemológico y metodológico del problema de investigación
 - 2.1 Aplicación del diseño procedimental
 - 2.1.1 Definición de la ruta crítica de investigación de campo
 - 2.2 Técnicas para levantamiento de información de primera mano
 - 2.2.1 Herramientas metodológicas
 - 2.3 Tratamiento de información de primera fuente
 - 2.3.1 Técnicas convencionales y tecnológicas para el análisis y tratamiento de la información
 - 2.3.2 Generación de información primaria para la recomprensión del problema de investigación

Actividades de Aprendizaje

Análisis de literatura acordes con el tema de investigación
 Círculos de discusión e intercambio de opiniones
 Seminario de investigación

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Documento escrito de avances de la investigación de tesis	70%
Réplica de los avances de tesis en el seminario semestral de investigación	30%
Total	100%



Universidad Autónoma del Estado de México

Bibliografía

1. Chapman, Thandeka K. and Schutz, Paul A. (2018). *Understandign critical race research methods and methodologies*. Routledge.
2. Chinelo, Igwenagu (2020). *Fundamentals of research methodology and data collection*. Lap Lamberta Academic Publishing.
3. Creswell, John W. (2018). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Pearson Etex Educational Research.
4. García, Antonio (2019). *Metodología de la investigación en ciencia*. Mc Graw Hill Interamericana.
5. Lina, Pedro (2019). *Metodología de la investigación. Interdisciplinariedad del saber socioambiental*. Plaza y Valdés editores.
6. Ortiz, Frida (2019). *Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas*. Limusa.
7. Tamayo, Mario (2018). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Actividades de Investigación V
------------------------------	--------------------------------

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Quinto	4	0	4	4

Área	Aplicación del conocimiento
-------------	-----------------------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Taller de Investigación IV	Taller de Investigación VI

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Aplicar los instrumentos y herramientas metodológicas pertinentes para la generación de información de primera fuente, que aporten al estado del conocimiento del problema de investigación, bajo una base teórico-epistemológica y metodológica plenamente sustentada.

Contenido Temático

Unidad I. Sistematización de la información y generación de resultados
 1.1 Presentación de resultados
 1.1.1 Relevancia de las aportaciones teóricas y metodológicas a la amplitud comprensiva de la sustentabilidad para el desarrollo

Unidad II. Presentación del borrador de tesis
 2.1 Estructura para la presentación del documento escrito de tesis
 2.1.1 Procedimiento institucional para su validación científica

Actividades de Aprendizaje

Análisis de literatura y referencias especializadas acorde con el tema de investigación
 Círculos de discusión e intercambio de opiniones
 Seminario de investigación

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Borrador del trabajo escrito de tesis	80%
Réplica de los avances de tesis en el seminario semestral de investigación	20%
Total	100%



Universidad Autónoma del Estado de México

Bibliografía

1. Chapman, Thandeka K. and Schutz, Paul A. (2018). *Understandign critical race research methods and methodologies*. Routledge.
2. Chinelo, Igwenagu (2020). *Fundamentals of research methodology and data collection*. Lap Lamberta Academic Publishing.
3. Creswell, John W. (2018). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Pearson Etex Educational Research.
4. Lina, Pedro (2019). *Metodología de la investigación. Interdisciplinariedad del saber socioambiental*. Plaza y Valdés editores.
5. Ortiz, Frida (2019). *Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas*. Limusa.
6. Tamayo, Mario (2018). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Actividades de Investigación VI
------------------------------	---------------------------------

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Sexto	4	0	4	4

Área	Aplicación del conocimiento
-------------	-----------------------------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Actividades de Investigación V	Ninguna

Fecha de Elaboración	Elaboró
Octubre 2021	Comité Curricular

Objetivo General

Aportar al estado del conocimiento del problema investigado relacionado con la sustentabilidad para el desarrollo, a través de la defensa y difusión de la investigación doctoral.

Contenido Temático

Unidad I. Contundencia teórica-epistemológica y metodológica de las aportaciones de la investigación
 1.1 Lectura y revisión colegiada de la investigación
 1.1.1 Realimentación de la investigación concluida
 1.1.2 Agenda de investigación

Unidad II. Gestión institucional para la réplica de la tesis de grado
 2.1 Requerimientos institucionales
 2.1.1 Trámites académico-administrativas

Actividades de Aprendizaje

Círculos de discusión e intercambio de opiniones
 Seminario de investigación

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Versión final del documento escrito de tesis	80%
Réplica de la tesis final en el seminario semestral de investigación	20%
Total	100%



Universidad Autónoma del Estado de México

Bibliografía

1. Chapman, Thandeka K. and Schutz, Paul A. (2018). *Understandign critical race research methods and methodologies*. Routledge.
2. Chinelo, Igwenagu (2020). *Fundamentals of research methodology and data collection*. Lap Lamberta Academic Publishing.
3. Creswell, John W. (2018). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Pearson Etex Educational Research.
4. Lina, Pedro (2019). *Metodología de la investigación. Interdisciplinariedad del saber socioambiental*. Plaza y Valdés editores.



Universidad Autónoma del Estado de México

Optativas

Unidad de Aprendizaje	Indicadores para la sustentabilidad y el desarrollo
------------------------------	---

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Primer	4	4	0	8

Área	Optativas
-------------	-----------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Ninguna	Ninguna

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Analizar algunos modelos estadísticos de cuantificación de la sustentabilidad y el desarrollo, a partir de indicadores paramétricos y no paramétricos, que dimensionen la presencia y magnitud del estado deseable.

Contenido Temático

Unidad I. Bases epistémico-empíricas de la cuantificación de la sustentabilidad y el desarrollo

1.1 Parametrización de la información cualitativa

1.1.1 Las implicaciones transversales en la medición de la sustentabilidad

1.2 La integración de variables socioeconómicas y físico-naturales en el análisis ambiental

1.2.1 El barómetro de sustentabilidad

1.3 Relación cuántica sustentabilidad-desarrollo

1.3.1 Construcción de indicadores

Unidad II. Modelos de cuantificación de la sustentabilidad y el desarrollo

2.1 Fundamentos conceptuales

2.1.1 Estructura y componentes de los sistemas de indicadores

2.1.2 Construcciones metodológicas

2.2 Enfoques e indicadores de la sustentabilidad

2.2.1 Indicadores núcleo de un sistema complejo: sistema biofísico, sistema sociocultural, sistema tecno-económico y sistema político-administrativo

2.2.2 Índice de Desarrollo Sustentable (IDS) para una cuenca ambiental, región, micro región o ciudad y en el ordenamiento ecológico y territorial (OET)

Unidad III. Alcances de los modelos de cuantificación de la sustentabilidad y el desarrollo

3.1 Marco ordenador de los indicadores para la sustentabilidad y el desarrollo

3.1.1 Restricciones multidimensionales y escalares para la modelística sustentable

3.1.2 Algunas controversias para la cuantificación e interpretación de la información aplicable a la sustentabilidad y el desarrollo



Universidad Autónoma del Estado de México

- Unidad IV. Modelos alternativos para la cuantificación de la sustentabilidad
- 4.1 Observatorios y laboratorios de información relacionados con la sustentabilidad
 - 4.1.1 Acopio, procesamiento y disponibilidad de información
 - 4.1.2 Alcance de la información disponible
 - 4.2 Mecanismos y estrategias para la propuesta de métodos y metodologías cuánticas de la sustentabilidad y el desarrollo
 - 4.2.1 Construcciones metodológicas estadísticas
 - 4.2.2 Construcción del método estadístico de la sustentabilidad para el desarrollo

Actividades de Aprendizaje

Análisis crítico de lecturas previas del material programado por sesión
 Discusión temática grupal

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (examen escrito de conocimientos)	50%
Reporte escrito de análisis de lecturas para discusión grupal	20%
Ensayo orientado al tema de investigación	30%
Total	100%

Bibliografía

1. Calva, José Luis (2019). *Desarrollo regional y urbano: análisis para el desarrollo*. Juan Pablos editor.
2. Calva, José Luis (2019). *Políticas macroeconómicas para el desarrollo sostenido, análisis estratégico para el desarrollo*. Juan Pablos editor.
3. Díaz, Reynold (2018). *Desarrollo sustentable, una oportunidad para la vida*. McGraw-Hill Interamericana.
4. Dromi, Roperto (2017). *Consenso para el desarrollo*. Hispania libros.
5. Fleurbaey, Marc and Blanchet, Didier (2018). *Beyond gdp: measuring welfare and assessing sustainability*. Oxford University Press.
6. Leal, José Antonio (2018). *Indicadores sociales y desarrollo. El empleo de técnicas multivariadas*. UNED.
7. Madhavan, Guruprasad y otros (2021). *Practicing sustainability*. Springer.
8. Matson, Pamela y otros (2018). *Pursuing sustainability, a guide to the science and practice*. Princeton University Press.
9. ONU (2020). *Framework for the development of environment statistic*. ONU.
10. Thoma, Ulrich (2018). *De lo insostenible a los sustentables. Propuestas básicas, indicadores y casos de éxito para tomar decisiones sustentables en México*. Lexe editorial.
11. Townend, John (2020). *Practical statistics for environmental and biological scientist*. John Wiley and Sons.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Ambiente, recursos naturales y socio economía
------------------------------	---

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Primer	4	4	0	8

Área	Optativa
-------------	----------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Ninguno	Ninguna

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Discutir el tipo y forma de interacción vigente entre el medio ambiente y la sociedad, destacando la manera de apropiación de los recursos naturales, que satisfagan sus necesidades y su posible transición a la sustentabilidad.

Contenido Temático

Unidad I. Bases epistémicas de la relación hombre-ambiente

- 1.1 Génesis e interpretación científica de la relación humano-ambiental
 - 1.1.1 Concepción humana de la naturaleza y el ambiente
 - 1.1.2. La visión dialéctica
 - 1.1.3 La visión utilitarista
- 1.2 Revolución industrial
 - 1.2.1 El devenir industria-ambiente
- 1.3 La relación hombre-naturaleza en la ciencia
 - 1.3.1 La retórica institucional
 - 1.3.1 La dialéctica marxista
- 1.4 División de la ciencia y el estudio de la relación sociedad-ambiente
 - 1.4.1 Ciencias factuales
 - 1.4.2 Ciencias empíricas

Unidad II. Interpretaciones teóricas vigentes de la relación continua sociedad-ambiente-sustentabilidad

- 2.1 El estado del arte de la interpretación teórica sociedad-ambiente-sustentabilidad
 - 2.1.1 Adaptabilidad humana
 - 2.1.2 Sistemas complejos
 - 2.1.3 Modernidad alternativa
 - 2.1.4 La ética y el buen vivir
 - 2.1.5 Ecosocialismo
 - 2.1.6 Desarrollo sustentable (sociedad sustentable, ambientalismo o sustentabilidad)
 - 2.1.7 La sustentabilidad como poder social

Unidad III. Discontinuidad cíclica del trinomio ambiente-sociedad-economía

- 3.1 El modelo de desarrollo global
 - 3.1.1 La mercantilización del ambiente
- 3.2 Estados supranacionales



Universidad Autónoma del Estado de México

- 3.2.1 Organismos internacionales
- 3.2.2 Relaciones inter institucionales globales
- 3.3 Degradación ambiental
 - 3.3.1 Mercantilización y sobre explotación del ambiente
 - 3.3.2 Criticalidad, riesgo y vulnerabilidad socioambiental
- 3.4 Crisis y conflictos
 - 3.4.1 Los problemas económicos y socio-ambientales en el tercer mundo
 - 3.4.2 Paradojas y contradicciones institucionales

Unidad IV. Escenarios y perspectivas dinámicas de la ecuación trinomial

- 4.1 Acciones ante la crisis ambiental por actores sociales-gubernamentales
 - 4.1.1 Las políticas globales como respuesta ante la degradación ambiental
 - 4.1.2 Pensamiento social alterno sobre el medio ambiente
- 4.2 Procesos endógenos
 - 4.2.1 Agroecología
 - 4.2.2 Economía solidaria
 - 4.2.3 Comercio justo
 - 4.2.4 Etno-ecología
 - 4.2.5 *Traditional Ecology Knowledge*
 - 4.2.6 Ética y transferencia de aprendizajes

Actividades de Aprendizaje

Análisis crítico de lecturas previas del material programado por sesión
 Discusión temática grupal

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (examen escrito de conocimientos)	50%
Reporte escrito de análisis de lecturas para discusión grupal	20%
Ensayo orientado al tema de investigación	30%
Total	100%

Bibliografía

1. Aliste, Enrique (2018). *Medio ambiente y sociedad*. Ril editores.
2. Bookchin, Murray (2009). *The concept of social ecology*, Ecology (pp. 152-163), USA, Humanity Press.
3. Coenen, Frans H. J., Dave Huitema y Laurence O’toole (2018). *Participation and the quality of environmental decision-making*, London, Kluwer Academia Publishers.
4. Cuadri, Gabriel (2019). *Políticas públicas, sustentabilidad y medio ambiente*. Porrúa.
5. Devine, Robert (2020). *The sustainable economy*. Anchor book. USA.
6. Giron, Alicia (2019). *Estrategias para un desarrollo sustentable frente a tres crisis, finanzas, economía y medio ambiente*. Porrúa.
7. Hanley, Nick y otros (2017). *Enviromental economics in theory and practice*. Polgrave.
8. Perman, Roger (2020). *Natural resource and environmental economics*. Pearson.
9. Ramos, Pedro (2019). *El hombre y el medio ambiente*. Universidad de Salamanca, España.
10. Walls, Rodolfo (2021). *Globalización, medio ambiente y desarrollo sostenible*. Porrúa.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Tecnología, producción y ambiente
------------------------------	-----------------------------------

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Primer	4	4	0	8

Área	Optativa
-------------	----------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Ninguna	Ninguna

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Analizar algunos de los principales sistemas y modelos de producción, y la forma en cómo ha repercutido en el ámbito geoclimático, que permita el planteamiento de alternativas viables y asequibles ambientalmente.

Contenido Temático

Unidad I. Las fallas de mercado y la intervención pública

- 1.1 Desarrollo tecnológico, globalización, gobernanza y ONGs
 - 1.1.1 Cambios e innovaciones incrementales y radicales
- 1.2 Efectos nocivos de la tecnología en el sistema de consumo y producción
 - 1.2.1 La geografía económica y la creación destructiva
 - 1.2.2 La ética en el sistema de producción y consumo
- 1.3 La geografía socio-económica e industrial
 - 1.3.1 Determinantes de la anarquía del desarrollo en el contexto urbano

Unidad II. Las fallas de estado y los efectos escalares

- 2.1 Trayectoria cronológica de las políticas ambientales
 - 2.1.1 El estado, las instituciones y la diplomacia internacional
- 2.2 Políticas públicas en materia de control de emisiones contaminantes
 - 2.2.1 Políticas macro regionales
 - 2.2.2 Iniciativas y acuerdos internacionales
- 2.3 Relaciones asincrónicas de los organismos gubernamentales nacionales e internacionales en torno a la política ambiental
 - 2.3.1 Marco normativo mundial y paradojas de actuación internacional

Unidad III. Internalización público-privado de las externalidades ambiente-territoriales

- 3.1 Las externalidades en la contaminación ambiental y deterioro del aire, el agua, el suelo y otros recursos no renovables
 - 3.1.1 Costos privados y externos de las externalidades
 - 3.1.2 Internalización de externalidades
- 3.2 Medidas de control y legislación
 - 3.2.1 La intervención privada
 - 3.2.2 La intervención pública
- 3.3 Planificación estratégica rural y urbana
 - 3.3.1 Planeación y planificación territorial para la sustentabilidad



Universidad Autónoma del Estado de México

3.3.2 Crecimiento territorial sostenido

Unidad IV. El cambio climático y las repercusiones territoriales

4.1 Uso y abuso de la tecnología y creación de empresas socialmente responsables

4.1.1 Alcances de las regulaciones productivas y ambientales

4.2 Tecnologías limpias para la regeneración de los recursos naturales renovable y no renovables

4.2.1 Ciclicidad y circularidad productiva

4.3 Elección de tecnologías en forma responsable de los sectores público y privado para dar sustentabilidad al desarrollo

4.3.1 Ciclos y procesos tecnológicos sustentables

Actividades de Aprendizaje

Análisis crítico de lecturas previas del material programado por sesión

Discusión temática grupal

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (examen escrito de conocimientos)	50%
Reporte escrito de análisis de lecturas para discusión grupal	20%
Ensayo orientado al tema de investigación	30%
Total	100%

Bibliografía

1. Amores, Javier y otros (2020). *Environmental innovation and firm performance*. Palgrave-McMillan.
2. Arellano, Antonio (2018). *Cambio climático y sociedad*. Porrúa.
3. Borthagaray, Juan Manuel (2012). *Impacto del cambio climático global sobre el territorio*. Viaf.
4. Castañeda, Fernando (2018). *Dinámicas políticas, sociales, económicas, y culturales frente al cambio climático*. Colofón.
5. Fagan, Brian M. (2019). *El gran calentamiento: como influyó el cambio climático en el apogeo y caída de las civilizaciones*. Gedisa.
6. Flannery, Tim (2021). *La amenaza del cambio climático*. Taurus.
7. Giddens, Anthony (2018). *La política del cambio climático*. Alianza editorial.
8. Higgins, Karen (2014). *Economic growth and sustainability*. Academic press.
9. Mazzucato, Mariana (2020). *Mission economy: a moonshot guide to changing capitalism*. Harper Business.
10. Montero, José María (2018). *Cambio climático y los nuevos retos económicos y ambientales*. Instituto Andaluz de Administración Pública.
11. Robinso, William (2018). *Una teoría sobre el capitalismo global: producción, clase y estado en un mundo transnacional*. S XXI.
12. Rodríguez, Armando (2021). *Ciencia, tecnología y ambiente*. Cengage Learning.
13. Shmelev, Stanislav (2020). *Green economy reader*. Springer.
14. Vesco, Andrea (2020). *Social, economic and environmental sustainability in the development of Smart cities*. Igi global.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Cambio ambiental global y racionalidad social
------------------------------	---

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Segundo	4	4	0	8

Área	Optativa
-------------	----------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Ninguna	Ninguna

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Discutir la emergencia paradigmática del cambio ambiental global y los estilos conductuales de la sociedad en torno a las repercusiones escalares que se gestan en el entorno de los diferentes grupos sociales, que favorezcan el planteamiento de conductas humanas alternas.

Contenido Temático

Unidad I. La dialéctica ambiente-sociedad

- 1.1 Enfoques teóricos para comprender la relación ambiente-sociedad
 - 1.1.1 Discusión conceptual medio ambiente, ambiente y sociedad
 - 1.1.2 Referencias epistemológicas de la dialéctica ambiente-sociedad

Unidad II. La crisis ambiental global

- 2.1 Los conflictos del cambio ambiental y su escalaridad territorial
 - 2.1.1 Las contradicciones socioambientales del capitalismo
 - 2.1.2 Devastaciones y efectos socioambientales irreversibles

Unidad III. Las instituciones internacionales y la sustentabilidad

- 3.1 Diplomacia internacional y políticas ambientales macrorregionales
 - 3.1.1 Discusión de la agenda 2030, más allá del discurso hegemónico
- 3.2 La nueva arquitectura de poder mundial ante el cambio ambiental global
 - 3.2.1 Geopolítica del cambio ambiental global
 - 3.2.2 Gobernanza y financiamiento del cambio ambiental global

Actividades de Aprendizaje

Análisis de literatura acordes con el tema de investigación
Círculos de discusión e intercambio de opiniones
Análisis del estado de conservación de algunas áreas naturales protegidas en diversas escalas territoriales



Universidad Autónoma del Estado de México

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (examen escrito de conocimientos)	50%
Reporte escrito de análisis de lecturas para discusión grupal	20%
Ensayo orientado al tema de investigación	30%
Total	100%

Bibliografía

1. Boff, Leonardo (2021). *La gran transformación*. Ediciones Dabar. México.
2. Dunlap, Riley y Brulle, Robert (2020). *Climate change and society, sociological perspective*. Oxford University Press.
3. Dobson, Andrew (2018). *Ciudadanía y medio ambiente*. Proteus libros.
4. Fagan, Brian M. (2019). *El gran calentamiento: como influyó el cambio climático en el apogeo y caída de las civilizaciones*. Gedisa.
5. Flannery, Tim (2021). *La amenaza del cambio climático*. Taurus.
6. Giddens, Anthony (2018). *La política del cambio climático*. Alianza editorial.
7. Incropera, Frank (2020). *Climate change: a wicked problema*. Cambridge University Press.
8. Mele, Patrice (2021). *Transacciones territoriales: patrimonio, medio ambiente y acción pública en México*. Juan Pablos.
9. Navarro, José C. (2018). *Políticas públicas, economía y gobierno*. Juan Pablos.
10. Nickson, Elizabeth (2021). *Eco-facists: how radical conservationista are destroying our natural eritage*. Broadside books.
11. Pérez, Enrique (2018). *Medio ambiente, sociedad y políticas ambientales en el México contemporáneo: una revisión interdisciplinaria*. Porrúa.
12. Redclift, Michael R. (2016). *Frontiers Histories of Civil Society and Nature*. Cambridge, Massachusetts Institute of Technology.
13. Reynosa, Enaidy (2020). *Crisis ambiental global. Causas, consecuencias y soluciones practices*. Grin Verlag GmbH. Munich.
14. Urry, John (2017). *Climate change and society*. John Wile and Sons Inc.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Políticas públicas y sistemas de educación para la sustentabilidad
------------------------------	--

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Segundo	4	4	0	8

Área	Optativa
-------------	----------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Ninguna	Ninguna

Fecha de Elaboración	Elaboró
Octubre 2021	Comité Curricular

Objetivo General

Analizar el papel del estado y la orientación de las políticas públicas establecidos e incluidos en el sistema educativo nacional como eje transversal de la educación para la sustentabilidad.

Contenido Temático

Unidad I. Contenido de la vertiente ambiental en el sistema educativo nacional
 1.1 Contexto histórico de la política educativa en México
 1.1.1 La dimensión ambiental en la política educativa nacional
 1.1.2 Consideraciones ético-ambientales en el sistema educativo nacional

Unidad II. La reforma educativa y la inclusión de los ejes ambiente y sustentabilidad
 2.1 La reforma educativa en México: análisis y discusión
 2.1.1 Los temas ambiental y sustentable en la reforma educativa

Unidad III. Orientación de los planes y programas de estudio en materia ambiental y de sustentabilidad
 3.1 Perspectiva de los planes y programas de estudio en materia ambiental y de sustentabilidad
 3.1.1 Los currículos de niveles básico y medio superior
 3.1.2 El enfoque en el nivel superior: normalista, universitario y tecnológico

Actividades de Aprendizaje

Análisis de literatura acordes con el tema de investigación
 Círculos de discusión e intercambio de opiniones
 Análisis de algunos planes de estudios de corte ambiental

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (examen escrito de conocimientos)	50%
Reporte escrito de análisis de lecturas para discusión grupal	20%
Ensayo orientado al tema de investigación	30%
Total	100%



Universidad Autónoma del Estado de México

Bibliografía

1. AA. W (2018). *Ideas, iniciativas de educación ambiental para la sostenibilidad*. UNED.
2. Begtsson, Stephanie y otros (2020). *The role of education in enabling the sustainable development agenda*. Routledge.
3. Cuadri, Gabriel (2019). *Políticas públicas, sustentabilidad y medio ambiente*. Porrúa.
4. Dobson, Andrew (2018). *Ciudadanía y medio ambiente*. Proteus libros.
5. Gutiérrez, José (2021). *El espejismo de la educación ambiental*. Morata.
6. Navarro, José C. (2018). *Políticas públicas, economía y gobierno*. Juan Pablos.
7. Nikolopoulo, Anastacia (2020). *Education for sustainable developmente*. Sage publications.
8. Nolet, Victor (2018). *Education for sustainability: principles and practice for teacher*. Routledge.
9. Parker, Thomas (2022). *Research on enviromental education*. Taylor and Francis.
10. Pérez, Enrique (2018). *Medio ambiente, sociedad y políticas ambientales en el México contemporáneo: una revisión interdisciplinaria*. Porrúa.
11. Saylan, Charles y Blumstein, D. (2018). *The failure of environmental education*. University of California Press.
12. Silva, María de los Ángeles (2018). *Educación ambiental para la sustentabilidad*. GE Cenzontle.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Geopolítica y gobernanza sustentable
------------------------------	--------------------------------------

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Segundo	4	4	0	8

Área	Optativa
-------------	----------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Ninguna	Ninguna

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Discernir desde una postura crítica los elementos y factores determinantes de la geopolítica y la gobernanza, como mecanismo alterno de la política pública orientado a la sustentabilidad de estado y las instituciones.

Contenido Temático

Unidad I. El estado, las políticas públicas y la sociedad

- 1.1 Instituciones, crecimiento y desarrollo
 - 1.1.1 Papel del Estado, política y gobierno
- 1.2 Perspectivas teóricas para el análisis de política pública
 - 1.2.1 El paradigma positivista y neopositivista
 - 1.2.2 El racionalismo crítico
 - 1.2.3 La teoría crítica
 - 1.2.4 El constructivismo
- 1.3 Los instrumentos de participación social en las políticas públicas
 - 1.3.1 Sociedad civil
 - 1.3.2 Ciudadanía

Unidad II. La geopolítica del ambiente y de los recursos naturales

- 2.1 El ambiente en el contexto contemporáneo
 - 2.1.1 El valor ético del ambiente
 - 2.1.2 La ética de la sociedad contemporánea frente al agotamiento de los recursos naturales
- 2.2 Organismos internacionales, mercado y deterioro ambiental
 - 2.2.1 El posicionamiento discursivo geopolítico de los países más desarrollados
 - 2.2.2 La perspectiva de los países menos desarrollados

Unidad III. Retos y desafíos de la geopolítica y la gobernanza para la sustentabilidad

- 3.1 La planeación de la sustentabilidad en la geopolítica y la gobernanza
 - 3.1.1 Principios para una planeación sustentable
- 3.2 La interacción y/o participación de los actores sociales, institucionales y empresariales en políticas y acciones tendientes a la sustentabilidad
 - 3.2.1 Casos de participación ciudadana a nivel local para la sustentabilidad
- 3.3 Análisis práctico de geopolítica y gobernanza con énfasis en sustentabilidad
 - 3.3.1 Casos referenciados en países desarrollados
 - 3.3.2 Casos referenciados en países menos desarrollados



Universidad Autónoma del Estado de México

Actividades de Aprendizaje

Análisis crítico de lecturas previas del material programado por sesión
Discusión temática grupal

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (examen escrito de conocimientos)	50%
Reporte escrito de análisis de lecturas para discusión grupal	20%
Ensayo orientado al tema de investigación	30%
Total	100%

Bibliografía

1. Aguilar, Luis F. (2019). *Gobernanza y gestión pública*. FCE.
2. Antal, Edith (2019). *Gobernanza de los recursos naturales y medio ambiente en América del Norte*. Instituto Mora.
3. Cuadri, Gabriel (2019). *Políticas públicas, sustentabilidad y medio ambiente*. Porrúa.
4. Dobson, Andrew (2019). *Fairness and Futurity: Essays on Environmental Sustainability and Social Justice*. Oxford University Press. England.
5. Eckersley, Robyn (2014), "The state, civil society, and the public sphere". *The green state rethinking democracy and sovereignty*, Cambridge, Massachusetts Institute of Technology.
6. Eckersley, Robyn (2014a). *The Green State. Rethinking Democracy and Sovereignty*, Massachusetts. MIT Press
7. García, Alicia (2018). *La gobernanza del medio*. Proteus libros y servicios editoriales.
8. López-Claros, Augusto (2020). *Global governance and the emergence of global institutions for the 21st century*. Cambridge University Press.
9. Marín, Alma Ivonne y otros (2021). "Geopolítica ambiental latinoamericana y del Caribe como propuesta teórica para el estudio de las formas de dominación ambiental" en *Sociedad y Ambiente*. No. 24.
10. Moreno, Jesús Eduardo (Edit.) (2019). *Los recursos naturales, el paradigma del siglo XXI*. Escuela superior de guerra "General Rafael Reyes Prieto". Bogotá.
11. Meyer, William (2019). *Humans rights and global governance*. University of Pennsylvania Press.
12. Navarro, José C. (2018). *Políticas públicas, economía y gobierno*. Juan Pablos.
13. Sacristán, Manuel (2019). *Pacifismo, ecologismo y política alternativa*. Público.
14. Weiss, Thomas and Wilkinso, Rorden (2018). *International organization and global governance*. Routledge.



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad de Aprendizaje	Reconfiguración del sistema territorial-ambiental y sustentabilidad
------------------------------	---

Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos
Segundo	4	4	0	8

Área	Optativa
-------------	----------

Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes
Ninguna	Ninguna

Fecha de Elaboración Octubre 2021	Elaboró Comité Curricular
---	-------------------------------------

Objetivo General

Discutir las implicaciones socioambientales de la reconfiguración territorial, como parte del accionar antrópico, que permita el planteamiento de escenarios con bajas externalidades negativas.

Contenido Temático

Unidad I. Las nuevas realidades territoriales en el capitalismo contemporáneo

- 1.1 Impactos, vulnerabilidad y adaptación socioambiental
 - 1.1.1 Resiliencia y costos sociales
- 1.2 Escenarios de mitigación socioambiental frente a la geopolítica
 - 1.2.1 Costos económicos y políticos por la recuperación del ambiente

Unidad II. Fragmentación y de-estructuración territorial

- 2.1 Cambio ambiental global, desastres y vulnerabilidad social
 - 2.1.1 Catástrofes ambientales y debacles sociales
- 2.2 La crisis de los fundamentales
 - 2.2.1 Neoliberalización y reconfiguración socioespacial

Unidad III. Las identidades, la cultura y las comunidades territoriales como alternativas organizacionales locales y regionales

- 3.1 El metabolismo social y las nuevas organizaciones
 - 3.1.1 La recuperación de los valores adherentes al ser humano: ética, moral y principios sociales
- 3.2 Modelos de organización socioambientales latinoamericanos hacia la sustentabilidad
 - 3.2.1 Sociedades locales
 - 3.2.2 El capital social y las comunalidades

Actividades de Aprendizaje

Análisis de literatura acordes con el tema de investigación
 Círculos de discusión e intercambio de opiniones
 Análisis de métodos y modelos de georreferenciación ambiental-territorial



Universidad Autónoma del Estado de México

Procedimiento de Evaluación

Producto de Evaluación	Porcentaje
Conocimientos (examen escrito de conocimientos)	50%
Reporte escrito de análisis de lecturas para discusión grupal	20%
Ensayo orientado al tema de investigación	30%
Total	100%

Bibliografía

1. AA, W (2021). *Ordenación del territorio y medio ambiente*. UNED.
2. Bosque, Joaquín (2021). *Sistema de información geográfica y localización óptima de instalaciones y equipamiento*. Alfaomega.
3. Boscherini, Fabio y Poma, Lucio (2020). *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el espacio global*. Miño y Dávila editores.
4. Brien, James (2018). *Sistema de información gerencial*. McGraw Hill Interamericana.
5. David, Andrew and Nagle, Garrett (2015). *Environmental systems and societies*. Pearson education limited.
6. Del Roble, Mario (Coord.) (2021). *Territorio y ambiente: aproximaciones metodológicas*. IPN-Siglo XXI Editores.
7. Dryzek, John (2018). *The politics of the antropocene*. Oxford.
8. Iturbe, Antonio y otros (2021). *Consideraciones conceptuales sobre los sistemas de información geográfica*. Palibrio/Author Solutions
9. Méndez, Ricardo y Caravaca, Inmaculada (2016). *Organización industrial y del territorio*. Editorial síntesis.
10. Orozco, María Estela (2012). *Patrimonio ambiental y conocimiento local: geografía de los actores sociales*. Bonilla Artigas editores.
11. Peña, Juan (2013). *Sistema de información geográfica aplicada a la gestión del territorio*. ECU.
12. Precedo, Andrés (2014). *Nuevas realidades territoriales para el siglo XXI. Desarrollo local, identidad territorial y ciudad difusa*. Editorial Síntesis.
13. Radkau, Joachim (2018). *Nature and power*. Cambridge University Press.
14. Ramírez, Blanca R. (2013). *Modernidad, posmodernidad, globalización y territorio. Un recorrido por los campos de las teorías*. UAM-X, Miguel Ángel Porrúa



Universidad Autónoma del Estado de México

5. Perfiles Académicos

5.1 Cuerpos académicos

El programa en cuestión está sustentado en siete Cuerpos Académicos que, de manera equilibrada, les dan coherencia, consistencia, contundencia y pertinencia a las líneas de investigación contempladas, al tiempo de propiciar un abordaje multidisciplinario y complejo del tratamiento fenomenológico de la sustentabilidad para el desarrollo, incorporando cuestiones sociales, políticas, ambientales, administrativas, condiciones de desarrollo endógeno territorial, sistemas tecnológicos inteligentes, migración interna e internacional, género, educación, salud, y otras categorías más, que suman a la comprensión amplia y extensa del objeto de estudio. El 42.8% de dichos colectivos académicos son consolidados, misma proporción se encuentran en el estatus en consolidación y el 14% en formación.

Cuerpo académico		
Desarrollo Social y Político en México y América Latina		
Nivel de consolidación		
En consolidación		
LGAC del CA	LGAC del programa	Integrantes
Desarrollo Social	La construcción socioambiental y geopolítica para la sustentabilidad y el desarrollo	Acela Montes de Oca Hernández Renato Salas Alfaro

Cuerpo académico		
Desarrollo Sustentable, Sociedad y Ambiente		
Nivel de consolidación		
Consolidado		
LGAC del CA	LGAC del programa	Integrantes
Estudios e Investigaciones transdisciplinarios en sustentabilidad, desarrollo, territorio y cambio climático	Sistemas sociales y tecnoeconómico-productivos para la sustentabilidad y el desarrollo Metodologías y epistemologías para la investigación de la sustentabilidad y el desarrollo Educación, cambio climático y gestión integral del ambiente para la sustentabilidad	David Iglesias Piña Fermín Carreño Meléndez Javier Jesús Ramírez Hernández Rafael Fernando Sánchez Barreto Fredyd Torres Oregón

Cuerpo académico		
Ciencia Política y Administración Pública		
Nivel de consolidación		
Consolidado		
LGAC del CA	LGAC del programa	Integrantes
Gobierno, Administración pública y Gobernanza	La construcción socioambiental y geopolítica para la sustentabilidad y el desarrollo	Miguel Ángel Sánchez Ramos Rafael Cedillo Delgado



Universidad Autónoma del Estado de México

Cuerpo académico		
Estudios multidisciplinarios sobre desarrollo endógeno para la sustentabilidad territorial		
Nivel de consolidación		
En consolidación		
LGAC del CA	LGAC del programa	Integrantes
Determinación y empleo de compuestos bioactivos y sustentabilidad	Educación, cambio climático y gestión integral del ambiente para la sustentabilidad Metodologías y epistemologías para la investigación de la sustentabilidad y el desarrollo	Ofelia Márquez Molina Ranulfo Pérez Garcés

Cuerpo académico		
Aplicaciones de sistemas inteligentes		
Nivel de consolidación		
En formación		
LGAC del CA	LGAC del programa	Integrantes
Aplicaciones de sistemas inteligentes	Sistemas sociales y tecnoeconómico-productivos para la sustentabilidad y el desarrollo	Rosa María Rodríguez Aguilar

Cuerpo académico		
Migración Interna e Internacional		
Nivel de consolidación		
En consolidación		
LGAC del CA	LGAC del programa	Integrantes
Migración Interna e Internacional	Metodologías y epistemologías para la investigación de la sustentabilidad y el desarrollo	Eduardo Andrés Sandoval Forero

Cuerpo académico		
Género, Sustentabilidad, Educación y Salud		
Nivel de consolidación		
Consolidado		
LGAC del CA	LGAC del programa	Integrantes
Género, Sustentabilidad, Educación y Salud	Educación, cambio climático y gestión integral del ambiente para la sustentabilidad	Silvia Padilla Loredo



Universidad Autónoma del Estado de México

5.2 Personal académico

5.2.1 Núcleo Académico

Parte esencial de la operatividad del programa, es el perfil de los profesores que no sólo sustentan las líneas de investigación, sino le dan viabilidad y pertinencia a las investigaciones que desarrollan los estudiantes. En este cometido, de los 14 profesores-investigadores de tiempo completo que forman parte del Núcleo Académico (NA) del doctorado en mención, el 100% tienen el reconocimiento a perfil deseable PRODEP, el 85% forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). De este total, el 67% pertenece al nivel I, el 16% al II, 8% al nivel III y el restante ostenta la distinción de candidato.

Nombre del profesor	LGAC del programa	Nivel SNI y vigencia	Vigencia Prodep
Acela Montes de Oca Hernández	La construcción socioambiental y geopolítica para la sustentabilidad y el desarrollo	I 01/01/2021-31/12/2024	15/12/2021-15/12/2024
David Iglesias Piña	Sistemas sociales y tecnoeconómico-productivos para la sustentabilidad y el desarrollo	I 01/01/2022-31/12/2025	14/08/2019-14/08/2022
Renato Salas Alfaro	La construcción socioambiental y geopolítica para la sustentabilidad y el desarrollo	II 01/01/2021-31/12/2025	01/06/2021-01/06/2024
Eduardo Andrés Sandoval Forero	Metodologías y epistemologías para la investigación de la sustentabilidad y el desarrollo	III 01/01/2020-31/12/2024	12/10/2020-12/10/2023
Ofelia Márquez Molina	Educación, cambio climático y gestión integral del ambiente para la sustentabilidad	I 01/01/2022-31/12/2024	31/07/2019-31/07/2024
Rosa María Rodríguez Aguilar	Sistemas sociales y tecnoeconómico-productivos para la sustentabilidad y el desarrollo	-	15/12/2021-15/12/2025
Silvia Padilla Loredo	Educación, cambio climático y gestión integral del ambiente para la sustentabilidad	I 01/01/2022-31/12/2025	31/07/2019-31/07/2022
Fredyd Torres Oregón	Educación, cambio climático y gestión integral del ambiente para la sustentabilidad	C 01/01/2020-31/12/2022	12/10/2020-12/10/2023
Javier Jesús Ramírez Hernández	Metodologías y epistemologías para la investigación de la sustentabilidad y el desarrollo	I 01/01/2022-31/12/2025	15/12/2021-15/12/2023
Fermín Carreño Meléndez	Metodologías y epistemologías para la investigación de la sustentabilidad y el desarrollo	I 01/01/2020-31/12/2022	14/08/2019-14/08/2022
Ranulfo Pérez Garcés	Metodologías y epistemologías para la investigación de la sustentabilidad y el desarrollo	I 01/01/2019-31/12/2022	03/12/2018-03/12/2024
Miguel Ángel Sánchez Ramos	La construcción socioambiental y geopolítica para la sustentabilidad y el desarrollo	II 01/01/2021-31/12/2024	16/07/2019-15/07/2022



Universidad Autónoma del Estado de México

Rafael Cedillo Delgado	La construcción socioambiental y geopolítica para la sustentabilidad y el desarrollo	I 01/01/2020- 31/12/2022	14/08/2019- 14/08/2022
Rafael Fernando Sánchez Barreto	Educación, cambio climático y gestión integral del ambiente para la sustentabilidad	-	12/10/2020- 12/10/2023

6. Gestión Operativa del Programa

6.1 Estructura académico-administrativa

Acorde a la normatividad institucional y las disposiciones del Reglamento de los Estudios Avanzados (REA) vigente de nuestra Universidad, la estructura académico administrativa del programa, en su carácter de multidependencia, está integrada de la siguiente manera:

- I. Un Comité Directivo
- II. Una Comisión Académica
- III. Comités de Tutores

6.1.1 Comité Directivo

El Comité Directivo está integrado de la siguiente manera:

Presidente. Titular del espacio académico sede

Secretario. Coordinador del programa

Vocales. Titulares de los espacios académicos participantes

El Comité Directivo es responsable de:

- Establecer políticas, estrategias y proyectos del programa para su operación y desarrollo en vistas de su consolidación como un posgrado de competencia internacional, para lo cual se reunirá al menos una vez al concluir cada periodo lectivo para realizar una evaluación de los indicadores de calidad, presentados por la Comisión Académica del Programa.
- Al menos cada cinco años, conocer y evaluar la actualización del estudio de factibilidad del programa y sustentado en los indicadores de calidad, instruir a la Comisión Académica para elaborar la propuesta de reestructuración. Cuando el estudio de factibilidad no sea propicio, promover la solicitud de desplazamiento del programa.
- Nombrar y remover a los integrantes de la Comisión Académica del Programa.
- Conocer y aprobar la propuesta de Convocatoria de ingreso, la cual deberá ser publicada al menos con seis meses de anticipación al inicio de cursos.
- Ofrecer apoyos del capital humano y espacios físicos que se requieran para el desarrollo adecuado del programa.
- Disponer, en la medida de lo posible, una partida presupuestal para la movilidad de alumnos y profesores y darla a conocer oportunamente a la Comisión Académica del Programa para su adecuado ejercicio.
- Promover la vinculación académica del programa con otras instituciones académicas o con sectores de interés.
- Responsabilizarse de la operación eficiente del programa, procurando los materiales y equipo que se requieran como apoyo al Centro Universitario UAEM Amecameca, como dependencia sede.
- Revisar, opinar y aprobar (de ser el caso) las propuestas presentadas por medio de la Comisión Académica del Programa, respecto a:
 - Ingreso, permanencia, reingreso y egreso de los alumnos.
 - Conformación de Comités de Tutores.



Universidad Autónoma del Estado de México

- Incorporación de profesores al Núcleo Académico y profesores de tiempo parcial.
- Enmiendas y reestructuraciones al plan de estudio.
- Integración y operación de la Comisión Académica del Programa.
- Conocer, analizar y resolver conflictos académicos y administrativos del programa.
- Promover estímulos y sanciones en apego a la normatividad aplicable.

6.1.2 Comisión Académica

En secuencia a lo estipulado en el REA-UAEMéx vigente sobre la materia, alude:

Artículo 93. El Doctorado contará con una Comisión Académica quien será responsable de la conducción académica de los aspectos de ingreso, permanencia y graduación de alumnos; seguimiento y evaluación del programa; y en su caso, actualización, rediseño o reestructuración del programa para ser sometido al Consejo Académico y de Gobierno del Organismo Académico o Centro Universitario correspondiente.

Artículo 94. La Comisión Académica se conforma por:

- I. El Coordinador del programa académico.
- II. Un representante por cada una de las líneas de investigación o aplicación del conocimiento que constituyen el programa.

Por cada representante se nombrará un suplente.

Artículo 95. Los representantes serán nombrados por los miembros de cada área de investigación o aplicación del conocimiento.

Artículo 96. El programa académico establecerá la temporalidad de los representantes y demás aspectos relativos para su funcionamiento.

La Comisión Académica estará integrada de la siguiente manera:

Presidente. Coordinador del Programa.

Vocales. Un representante de cada cuerpo académico que da sustento al programa.

El Coordinador del Programa y los representantes de cada línea deberán ser integrantes del núcleo académico (NA) y deberán ser nombrados por el Comité Directivo a propuesta de la Comisión Académica del Programa.

Para la integración de la Comisión Académica se deberán considerar a los integrantes del NA con mejor habilitación académica (nivel en el Sistema Nacional de Investigadores, reconocimiento a perfil deseable Prodep), producción académica de calidad asociada al programa y porcentaje individual de graduación de alumnos en tiempo y forma.

La Comisión Académica será responsable de:

- Llevar a cabo las políticas, estrategias y proyectos del programa, establecidos por el Comité Directivo, para su operación y desarrollo en vista de su consolidación como un posgrado de competencia internacional, para ello, se reunirá al menos una vez al concluir cada periodo lectivo para realizar una evaluación de los indicadores de calidad, presentados por la Comisión Académica del Programa.



Universidad Autónoma del Estado de México

- Actualizar al menos cada cinco años, el estudio de factibilidad del programa y sustentado en los indicadores de calidad, presentar una propuesta de reestructuración del programa. Cuando el estudio de factibilidad no sea propicio, sugerir el desplazamiento del programa.
- Proponer el nombramiento y remoción de los integrantes de la Comisión Académica del Programa.
- Elaborar la propuesta de Convocatoria de ingreso, la cual deberá ser presentada al Comité Directivo al menos con ocho meses de anticipación al inicio de cursos.
- Coordinar la difusión de la convocatoria de ingreso y el proceso de evaluación y selección de aspirantes.
- Recibir, analizar y presentar propuestas al Comité Directivo, respecto a:
 - Ingreso, permanencia, reingreso y egreso de los alumnos.
 - Conformación de Comités de Tutores.
 - Incorporación de profesores al NA y profesores de tiempo parcial.
 - Enmiendas y reestructuraciones al plan de estudio.
 - Integración y operación de la Comisión Académica del Programa.
- Conocer, analizar y promover la resolución de conflictos académicos y administrativos del programa.
- Proponer al Comité Directivo estímulos y sanciones en apego a la normatividad aplicable.

El Coordinador del programa será responsable de:

- Convocar y presidir las reuniones de la Comisión Académica del Programa.
- Representar al programa dentro y fuera de la institución.
- Coordinar las actividades académicas y administrativas del programa.
- Establecer y coordinar las fechas para presentar los exámenes de grado.
- Integrar los expedientes académicos y administrativos de alumnos y profesores del programa.
- Concentrar los medios de verificación requeridos para evaluar la operación del programa.
- Coordinar el capital humano y recursos del programa para lograr su acreditación como programa de competencia internacional.
- Convocar a reuniones de trabajo para el diagnóstico y evaluación del programa.
- Promover la ejecución de acuerdos del Comité Directivo y de la Comisión Académica del Programa.
- Proponer la plantilla de profesores de manera oportuna.
- Operar el programa de seguimiento de egresados.
- Gestionar el registro de protocolos de tesis de los alumnos.
- Gestionar las nóminas del personal académico del programa en tiempo y forma, conforme a los requerimientos establecidos por la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados.
- Coordinar la movilidad de alumnos y profesores.
- Coordinar y promover la vinculación académica del programa con otras instituciones académicas o con sectores de interés.
- Proporcionar información detallada sobre el estado del programa.

6.1.3 Comité de Tutores

En el Capítulo Noveno del Reglamento de los Estudios Avanzados vigente, refiere que:

Artículo 74. Cuando el programa académico lo determine, le será asignado al alumno un Comité de Tutores que lo guiará desde su ingreso hasta la obtención del grado.

Artículo 75. La tutoría académica es un servicio institucional que se brinda al alumno de los estudios avanzados, con la finalidad de orientarle en las decisiones sobre su trayectoria académica y dirigir el desarrollo de su tesis para la obtención del grado académico correspondiente.



Universidad Autónoma del Estado de México

Las actividades de apoyo académico o disciplinar tendrán un carácter obligatorio para el alumno y el personal académico, en los términos de la legislación universitaria.

Artículo 76. Las actividades de tutoría podrán desarrollarse bajo las modalidades siguientes:

- I. Individual. Atención personalizada al alumno por parte del Director de Tesis, que lo asista durante su trayectoria.
- II. Grupal. Atención a un grupo reducido de alumnos con afinidad en trabajos y problemáticas de investigación.

Artículo 77. El Director de Tesis tendrá la responsabilidad de establecer, junto con el alumno, las actividades académicas que éste seguirá, de acuerdo con el plan de estudios, para la dirección de la tesis.

El Comité de Tutores conocerá y avalará el proyecto de tesis, y el plan de actividades académicas que deberá cumplir el alumno, y evaluará semestralmente su avance. Como resultado de la evaluación, podrá modificar el plan de actividades académicas del alumno y hacer sugerencias que enriquezcan la tesis.

El Comité de Tutores será el responsable de proponer el cambio de línea de investigación; así mismo, se encargará de determinar si el alumno está preparado para optar por la evaluación de grado, y de proponer la integración del sínodo correspondiente.

Artículo 78. El objetivo del Comité de Tutores es coadyuvar al desarrollo, seguimiento y conclusión de la tesis de los alumnos del programa, en el tiempo y forma establecidos por la legislación universitaria, garantizando así los más altos estándares académicos en los trabajos de investigación.

Artículo 80. Cada Comité de Tutores estará integrado por tres miembros, que serán:

- I. El Director de Tesis.
- II. El Co-Director de Tesis.
- III. El Tutor.

Las funciones de cada miembro del Comité serán especificadas en el programa académico correspondiente. En programas con orientación a la investigación, el Director de Tesis deberá contar con experiencia en el tema a desarrollar por el alumno y ser responsable o corresponsable de un proyecto de investigación con registro vigente en la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados.

Cada Director de Tesis o Co-Director, considerando que sólo participan en hasta dos programas académicos, tendrá un máximo de 3 alumnos de doctorado. En tanto los tutores de doctorado podrán tener hasta 4 alumnos.

Artículo 80 Bis. La Comisión Académica del programa deberá revisar que no se asignen nuevos alumnos a integrantes del Comité de Tutores que cuenten con más de dos alumnos rezagados.

Se considera alumno rezagado aquel que no se ha graduado en un plazo de dos años, contados a partir del registro de su última calificación.

Artículo 81. Los integrantes de cada Comité de Tutores deberán ser los mismos desde la conformación de éste hasta la evaluación de grado o evaluación final.



Universidad Autónoma del Estado de México

Artículo 82. Sólo en caso del incumplimiento de sus responsabilidades, por modificación del proyecto de investigación o por causas de fuerza mayor, los integrantes del Comité de Tutores podrán ser sustituidos por nuevos integrantes que cumplan con el perfil académico requerido.

Artículo 83. El Comité de Tutores estará bajo la coordinación del Director de Tesis, y se deberá reunir conjuntamente con el alumno durante la última semana antes de concluir cada periodo escolar, con el fin de conocer, analizar y comentar el avance de la tesis, así como el desempeño que tuvo éste en el coloquio de doctorantes, y en su caso, informarlo a la Coordinación del Programa.

Los programas académicos podrán incluir, a partir del segundo periodo escolar, la realización de los coloquios o su equivalente, como parte de los seminarios de investigación o integración, cuya evaluación será independiente de la que se lleve a cabo durante la reunión del alumno con su Comité de Tutores.

El Comité de Tutores continuará reuniéndose con el alumno con la misma periodicidad hasta la conclusión del trabajo escrito para la evaluación de grado, sin exceder el plazo de cuatro años contados a partir del registro de la última calificación del alumno.

Artículo 85. Cada alumno deberá enviar a todos los miembros de su Comité de Tutores una copia impresa de los avances de investigación desarrollados durante el periodo, por lo menos dos semanas antes de la celebración de cada reunión.

Artículo 86. Será obligación de la Coordinación del programa realizar y dar a conocer la agenda de las reuniones semestrales de los Comités de Tutores, así como garantizar el espacio y medios audiovisuales propios para llevar a cabo cada reunión, previa solicitud en tiempo y forma por parte de los alumnos o los integrantes del Comité de Tutores.

Artículo 87. En las reuniones de Comités de Tutores se discutirá el texto íntegro de los avances de investigación realizados por cada estudiante y no solo la presentación que este último pueda realizar durante la reunión.

Artículo 88. La evaluación semestral del avance en el desarrollo de la tesis de grado de cada alumno deberá ser un elemento fundamental en la determinación de la calificación que se otorgue a las unidades de aprendizaje correspondientes de cada periodo escolar.

El resultado de la evaluación de las unidades de aprendizaje de aplicación del conocimiento, será registrado por el docente en el sistema de control escolar.

El programa podrá establecer si esta evaluación se lleva a cabo mediante un seminario del alumno ante su Comité de Tutores, o bien al interior de un "Coloquio de Doctorantes", según sea el caso, organizado por el coordinador del programa académico al término de cada periodo escolar, al cual podrán asistir y participar los miembros del Comité de Tutores.

La evaluación por el Comité de Tutores del último periodo del programa, corresponderá a la evaluación integral de la tesis, y es responsabilidad del Comité de Tutores hacer las observaciones y correcciones finales a que hubiese lugar. La evaluación aprobatoria representará la aprobación del Comité de Tutores para proceder a la evaluación de grado correspondiente.

Artículo 89. Cada Comité de Tutores deberá emitir un reporte sobre el cumplimiento del plan de trabajo de cada alumno en el formato diseñado por la Coordinación del programa, con el fin de que se pueda realizar el seguimiento adecuado del avance de los alumnos.



Universidad Autónoma del Estado de México

Artículo 90. Los integrantes de los comités de tutores asistirán en la fecha y hora programada a la presentación de los alumnos. En caso de no poder asistir, enviarán antes de la reunión, sus comentarios y evaluación a los demás miembros del comité, quienes lo harán del conocimiento del alumno durante la reunión.

La proporción de alumnos por Tutor, será acorde con los indicadores establecidos por el CONACyT:

Orientación a la investigación	
Doctorado	
Director de Tesis o Co-Director	Hasta 3 estudiantes simultáneamente
Tutor	2 a 4 estudiantes

7. Requisitos Académicos

7.1 Perfil de ingreso

De acuerdo con el Estatuto Universitario y el Reglamento de los Estudios Avanzados de la UAEMéx, el aspirante a estudios de doctorado debe conjugar una serie de rasgos académicos y psicológicos para responder a las expectativas planteadas en el plan de estudio. En este sentido, el proceso de selección del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo tiene el carácter de ser riguroso y objetivo, dada la evaluación de conocimientos, valores, competencias y habilidades en los aspirantes; a través de esta secuencia, se especifican las características académicas y profesionales que conforman el perfil de cada uno de los candidatos.

Perfil de competencias

- Análisis crítico y síntesis orientada a la identificación de problemas y generación de alternativas de atención.
- Generación de investigación científica probada mediante obra publicada.
- Visión crítica y compleja de los tópicos relacionados con la sustentabilidad para el desarrollo.

Perfil de conocimientos

- Bagaje sobre teorías, métodos y técnicas relacionadas con la sustentabilidad y el desarrollo, y de manera particular, sobre el tema de investigación a desarrollar.

Perfil de habilidades

- Lecto-escritura científica.
- Formación metodológica, que incluya el manejo de métodos y metodologías aplicadas a la sustentabilidad, el desarrollo y al tema de investigación.
- Disertación de planteamientos originales de forma escrita y oral.

Perfil de valores

- Actitud crítica, creativa, innovadora y propositiva.
- Colaboración e interés en la generación de conocimiento orientado a la solución de problemas relacionado con la sustentabilidad para el desarrollo.
- Disposición para el trabajo multi, pluri, inter y transdisciplinario.
- Tolerancia, honestidad, respeto, inclusivo, participativo y solidario.



Universidad Autónoma del Estado de México

7.2 Requisitos de ingreso

7.2.1 Para aspirantes nacionales con grado de maestría obtenido en México

Para los aspirantes mexicanos o extranjeros legalmente residentes en México que hayan obtenido su grado de maestría en alguna IES mexicana y que deseen postularse al Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo deben cumplir todos y cada uno de los siguientes requisitos:

1. Registrarse oportunamente conforme a los mecanismos dispuestos en la convocatoria vigente.
2. Contar con grado de maestro en el área de las Ciencias Sociales o afín al campo de estudio de la sustentabilidad para el desarrollo, demostrado por el grado correspondiente o acta de evaluación profesional (aplicable únicamente para egresados de la Universidad Autónoma del Estado de México) y certificado de estudios.
3. Disponibilidad de tiempo completo. En caso de ser profesor de tiempo completo o medio tiempo de alguna IES, es necesario contar con la licencia de descarga académica de tiempo completo, autorizado y aprobado por las autoridades o instancias correspondientes.
4. Requisitar la carta compromiso de dedicación exclusiva al programa, para la óptima culminación de los estudios, de acuerdo con la normatividad y políticas institucionales.
5. Presentar una pre-propuesta de investigación con un mínimo de 10 y un máximo de 20 cuartillas, tamaño carta, a espacio y medio, relacionado con alguna de las LGAC definidas en el programa, en el que se defina de manera clara y puntual título de la investigación, planteamiento problemático y justificación, objetivos, preguntas de investigación, referentes epistemológicos que fundamentan el problema, diseño procedimental y referencias bibliográficas.
6. Aprobación del Examen General de Ingreso al Posgrado (EXANI III de Ceneval), así como aquellas que establezca la Comisión Académica del programa, en caso necesario o que por condiciones extraordinarias (pandemia, confinamiento, restricción para la libre circulación y otros) así se requiera.
7. Constancia de aprobación del examen de lectura, comprensión y traducción de una lengua extranjera, preferentemente el idioma inglés.

Para estudiantes extranjeros cuya lengua vigente sea diferente al español, presentar constancia de lectura, comprensión y traducción del español. La constancia deberá ser expedida por la Facultad de Lenguas de la Universidad Autónoma del Estado de México.
8. Entrevista con tres miembros de la Comisión Académica, para la evaluación de la pre-propuesta de investigación.
9. Los aspirantes procedentes de institucionales nacionales o extranjeras, deberán satisfacer los requisitos correspondientes a la revalidación, convalidación, equivalencia y reconocimiento de estudios ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEMéx.²
10. Los aspirantes procedentes del extranjero deberán tramitar previamente la autenticación o apostille referida en la Convención de la Haya (Artículo 27 del REA) con su respectiva traducción al español; así como presentar dos fotocopias que acrediten su estancia legal en México: FM2, FM3, FM9, FM10. En su caso, podrán presentar constancia de que la documentación se encuentra en trámite.

² Para los aspirantes extranjeros o aspirantes mexicanos con estudios de maestría en el extranjero, es recomendable iniciar sus trámites con anticipación a fin de obtener oportunamente la constancia de suficiencia académica y revalidación de estudios ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la Universidad Autónoma del Estado de México.



Universidad Autónoma del Estado de México

7.2.2 Para aspirantes extranjeros

Para aspirantes extranjeros y mexicanos que hayan obtenido su grado de maestría en alguna IES extranjera y que deseen postularse al Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo deben cumplir, además de los requisitos enunciados en los numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, considerar:

- a) Para estudiantes extranjeros cuya lengua vigente sea diferente al español, presentar constancia de lectura, comprensión y traducción del español. La constancia deberá ser expedida por la Facultad de Lenguas de la Universidad Autónoma del Estado de México.
- b) Los aspirantes procedentes de institucionales nacionales o extranjeras, deberán satisfacer los requisitos correspondientes a la revalidación, convalidación, equivalencia y reconocimiento de estudios ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEMéx.³
- c) Los aspirantes procedentes del extranjero deberán tramitar previamente la autenticación o apostille referida en la Convención de la Haya (Artículo 27 del REA) con su respectiva traducción al español; así como presentar dos fotocopias que acrediten su estancia legal en México: FM2, FM3, FM9, FM10.

7.3 Documentos de ingreso

7.3.1 Para aspirantes nacionales con grado de maestría obtenido en México

Para los aspirantes mexicanos o extranjeros legalmente residentes en México, que obtuvieron su grado de maestría en alguna IES mexicana y deseen postularse al Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, debe cumplir y entregar todos y cada uno de los siguientes documentos:

1. Solicitud de admisión plenamente requisitada.
2. Copia simple por duplicado del grado académico de maestría y certificado de estudios. En el caso de egresados de algún programa de maestría impartida por la Universidad Autónoma del Estado de México que no dispongan del grado, pueden presentar el acta de evaluación profesional acompañado del certificado de estudios. En ambos casos debe respaldarse las copias con los documentos originales, únicamente para cotejo.
3. Copia simple, por duplicado de: acta de nacimiento, CURP e INE, respaldado por los originales, únicamente para cotejo.
4. *Curriculum vitae* en extenso con documentos probatorios (sólo copias).
5. Carta de exposición de motivos (dos cuartillas máximo), donde se expongan las razones por las que se interesa en el programa doctoral, y la línea de generación y aplicación del conocimiento donde se inserta la pre-propuesta de investigación.
6. Dos cartas de recomendación de profesores-investigadores adscritos a instituciones de educación superior públicas, que cuenten con el grado académico de doctor y pertenezcan al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

³ Para los aspirantes extranjeros o aspirantes mexicanos con estudios de maestría en el extranjero, es recomendable iniciar sus trámites con anticipación a fin de obtener oportunamente la constancia de suficiencia académica y revalidación de estudios ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la Universidad Autónoma del Estado de México.



Universidad Autónoma del Estado de México

7. Carta compromiso de dedicación al programa.
8. Documento escrito de pre-propuesta de investigación con todas las características referidas.
9. Copia de la constancia de aprobación del examen de lectura, comprensión y traducción de una lengua extranjera, preferentemente el inglés expedida por la Facultad de Lenguas de la Universidad Autónoma del Estado de México.⁴
10. Dos fotografías tamaño infantil a color.
11. Comprobante de depósito bancario por derechos de admisión.
 - a. Pago de derechos y evaluación del protocolo de investigación.
 - b. Pago de derechos para la presentación del EXANI III.
 - c. Pago de derechos de inscripción (en caso de ser aceptado al programa).

7.3.2 Para aspirantes extranjeros

Para aspirantes extranjeros y mexicanos que obtuvieron su grado de maestría en alguna IES extranjera y deseen postularse al Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo deben cumplir y entregar, además de los documentos enunciados en los numerales 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10 y 11, considerar:

- a) Copia simple debidamente legalizada o apostillada y traducida al español de su grado académico de maestría, y certificado de estudios, respaldado por los originales, únicamente para cotejo.
- b) Para estudiantes extranjeros, comprobante de nacionalidad, pasaporte vigente y demás probatorios necesarios que acredite su estancia legal en México.
- c) Constancia de lectura, comprensión y traducción del español (siempre y cuando su idioma sea diferente al español) expedida por la Facultad de Lenguas de la Universidad Autónoma del Estado de México.
- d) Constancia de revalidación, convalidación, equivalencia y reconocimiento de estudios ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEMéx.

7.4 Criterios y procedimientos de selección

1. Obtener el puntaje necesario de aprobación en el EXANI III, así como aquellas que establezca la Comisión Académica del programa, en caso necesario o que por condiciones extraordinarias (pandemia, confinamiento, restricción para la libre circulación y otros) así se requiera.
2. Evaluación de la experiencia profesional y académica relacionada con el programa, de acuerdo con el *curriculum vitae*.

⁴ Para aquellos aspirantes que obtuvieron la constancia con anticipación, esta sólo tiene vigencia de un año, contados a partir de la fecha de emisión de la misma a la fecha de entrega de dichos documentos. En caso de rebasar el tiempo de vigencia, el aspirante asume la responsabilidad y compromiso de tramitarla oportunamente para integrar plenamente su expediente antes de concluir el periodo calendarizado (especificado en la Convocatoria de aplicación) de recepción de documentos. Rebasado esta fecha, y no se ha hecho entrega de dicho documento, el aspirante pierde su derecho de seguimiento, quedando sin efecto todos los actos derivados de la misma, sin perjuicio de otra clase de responsabilidades (Artículos 30 y 31 del Reglamento de los Estudios Avanzados).



Universidad Autónoma del Estado de México

3. Entrevista con el Comité Curricular de Admisión al Programa, integrado por tres profesores pertenecientes al Núcleo Académico (NA) del posgrado.
4. Promedio de calificaciones mínimo obtenido en los estudios de maestría, 8.5 (ocho punto cinco puntos) en escala numérica de 0 a 10 puntos.
5. Evaluación de la pre-propuesta de investigación tomando en consideración los siguientes aspectos:
 - a) Pertinencia y coherencia del problema de investigación respecto a las líneas de generación y aplicación del conocimiento del programa.
 - b) Planteamiento del problema y justificación.
 - c) Objetivos y preguntas de investigación.
 - d) Referentes epistemológicos.
 - e) Diseño procedimental.
 - f) Aportes teórico-epistemológicos y metodológicos de la investigación.
 - f) Referencias bibliohemerográficas.
 - g) Ortografía y redacción.

En suma, los criterios de ponderación para el proceso de selección y, por lo tanto, de ingreso al doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo son:

Rubro	Ponderación
Examen de clasificación y selección (EXANI III)	10%
Experiencia profesional y académica	20%
Entrevista curricular	20%
Promedio numeral de los estudios de maestría	10%
Evaluación de la pre-propuesta de investigación	40%
Total	100%

Para que un aspirante sea aceptado deberá obtener un porcentaje total mínimo del 80% de los rubros de selección, con la consigna de que “La resolución de aspirantes aceptados por parte de la Comisión Académica del programa es inapelable”.

7.5 Requisitos de permanencia

Artículo 33. Para que el alumno permanezca inscrito en los estudios avanzados y conserve tal calidad, deberá cumplir satisfactoriamente con las actividades académicas y curriculares del plan de estudios y las que le sean asignadas por su Comité de Tutores.

En este cometido, algunas de las actividades que deberán cumplir oportunamente los alumnos del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, son:

1. Participar activamente en cada una de las sesiones del Seminario Permanente de Investigación.
2. Participar activamente en cada una de las sesiones de la Cátedra Sustentabilidad y Ciencias de la Complejidad.
3. Participar activamente en otras actividades académicas que convoca directamente el programa o que participe como co-convocante.



Universidad Autónoma del Estado de México

4. Participar en cada periodo lectivo, al menos en un evento académico nacional o internacional, en calidad de ponente con trabajos de su autoría, a partir del segundo y hasta el sexto periodo. En dichos trabajos, el doctorante siempre deberá aparecer como primer autor y el Comité de Tutores o algunos de estos, como coautores.
5. Al finalizar el primer periodo lectivo, deberá entregar su protocolo de investigación debidamente avalada por el Comité de Tutores, a fin de gestionar su registro ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEMéx.
6. Demostrar avances significativos en la investigación de acuerdo con el cronograma de actividades y el periodo lectivo vigente, mismo que será avalada y evaluada por el Comité de Tutores, con el objetivo de cumplir con la eficiencia terminal.
7. Deberá cubrir la totalidad de los créditos en cada periodo lectivo para poder inscribirse al siguiente.
8. La calificación mínima aprobatoria por periodo lectivo es de 7.0 (siete punto cero) en escala numérica de 0 a 10 puntos.
9. Realizar una estancia de investigación con duración de 80 horas como mínimo, en una institución externa a la Universidad Autónoma del Estado de México, a partir del tercer periodo lectivo, como requisito indispensable para inscribirse al sexto periodo lectivo. Dicha estancia debe cumplir con todos los lineamientos establecidos en el Capítulo Décimo del REA-UAEMéx vigente, misma que deberá estar avalada por la Comisión Académica del programa. Así mismo, se sujetará a los programas, convenios y acuerdos interinstitucionales en la materia, a la normatividad relativa a la permanencia, promoción y equivalencia académica, y a los criterios y procedimientos establecidos por la Universidad.
10. El envío de dos artículos científicos a revistas especializada arbitrada e indizada de reconocimiento internacional, a partir del tercer periodo lectivo, mismas que podrán escribirse en coautoría con el Comité de Tutores o algún integrante de este, donde el doctorante aparezca como primer autor. Al menos uno de los artículos enviados debe tener el estatus de publicado y el otro en proceso de dictaminación o aceptada, mostrando la evidencia correspondiente para iniciar con los trámites de obtención del grado.
El contenido de los artículos científicos deberá versar sobre la temática de la tesis doctoral, inserta en una de las líneas de investigación del programa educativo de referencia.
11. Lo no previsto en este documento se apegará a la normatividad vigente de la UAEMéx y será resuelta por la Comisión Académica del doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo.

Artículo 34. El límite de tiempo para ser considerado alumno de los estudios avanzados no podrá exceder de un año calendario posterior a la última evaluación recibida.

Quienes hubieren interrumpido su permanencia en los estudios avanzados podrán adquirir por otra sola ocasión la calidad de alumnos, sujetándose al plan de estudios vigente a la fecha de su reingreso. Para ello, los alumnos deberán inscribirse nuevamente al primer periodo y cursar todo el plan de estudios correspondiente, en los casos siguientes:

- I. Cuando interrumpan sus estudios avanzados por más de tres periodos colectivos; o,
- II. En caso de una interrupción mayor a una promoción del programa académico.

Artículo 35. Los alumnos podrán solicitar el cambio de programa académico, en la misma categoría, siempre y cuando no hayan cubierto más del cincuenta por ciento de los créditos académicos, y que no hayan transcurrido más de seis meses desde su última evaluación.



Universidad Autónoma del Estado de México

Para tal efecto, se observará la convalidación de unidades de aprendizaje que en su caso determine el Consejo de Gobierno, previo dictamen del Consejo Académico, en atención a la pertinencia de la solicitud.

En su caso, se escuchará la opinión de la Comisión Académica respectiva.

Artículo 36. Sólo podrá cursarse en dos ocasiones cada una de las unidades de aprendizaje del plan de estudios en comento.

Artículo 37. Cuando un alumno acumule cinco evaluaciones finales de unidades de aprendizaje reprobadas dentro del plan de estudios, se cancelará de manera definitiva su inscripción en los estudios respectivos.

Artículo 38. Los alumnos inscritos en los estudios avanzados ejercerán sus derechos y cumplirán con sus obligaciones en términos del Estatuto Universitario y demás disposiciones aplicables de la legislación universitaria.

Cuando incurran en alguna causal de responsabilidad universitaria, serán sancionados conforme a lo previsto en el Estatuto Universitario y demás disposiciones aplicables de la legislación universitaria.

Las sanciones se impondrán tomando en cuenta las condiciones personales y los antecedentes del infractor, las circunstancias en que se cometió la falta y la gravedad de ésta. La sanción será proporcional a la gravedad de falta. La reincidencia será un agravante en la aplicación de posteriores sanciones.

No podrá imponerse sanción alguna sin oír previamente al imputado, dándole oportunidad de aportar los elementos de convicción que estime necesarios.

7.5.1 Revalidación de estudios

Para dar cauce a la revalidación de estudios solicitadas por los aspirantes procedentes de otras instituciones nacionales o extranjeras, el procedimiento se sujetará al Capítulo Sexto del REA-UAEMéx vigente.

7.5.2 Evaluación de las unidades de aprendizaje

De acuerdo al **Artículo 44** del REA-UAEMéx vigente, la evaluación de las unidades de aprendizaje de los estudios avanzados, en este caso del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, tienen por objeto:

- I. Que las autoridades, personal académico y alumnos dispongan de elementos para conocer y mejorar la eficiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- II. Que las autoridades, personal académico y alumnos conozcan el grado en que se han alcanzado los objetivos de los programas de estudio.

Que, a través de las calificaciones obtenidas, los alumnos conozcan el grado de preparación que han adquirido, para en su caso ser promovidos.

Artículo 45. En los estudios avanzados sólo habrá evaluaciones ordinarias, misma que se llevarán a cabo en forma permanente, durante el período escolar.

Artículo 46. Para evaluar los conocimientos y capacidades de los alumnos, en las unidades de aprendizaje de los estudios avanzados, se emplearán como instrumentos: trabajos escritos, exámenes escritos, exámenes orales, exámenes prácticos, lecturas controladas, exposición individual o grupal, la combinación de los anteriores o



Universidad Autónoma del Estado de México

aquellos que el titular de la unidad de aprendizaje juzgue pertinentes para cumplir con los objetivos estipulados. Bajo ninguna circunstancia el personal académico aplicará un solo instrumento de evaluación. Así también, es obligatoria la presentación de un trabajo escrito en cada unidad de aprendizaje.

Artículo 47. Las calificaciones de cada evaluación se expresarán en el sistema decimal, en la escala de 0 a 10 puntos. La calificación mínima para acreditar una unidad de aprendizaje es de 7 puntos. En el caso de que el alumno no presente una evaluación, se le anotará NP (no presentado).

Artículo 48. Las evaluaciones se efectuarán en los recintos de cada Organismo Académico, Centro Universitario o Dependencia Académica, dentro de los horarios que al efecto se señalen. Cuando por las características de la evaluación o por acontecimientos extraordinarios ello no sea posible, la Coordinación del programa podrá autorizar por escrito, que se lleven a cabo en otros lugares y horarios diferentes.

Artículo 49. Las evaluaciones serán efectuadas bajo la responsabilidad del personal académico que impartió la unidad de aprendizaje correspondiente. Las actas serán firmadas por el personal académico encargado de impartir la unidad de aprendizaje, quien deberá entregarlas a las autoridades administrativas del Organismo Académico, Centro Universitario o Dependencia Académica en el término de cinco días naturales siguientes a la fecha en que concluya la aplicación de la evaluación.

Cuando excepcionalmente no sea posible que el personal académico que impartió la unidad de aprendizaje firme el acta de alguna evaluación, será firmada, previa autorización del Consejo de Gobierno, por el Director y el Coordinador de Estudios Avanzados del Organismo Académico o Centro Universitario. En el caso de las Dependencias Académicas, por el Secretario de Investigación y Estudios Avanzados y el Coordinador de la dependencia.

Artículo 49 BIS. En caso de inconformidad en la calificación de una evaluación, el titular del Organismo Académico, Centro Universitario o Dependencia Académica acordará su revisión conforme a lo siguiente:

I. El interesado, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que se publicó la calificación, solicitará la revisión ante el Director o titular del espacio universitario correspondiente.

II. El Director o titular remitirá la solicitud a la Comisión Académica del Programa, para que ésta lleve a cabo la revisión y emita el dictamen correspondiente, el cual enviará al Consejo de Gobierno o Consejo Asesor de la Administración Central, según corresponda, para que resuelva lo conducente.

III. Las resoluciones que emita el Consejo de Gobierno o Consejo Asesor de la Administración Central sobre la revisión serán inapelables.

Artículo 50. Las calificaciones de cada evaluación serán asentadas claramente en el acta respectiva. En caso de que exista error en la anotación de una calificación, sólo procederá su rectificación, si el docente que la haya asentado comunica por escrito al Coordinador de Investigación y Estudios Avanzados del Organismo Académico, Centro Universitario o Coordinador de la Dependencia Académica, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la publicación de dicha calificación, la existencia debidamente justificada del error.

Artículo 51. Las evaluaciones realizadas en contravención a lo dispuesto por este Reglamento serán nulas. La nulidad será declarada por el Consejo de Gobierno, previo dictamen del Consejo Académico, debiendo anexarse la resolución a las actas de las evaluaciones correspondientes.



Universidad Autónoma del Estado de México

7.6 Requisitos para la obtención de grado

Artículo 52. La evaluación de grado de doctor con orientación a la investigación tiene por objeto:

- I. Evaluar la capacidad del sustentante para generar conocimiento original de manera autónoma, que aporte al avance de su disciplina o campo de estudio, aplicando los principios y métodos que le son inherentes.
- II. Publicar los resultados de su investigación en revistas especializadas arbitradas e indexadas.
- III. Otorgar al sustentante el grado correspondiente.

Artículo 53. La presentación de la evaluación de grado se deberá realizar a partir de la fecha del registro de la calificación de la última evaluación ordinaria y hasta seis meses posteriores a esa fecha.

Pasado este tiempo y durante los siguientes dieciocho meses, se deberá contar con la aprobación de la Comisión Académica del Programa, la cual tomará su determinación considerando criterios de vigencia del tema de tesis, y los antecedentes académicos del interesado.

Vencidos los plazos señalados en los párrafos anteriores, se podrá otorgar un último periodo para la presentación de la evaluación final o la evaluación de grado, que será de dos años, previa autorización de la Comisión Académica del Programa y siempre que se cumpla con lo siguiente:

- I. Que el programa académico se siga ofertando en la Universidad.
- II. Que el tema de la tesis siga vigente.
- III. Que se apruebe el examen de suficiencia académica correspondiente.

Artículo 54. La evaluación de grado comprenderá la presentación de una tesis y la sustentación de ésta ante un sínodo, de acuerdo a las modalidades previstas.

La tesis deberá corresponder a una investigación, de acuerdo con los objetivos y naturaleza del programa académico.

La tesis y la sustentación serán individuales, sujetándose a lo previsto en el programa académico y a las disposiciones aplicables en la legislación universitaria.

Artículo 55. La tesis doctoral será original, libre de plagio académico o usurpación de la calidad de autor.

El plagio académico es la copia fiel de nociones, categorías, argumentaciones, métodos y técnicas de investigación elaboradas y publicadas por autores precedentes sin que el firmante del texto u obra sujetos a evaluación acredite debidamente las aportaciones intelectuales de aquellos autores. La acreditación de la obra intelectual precedente se realizará de conformidad con las normas de citación estandarizadas para cada disciplina.

En tanto, la usurpación de la calidad de autor es la copia total de textos u obras publicadas que el alumno o egresado firmante hace pasar como suyas.

El plagio académico o la usurpación de la calidad de autor en la tesis se sancionarán con la cancelación de la matrícula.

El plagio académico o la usurpación de la calidad de autor en los ensayos motivos de evaluación de una unidad de aprendizaje se sancionará con la calificación de 0.0 puntos.

Los docentes que permitan prácticas de plagio académico o usurpación de la calidad de autor, serán sancionados conforme a la normatividad universitaria aplicable.



Universidad Autónoma del Estado de México

El alumno deberá entregar sus trabajos y avances con su firma hológrafa, indicando que el trabajo es de su autoría y que no es producto del plagio académico y que no usurpa la calidad del autor.

Artículo 55 Bis. El coordinador del programa académico deberá asegurarse de que la tesis se encuentre libre de plagio, acreditando su integridad académica, utilizando las herramientas que ponga a su alcance la Universidad. Esta revisión se deberá realizar antes de programar la evaluación de grado.

Artículo 55 Ter. Cuando exista presunción de plagio académico o usurpación de la calidad de autor, se le otorgará al alumno o docente el derecho de garantía de audiencia, a efecto de que exponga sus argumentos en relación a dicho acto.

Artículo 55 Quáter. La Comisión Académica del Programa emitirá un dictamen respecto del supuesto plagio académico o usurpación de la calidad de autor y posible sanción a que se haga acreedor el alumno o docente, remitiéndolo al Consejo de Gobierno respectivo.

El procedimiento que regulará el plagio académico y la usurpación de la calidad de autor se establecerá en las disposiciones universitarias correspondientes.

Artículo 57. La tesis doctoral con orientación a la investigación podrá desarrollarse bajo un modelo tradicional de tesis.

Artículo 58. La tesis tradicional es una disertación de tipo monográfico que, de manera enunciativa, más no limitativa, contiene los apartados siguientes:

- I. Resumen de la tesis.
- II. Introducción y presentación del objeto de estudio.
- III. Revisión de bibliografía donde se desarrollan los fundamentos teóricos de la investigación y permite conocer el estado del arte y del conocimiento sobre el objeto de estudio.
- IV. Planteamiento del problema, objetivos e hipótesis y/o preguntas de investigación.
- V. Descripción metodológica.
- VI. Resultados.
- VII. Discusión.
- VIII. Conclusiones.
- IX. Referencias.
- X. Anexos.

Artículo 60 Ter. La tesis doctoral deberá sujetarse a:

- I. Desarrollarse dentro de una línea de investigación registrada en el programa académico.

Una vez concluida la investigación en modalidad de tesis, avalada plenamente por el Comité de Tutores, se remite a dos revisores a propuesta del doctorante, egresado, Director de Tesis, Comité de Tutores o a quien la Comisión Académica designe para tal función, para que realicen la revisión correspondiente y emitan su opinión acerca de la calidad de la investigación desarrollada.

Uno de los revisores debe pertenecer al Núcleo Académico (NA) del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo y el otro a un núcleo diferente, e incluso puede ser externo al programa o a la propia Universidad, siempre y cuando cumpla con el perfil profesional y la trayectoria de investigación.

En un periodo no mayor a veinte días hábiles, los revisores deben entregar a la Coordinación del programa o a la persona a quien el Coordinador del programa designe, el documento de tesis con las observaciones emitidas,



Universidad Autónoma del Estado de México

acompañado del dictamen respectivo, especificando el voto aprobatorio o la necesidad de una segunda revisión para poder emitir dicho resultado aprobatorio. Cuando el Coordinador o la persona designada cuenten con dichos documentos, inmediatamente hará del conocimiento a los interesados.

En caso de que el dictamen de los revisores se indique la necesidad de una segunda revisión, el doctorante o egresado y el Comité de Tutores analizarán, evaluarán y determinarán la pertinencia de incorporar en la investigación, las observaciones emitidas. Concluido el procedimiento y bajo argumentos académicos acorde con los objetivos y línea de investigación de la tesis, el Comité de Tutores emitirá nuevamente el voto aprobatorio acompañado de la nueva versión del documento escrito de tesis, para que a su vez la Coordinación del programa canalice a una segunda revisión con la intención de obtener los votos aprobatorios.

Artículo 61. La tesis deberá ser dirigida por un Director de Tesis nombrado por la Comisión Académica del Programa.

Artículo 62. El Director de Tesis deberá reunir los siguientes requisitos:

- I. Contar con grado académico igual o mayor al que ofrece el programa académico.
- II. Ser integrante de alguno de los cuerpos académicos que sustentan al programa académico.
- III. Pertenecer al núcleo académico de máximo dos programas académicos.
- IV. Contar con una formación académica y producción vinculadas a las líneas de generación y aplicación del conocimiento del programa académico en que participe.
- V. Poseer conocimientos vinculados con el objeto de estudio de que trate la tesis.
- VI. Tener producción académica de calidad demostrada a través de sus publicaciones.

Artículo 62 Bis. Podrán participar como Directores de Tesis profesores o investigadores externos a la Universidad, siempre y cuando exista financiamiento de la investigación, se proporcione al alumno el acceso a instalaciones, u otros semejantes. La participación se dará previa autorización de la Comisión Académica del Programa.

Artículo 62 Ter. La evaluación de grado estará a cargo de un sínodo.

Artículo 63. La sustentación de la tesis de grado se llevará a cabo mediante una exposición oral y la réplica correspondiente.

Artículo 64. Para que la Dirección del Organismo Académico, Centro Universitario o Coordinación de la Dependencia Académica proceda a integrar el sínodo y a fijar la fecha de la sustentación de la evaluación de grado, es necesario que el doctorante o egresado integre y entregue su expediente con los siguientes documentos:

- I. Certificado parcial, historial académico o documento oficial que acredite la terminación de los créditos académicos necesarios para la sustentación de la evaluación de grado. Dicho documento debe especificar las UA cursadas, con un total de 106 créditos, adicional a los 80 créditos de la tesis, sumando un total de 186 créditos.
- II. Constancia de no tener ningún adeudo de carácter económico, bibliográfico y material con la Universidad.
- III. Votos aprobatorios del Comité de Tutores y de los revisores.
- IV. Constancia de integridad académica de la tesis.
- V. Comprobante de pago de los derechos de examen.
- VI. Evidencia de publicación de un artículo científico en revista indexada, escrito en coautoría con el Director de Tesis o el Comité de Tutores, donde obligatoriamente el doctorante o egresado aparezca como autor principal.
- VII. Carta aceptación o en proceso de dictaminación de un artículo escrito en coautoría con el Director de Tesis o el Comité de Tutores, donde obligatoriamente el doctorante o egresado aparezca como autor principal.



Universidad Autónoma del Estado de México

- VIII. Constancia y reporte de estancia de investigación con duración mínima de 80 horas, realizado en una institución externa a la UAEMéx.
- IX. *Curriculum vitae* con documentos probatorios de su asistencia como ponente en congresos o eventos académicos similares, evidenciando la presentación de trabajos relacionado con la tesis.
- X. Versión digital de la tesis en formato PDF, en dispositivo electrónico USB o en algún otro medio que la Comisión Académica del posgrado determine. Cabe resaltar que dicha versión digital vía dispositivo USB debe estar plenamente identificada y rotulada con los criterios institucionales que la Comisión Académica del posgrado determine.
- XI. Versión electrónica e impresa de resumen en inglés y español de la tesis, con una extensión no mayor a cinco cuartillas (de cada idioma).
- XII. Fotografías para el acta de evaluación de grado, conforme a los criterios institucionales.
- XIII. Constancia de aprobación de la Comisión Académica para la continuidad de la evaluación del grado, aplicable cuando el egresado haya rebasado los seis meses a partir de la fecha de registro de la calificación de la última evaluación ordinaria.
- XIV. Adicionalmente aquellos que establezca o determine en su momento el CONACYT, la UAEMéx y la Comisión Académica del posgrado.

Artículo 65. Para la evaluación de grado, se conformará un sínodo integrado por cinco miembros propietarios y dos suplentes. Los propietarios deberán ser integrantes del Comité de Tutores y los suplentes, del núcleo académico.

En la integración del sínodo sólo podrá participar un sinodal titular externo al programa, que pertenezca a la propia Universidad o esté adscrito a otras instituciones, organismos u dependencias públicas o privadas, y del país o del extranjero.

En caso de optar por un sinodal externo, el alumno, egresado o Director de Tesis, debe aportar la siguiente información y documentación:

- I. Nombre completo.
- II. Copia del grado académico.
- III. Nacionalidad.
- IV. Copia del acta de nacimiento.
- V. Espacio de adscripción.
- VI. Copia de la CURP.
- VII. Copia del RFC.
- VIII. Correo electrónico personal.
- IX. Algún otro que en su momento determine la UAEMéx y la Comisión Académica del posgrado.

El presidente del sínodo será el académico de mayor antigüedad en la Universidad, y fungirá como secretario el de menor antigüedad. En ningún caso los sinodales externos al programa podrán desempeñar el cargo de secretario.

Cuando el Rector de la Universidad, el Director de Organismo Académico, de Centro Universitario o el Coordinador de Dependencia Académica formen parte del sínodo ocuparán la presidencia; en caso de que asistan dos o más de ellos, ésta será ocupada observando el orden antes señalado.

Artículo 66. Integrado el sínodo de sustentación de la evaluación de grado, la Coordinación de Estudios Avanzados del espacio académico notificará el acuerdo a los miembros de este, cuando menos diez días hábiles antes de la fecha señalada, remitiéndoles un ejemplar de la tesis de grado.



Universidad Autónoma del Estado de México

Artículo 67. La sustentación de la evaluación de grado dará inicio cuando se cuente con cinco miembros del sínodo y el sustentante. El sínodo estará formado por los propietarios, si hubieren ocurrido en su totalidad, o por los propietarios y suplentes en caso de que se hubiere sustituido algún propietario ausente.

7.6.1 Sustentación del examen de grado

Acorde a lo estipulado en el Reglamento vigente de los Estudios Avanzados de la Universidad Autónoma del Estado de México, referente al procedimiento para la obtención del grado, enfatiza.

Artículo 67 Bis. La evaluación de grado se realizará con la presencia física de los sinodales en su caso, y previo análisis de la justificación y aprobación por parte de la Coordinación del Programa, alguno de los vocales podrá participar a través de videoconferencia o mediante el uso de otra tecnología de la información, presentando la solicitud por escrito a la propia coordinación con al menos diez días hábiles de anticipación a la fecha de la evaluación.

El presidente del sínodo firmará en el lugar destinado para el vocal que participe a distancia.

Artículo 67 Ter. La sustentación de la tesis de grado será pública y constará de lo siguiente:

- I. Iniciará con la presentación del evento a cargo del presidente del sínodo, informando sobre los datos del sustentante y del trabajo de evaluación de grado.
- II. La exposición por parte del sustentante será una presentación y resumen de la tesis de grado y de la relevancia de los resultados, teniendo una duración de 15 a 30 minutos.
- III. La réplica, por cada integrante del sínodo, deberá centrarse en el tema de la tesis de grado y consistirá en la formulación de preguntas; tendrá una duración de 20 minutos como máximo y ningún integrante podrá abstenerse de replicar ni retirarse de la sustentación antes de su terminación.
- IV. El sustentante responderá las preguntas de cada integrante del sínodo en un tiempo máximo de 20 minutos.
- V. Concluida la réplica, el presidente del jurado solicitará a los asistentes que se retiren del lugar para dar paso a la deliberación y dictamen.

7.6.2 Del veredicto final

Artículo 68. Los miembros del sínodo, para emitir su veredicto tomarán en cuenta la calidad de la evaluación de grado, el nivel de la sustentación de ésta y los antecedentes académicos del sustentante, el resultado podrá ser:

- I. Aprobado con mención honorífica.
- II. Aprobado por unanimidad de votos.
- III. Aprobado por mayoría de votos.
- IV. Aplazado.

Artículo 69. La mención honorífica se otorgará cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- I. Que el alumno haya obtenido un promedio general no menor de 9.0 puntos en los estudios.



Universidad Autónoma del Estado de México

- II. Que el alumno no haya obtenido calificaciones reprobatorias o anotaciones de no presentado, durante los estudios correspondientes.
- III. Que la tesis de grado presentada contribuya de manera substancial al avance del conocimiento de la disciplina o área de conocimiento.
- IV. Que la sustentación de la tesis de grado haya tenido un nivel excepcional.
- V. Que la evaluación de grado se presente dentro de los seis meses contados a partir del registro de la última calificación.
- VI. Que la votación para su otorgamiento sea unánime.

Artículo 70. Pronunciado el veredicto aprobatorio por el sínodo, se procederá a la protesta del nuevo doctor o doctora, invistiéndolo solemnemente con el grado correspondiente, mediante la declaración por parte del presidente del sínodo.

Artículo 71. Al término de la evaluación de grado se levantará acta por triplicado por el Secretario del sínodo, la cual será firmada por todos los miembros del mismo y el sustentante. De dicha acta, se entregará un ejemplar al sustentante, otro quedará en el archivo del Organismo Académico, Centro Universitario o Dependencia Académica, y el tercero se enviará a la dependencia competente de la Administración Central de la Universidad.

Artículo 72. A los egresados que hayan aprobado la evaluación de grado y cubran los derechos respectivos, se les expedirá el grado de doctor.

Los graduados de doctorado tienen la opción de recibir el documento que acredita su grado académico de manos del Rector de la Universidad en la ceremonia de investidura correspondiente, en términos de las disposiciones aplicables del Reglamento para el uso de la toga de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Artículo 73. El sustentante que resulte aplazado en la evaluación de grado podrá presentarla de nueva cuenta, habiendo realizado los cambios y correcciones recomendadas por el sínodo. Si es aplazado por segunda ocasión, deberá cursar íntegramente los estudios de Doctorado.

7.7 Perfil del egresado

El egresado del programa de Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo es:

- Un investigador de alto nivel con una sólida formación teórica y metodológica que le permite generar conocimiento científico de punta, con una visión crítica y transdisciplinaria, encaminado a generar alternativas que coadyuven a la atención de problemas específicos contemporáneos.
- Contribuye a ampliar la comprensión de la Sustentabilidad para el Desarrollo como objeto de estudio.
- Manifiesta un conocimiento profundo e integrador de las bases humanísticas, científicas y/o tecnológicas de los avances más recientes en este campo.
- Es capaz de proponer, identificar, evaluar y desarrollar proyectos de investigación originales en el ámbito de la sustentabilidad para el desarrollo.
- Tiene un amplio conocimiento de los conceptos, métodos y técnicas de su campo de estudio.
- Utiliza críticamente la información bibliográfica, así como las fuentes especializadas más recientes.
- Tiene la capacidad de dirigir la formación de recursos humanos para la investigación en temas de sustentabilidad para el desarrollo.
- Puede desarrollar proyectos de investigación y formar vínculos con instituciones académicas, gubernamentales y privadas.
- Cuenta con las herramientas para integrar diferentes áreas del conocimiento.
- Propone enfoques innovadores de investigación inter, multi y transdisciplinarios.



Universidad Autónoma del Estado de México

- Fundamenta el estado epistemológico de la sustentabilidad para el desarrollo.
- Plantea hipótesis relevantes y originales a través del pensamiento crítico y reflexivo.
- Tiene las habilidades para comunicar y transmitir conocimiento mediante la publicación de trabajos científicos, presentación de resultados en congresos, docencia y consultoría.
- Es congruente entre las necesidades de investigación, los requerimientos y prioridades de la sociedad en general.

En general, el egresado del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo contribuye en el mejoramiento indispensable de la concepción, reflexión y aplicabilidad de la sustentabilidad para el desarrollo, enfocando su trabajo en el diseño e implementación de estrategias que promueven una mejor gobernanza ambiental, el aumento de los mecanismos financieros en temas como la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad, en la justa distribución de la riqueza, la práctica permanente de la democracia, así como el fortalecimiento de los espacios armónicos de participación ciudadana que permitan construir una sociedad justa, sostenible y pacífica.

8. Normas operativas

El objetivo de estas normas institucionales es regular la operación del programa doctoral en cuestión.

8.1. Políticas de formación de recursos

La Universidad Autónoma del Estado de México se encamina a ser una institución que genera, transfiere y aplica el conocimiento en las diferentes esferas y ámbitos disciplinarios, buscando propiciar mejores condiciones de vida. Para ello, es pertinente ampliar y diversificar tanto la oferta como la cobertura de los programas de doctorado, en términos de las áreas de conocimiento y el abordaje de líneas de investigación contemporáneas como la sustentabilidad, buscando que sea la base de desarrollo de los diferentes sectores de la sociedad.

El Reglamento de Organismos Académicos y Centros Universitarios y el Acuerdo por el que se establece el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, como Dependencia Académica de la Administración Central, coinciden en planear, organizar, dirigir, impartir, vigilar y evaluar los estudios avanzados en temas derivados o complementarios de los objetivos de estudio a su cargo. De aquí que, con la propuesta y oferta del programa de Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, dichas dependencias refrendan el papel nodal de la UAEMéx como institución transformadora, transmisora de cultura, generadora y promotora de conocimientos, y sobre todo como factor de cambio de la vida social. Con dicho programa doctoral se busca contribuir no sólo en la formación de capital humano altamente especializado, sino a la investigación y planteamiento de alternativas de los múltiples fenómenos relacionados con la sustentabilidad para el desarrollo.

Sobre todo, porque el objeto de estudio contemplado en dicho programa, permite amplitud epistemológica, ontológica, teórica y metodológica, a través de la abstracción de las diferentes áreas del conocimiento. A pesar de estar inserto en el área de las Ciencias Sociales, su carácter prospectivo, permite la vinculación estrecha con otras ciencias como la Biología, la Química, la Ingeniería, la Física, las Ciencias Ambientales, Ciencias de la Tierra, Geografía, Ciencias Agropecuarias, Ciencias Médicas y de la Salud, entre otros, con el fin de acrecentar y extender las investigaciones para generar una base de conocimientos susceptibles de constituir puntos de partida presente y futuras.

Es así que dicho currículo no segmenta el área de conocimiento, más bien lo integra a través de la inter y la transdisciplinariedad, propiciando una perspectiva crítica y compleja, razón de dar cabida a los aspirantes procedentes no sólo del área de Ciencias Sociales, sino de otros ámbitos de conocimiento.

Parte de este interés creciente está asociado al objetivo planteado en el programa, la vigencia de la temática, la apertura e integración del conocimiento transdisciplinario y crítico, las líneas de investigación definidas, el perfil de egreso, las habilidades a desarrollar, las ventajas sociales y académicas que proporciona; la solidez en la formación



Universidad Autónoma del Estado de México

profesional y, sobre todo, la capacidad para generar conocimiento de frontera y de punta desde las diferentes temáticas de investigación.

Todo ello queda englobado en el perfil de egreso, calificado como un investigador de alto nivel con una sólida formación teórica y metodológica que le permite generar conocimiento científico de punta, con una visión crítica y transdisciplinaria, encaminado a plantear alternativas que coadyuven a la atención de problemas específicos contemporáneos, relacionado con la sustentabilidad para el desarrollo, manifestando un conocimiento profundo e integrador de las bases humanísticas, científicas y/o tecnológicas, de los avances más recientes en este campo, sin olvidar la capacidad de dirigir la formación de recursos humanos para la investigación en temas de sustentabilidad y desarrollo, dada la disponibilidad de herramientas para integrar diferentes áreas del conocimiento.

El Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, se abre a las diversas posibilidades del conocimiento, desde el arte a la salud, de la ciencia a la tecnología, de lo cualitativo a lo cuantitativo, de lo disciplinario a lo transdisciplinario, de lo simple a lo complejo; manifestado a través de la consideración de diversas temáticas de investigación que los prospectos interesados pueden desarrollar e impulsar en caso de ingresar a dicho programa en el mediano plazo (3 a 5 años).

Para fortalecer esta prospección, la pertinencia social y viabilidad operativa del Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDeS) y el Centro Universitario UAEM Amecameca, refrendan la convicción de hacer de la sustentabilidad, el eje transversal en la formación de capital humano de alto nivel, así como centro de discusión en la investigación científica de punta, sobre todo porque no existen programas paralelos tanto en nuestra Universidad como en IES del país e incluso del extranjero, por tanto, su operatividad contribuye a fortalecer y ampliar los horizontes de generación de conocimiento, estudios y propuestas en esta materia, máxime porque una de las formas más claras que ha evidenciado la crisis de la modernidad en los últimos veinte años, se vincula con el problema del agotamiento de los recursos naturales, el de la creciente contaminación ambiental, la destrucción del hábitat, la pobreza extrema que aqueja a toda la humanidad, los efectos mediáticos y de largo plazo de la pandemia COVID-19, entre otros fenómenos que demandan atención inmediata.

La integración de este programa doctoral representa una oportunidad para sumar esfuerzos, compartir recursos y vincular experiencias innovadoras de los distintos organismos académicos y sus respectivas áreas del conocimiento, con los planos administrativos, productivos, industriales y educativos, con el fin de ampliar las opciones de vida humana.

8.2 Políticas específicas de funcionamiento

Acorde a los lineamientos normativos institucionales sobre la cual versa la operatividad de este posgrado, alude que:

- La convocatoria de ingreso al programa deberá ser diseñada al menos ocho meses antes del inicio de cursos.
- Antes de publicar la convocatoria de ingreso se deberá:
 - Actualizar el núcleo académico y calcular la capacidad de cada integrante para recibir alumnos, en función del número de alumnos que esté tutorando de manera simultánea en la Institución y los criterios de calidad establecidos en el Sistema Nacional de Posgrado de Conacyt.
 - Establecer el número mínimo de alumnos a recibir por promoción, el cual será igual al número de integrantes del núcleo académico con capacidad de recibir más alumnos.
 - Establecer el número máximo de alumnos a recibir por promoción, el cual será igual al doble del número de integrantes del núcleo académico con capacidad de recibir más alumnos.
 - Establecer los exámenes de ingreso al programa y las calificaciones mínimas requeridas. Entre los exámenes de ingreso se deberá considerar de manera obligada el Exani III, cuya calificación



Universidad Autónoma del Estado de México

- mínima de ingreso deberá ser igual o superior a la media nacional publicada en el sitio oficial correspondiente
- Consultar los criterios vigentes para validar el conocimiento establecidos por la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados.
 - Definir los costos de colegiatura e inscripción aplicables, en función de los criterios establecidos en el estudio de factibilidad.
- La convocatoria de ingreso deberá contener:
 - Nombre oficial del grado académico a obtener.
 - Objetivo del programa.
 - Duración del programa.
 - Nombre, descripción de las líneas de generación y aplicación del conocimiento del programa, así como los datos de contacto del representante de cada línea.
 - Perfil de ingreso.
 - Requisitos de ingreso.
 - Documentación requerida.
 - Exámenes de admisión que serán aplicados y calificación mínima requerida.
 - Número mínimo y máximo de alumnos requeridos para operar el programa.
 - Criterios y proceso de selección.
 - Perfil de egreso.
 - Fechas importantes:
 - Registro de solicitud y pago de derechos.
 - Recepción de documentos.
 - Exámenes de ingreso.
 - Entrevistas.
 - Envío de resultados.
 - Costo semestral de inscripción.
 - Datos de contacto del coordinador.
 - La convocatoria deberá contener la leyenda “La resolución de alumnos aceptados por parte de la Comisión Académica del Programa es inapelable”.
 - Antes de publicar la convocatoria ésta deberá ser revisada y aprobada por la Dirección de Estudios Avanzados.
 - La convocatoria de ingreso deberá publicarse al menos seis meses antes del inicio de cursos. La convocatoria deberá publicarse en la página web y redes sociales de la Institución, del Centro Universitario UAEM Amecameca y del Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDeS), de la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados y del programa, así como en otros medios físicos y electrónicos que disponga el Comité Directivo del programa.
 - Los resultados de ingreso se darán a conocer a los aspirantes de manera personalizada vía correo electrónico, al menos diez días hábiles antes del inicio de cursos, el mensaje deberá contener el nombre completo del aspirante, la calificación total ponderada y el número de prioridad en que se ubica, así como el total de alumnos aceptados. Indicará también el nombre de su Director de Tesis.
 - El programa operará de manera anual.
 - El Director de Tesis en acuerdo con el alumno, puede proponer la conformación del Comité de Tutores y la afinación del tema de investigación a desarrollar, tomando como referencia la pre-propuesta de investigación. Cumplido esta actividad, al culminar el primer periodo lectivo, el alumno, previo aval del Comité de Tutores, debe entregar el protocolo de investigación doctoral, a fin de que la coordinación del doctorado haga la gestión de registro ante la Dirección de Estudios Avanzados previo inicio del segundo periodo lectivo del programa.



Universidad Autónoma del Estado de México

- El Director de Tesis estará a cargo de las unidades académicas tutoriales, es decir Actividades de Investigación, a fin de dar seguimiento al desarrollo de la tesis.
- El Director de Tesis en acuerdo con el alumno establecerán las unidades de aprendizaje optativas y disciplinarias que este deberá cursar en el primer y segundo periodos lectivos.

8.3 De la difusión y promociones del programa

Los integrantes del núcleo académico de manera solidaria son los responsables de llevar a cabo la difusión del programa a nivel local, estatal, nacional e internacional.

El Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo cuenta con una página WEB institucional que se actualiza constantemente, con información relevante sobre:

1. Perfil de egreso.
2. Objetivos generales y particulares.
3. Síntesis del plan de estudios.
4. Número de alumnos matriculados por cohorte generacional.
5. Núcleo académico y reseña curricular.
6. Líneas de generación y aplicación del conocimiento.
7. Directores de tesis.
8. Productividad académica relevante del programa.
9. Colaboración social.
10. Procesos administrativos (plazos y procedimientos de preinscripción, inscripción, matrícula, y requisitos para la obtención del grado).
11. Monto de las cuotas por derecho de matrícula, inscripción, asignaturas y otros.
12. Nombre y datos de contacto del responsable de la coordinación del programa.
13. El Centro Universitario UAEM Amecameca y el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, como dependencias ofertantes del programa.
14. Reglamentos y normativas del programa, protocolos de ética en la investigación, prevención del acoso sexual, inclusión y no discriminación

El Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, está alojado en las páginas electrónicas de las dependencias ofertantes:

Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDeS):

<http://www.siea.uaemex.mx/cedes/>

Centro Universitario UAEM Amecameca

<https://www.uaemex-cuameca.mx/index.php/programas/doct/sd>

8.4 Plan de Mejora

Con base al estudio de factibilidad y los criterios de calidad del Sistema Nacional de Posgrado, las acciones que se planean llevar a cabo para elevar los indicadores actuales al nivel de un programa de competencia internacional son:

Objetivos	Meta	Actividades	Temporalidad (inicial-final)	Recursos necesarios	Indicador de seguimiento
Habilitar la página electrónica del programa doctoral	Contar con página electrónica exclusiva	Gestión institucional	Marzo 2021- octubre 2022	Seguimiento de habilitación y disponibilidad de información	Avance de la habilitación
Incrementar el número de profesores del NA con perfil SNI	Contar con el 100% de profesores del NA con reconocimiento SNI	Promover la difusión selectiva de revistas científicas internacionales de alto impacto entre el Núcleo Académico (NA)	Marzo 2022- diciembre 2024	Difusión de información para la participación en actividades académicas	Nivel de participación y producción
Fomentar la vinculación interinstitucional	Aumentar el número de acuerdos de colaboración entre universidades nacionales y extranjeras	Establecer acuerdos con universidades nacionales e internacionales para la realización de actividades académicas	Enero 2022- diciembre 2025	Comunicación continua Apoyo administrativo institucional	Avances de los acuerdos de colaboración
Fortalecer la calidad de los Cuerpos Académicos	Crear redes de colaboración entre cuerpos académicos	Promover vinculación intra e interinstitucional de cuerpos académicos para elaboración de proyectos conjuntos y publicación de artículos, libros y capítulos de libros	Enero 2022- diciembre-2024	Comunicación continua Apoyo administrativo institucional	Avances de los acuerdos de colaboración y evidencias de colaboración colegiada
Generar actividades y acciones que permitan el vínculo con otros sectores de la sociedad	Crear acuerdos de colaboración sociales	Promover la pertinencia y objetivo del programa en foros sociales, productivos y empresariales, a través de colaboraciones en proyectos de investigación de interés colectivo	Enero 2022- diciembre 2025	Comunicación continua Apoyo administrativo institucional	Avances de los acuerdos de colaboración y evidencias de colaboración colegiada
Aumentar el número de estudiantes extranjeros en el programa doctoral	Contar con al menos el 30% de la matrícula escolar conformada por	Ampliar y extender la difusión internacional del posgrado con universidades extranjeras con las cuales se tienen convenios	Enero 2022- diciembre 2027	Medios de difusión electrónicos, impresos y video gráficos	Nivel de cobertura de la información difundida



Universidad Autónoma del Estado de México

	alumnos extranjeros en las próximas tres generaciones de ingreso				
Incrementar el acervo bibliográfico	Aumentar en 15% el acervo bibliográfico	Gestionar recursos institucionales para la adquisición de acervo bibliográfico	Enero 2022– diciembre 2024	Mayor acervo bibliográfico	Número de títulos adquiridos
Disponer de licencias de software especializado	Contar con al menos 3 licencias de software aplicada al análisis de información	Gestionar recursos institucionales para su adquisición, y promover la cooperación intrainstitucional para la adquisición y/o compartir software especializado.	Enero 2022- diciembre 2024	Licencias de software especializado y acuerdos operativos intrainstitucionales.	Número de licencias adquiridas o disponibles
Contar con mayor número de mobiliario y equipo suficiente: equipos de cómputo, aulas digitales, aulas de clase y cubículos para alumnos	Contar con mejor infraestructura y equipamiento	Gestionar recursos institucionales	Enero 2022– diciembre 2027	Mobiliario y equipo	Cantidad de mobiliario y equipo adicional



Universidad Autónoma del Estado de México

9. Infraestructura y equipo

La Universidad Autónoma del Estado de México, a través del Centro Universitario UAEM Amecameca y el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, cuenta e implementa periódicamente el programa para el mantenimiento y mejorar de la infraestructura, a fin de garantizar no sólo la disponibilidad, sino la calidad de estos requerimientos para la óptima operatividad del posgrado.

Actualmente, para el desarrollo de este programa, se cuenta con la siguiente infraestructura:

Centro Universitario UAEM Amecameca

- Dos aulas de clases.
- Tres aulas digitales.
- Un centro de documentación (biblioteca).
- Una sala de juntas.
- Una sala de seminarios.
- Un auditorio.
- 4 salas de cómputo.
- 30 equipos de cómputo.
- Laboratorio multidisciplinario de investigación.

Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable

- Una sala de estudio con acceso a Internet.
- Cinco equipos de cómputo.
- Un centro de documentación (biblioteca).
- Una sala de seminarios.
- Un aula de clases equipadas con video proyector.
- Infraestructura para acceso a información de base de datos del INEGI; IGECEM, Redalyc, EBSCO, CONAPO, COESPO.

Adicionalmente, se proyecta que, en el mediano plazo, es necesario:

1. Ampliar y habilitar la infraestructura física del Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, consistente en:

- Dos aulas de clases
- Red de conectividad satelital
- Una sala de seminarios con multimedia
- Un auditorio
- Cinco cubículos de estudio
- Ampliación del centro de documentación y acervo bibliohemerográfico
- Una cafetería
- Dos sanitarios
- Contenedores para disposición de desechos orgánicos e inorgánicos

2. Ampliación del número de investigadores adscritos al Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (al menos la incorporación de cuatro investigadores más).



10. Vinculación

La vinculación es un factor primordial en los programas de posgrado actuales, es por ello que el Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo ha concretado la colaboración interdisciplinaria e interinstitucional, nacional e internacional, principalmente con instituciones de educación, que amplían las opciones de movilidad, estancias, intercambios y otras colaboraciones colegiadas entre alumnos y profesores principalmente.

Este conjunto de actividades, no sólo fortalece el objeto de estudio y los objetivos del programa, sino consolida su pertinencia contemporánea y amplía las redes de colaboración con el exterior, involucrando a los diversos grupos de la sociedad.

10.1 Vinculación a través de redes de colaboración académica

La vinculación que mantienen los profesores del Núcleo Académico (NA) con colectivos científicos nacionales e internacionales fortalece y dan proyección al Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo (DSD), evidenciado a través de redes de colaboración, grupos de trabajo o espacios de intercambio. Actividades que consolidan de sobremana las labores académicas, de investigación, difusión y promoción de la investigación de las diversas áreas del conocimiento.

Del total de profesores que forman parte del NA, el 92% pertenece a redes de colaboración académica. De esta fracción, paralelamente el 100% participa o tiene afiliación en redes internacionales, sobresaliendo:

- Red Internacional de Proterritorio.
- The Latin American Studies Association.
- Red Internacional sobre Sustentabilidad de la Vida y Complejidad.
- Academia Hispanoamericana de la Complejidad.
- Asociación Internacional de Economía Aplicada (ASEPELT).
- Red Internacional de Procesos Participativos.
- Red de América del Norte en Sistemas Lecheros Sustentables.
- Paz y Desarrollo en las Américas.
- Red Construyendo Paz Latinoamericana.
- Red Internacional de Investigadores sobre Problemas Sociourbanos, Regionales y Ambientales.

Entre los colectivos nacionales, se encuentran:

- Red de Investigadores Sociales del Agua.
- Asociación Mexicana de Estudios Rurales.
- Red de Estudios e Investigación para la Sustentabilidad con Epistemologías Emergentes y Alternas.
- Red de Investigadores por la Sustentabilidad.
- Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional.
- Cultura Política y Democracia.
- Federalismo y Relaciones Intergubernamentales.
- Intercambio y Cooperación Académica en Redes.
- Asociación Nacional de Ciencia Política.
- Red de Educación y Economía Social y Solidaria.

Cabe referir, que el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDeS), como una de las dependencias ofertantes del programa en cuestión, alberga la:



Universidad Autónoma del Estado de México

- Red de Estudios e Investigación para la Sustentabilidad con Epistemologías Emergentes y Alternas (REISEEA, 6402/REDP2021).
- Red Internacional de Investigación sobre Sustentabilidad de la Vida y Complejidad (RiSCx, 6408/RED2021).

Donde varios profesores del NAB son integrantes activos, evidenciado con producciones científicas colegiadas, sobresaliendo:

a) Artículos científicos

- Carreño Meléndez, Fermín; Iglesias Piña, David y Olin Fabela, Luis Alberto (2022). "La insustentabilidad como política institucional en el Estado de México" en *Scientific Journal of Applied Social and Clinical Science*. Vol. 2. No. 12. 2022. ISSN. 2764-2216. DOI: 10.22533/at.ed.2162122211073. <https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/67066>.
- Iglesias Piña, David y Ramírez Hernández, Javier Jesús (2022). "De la linealidad a la necesidad de un complejo de los programas doctorales en México" en *Revista Copala, construyendo Paz Latinoamericana*. Año 7. No. 14. 01 de enero-30 de junio de 2022. Pp. 78-89. ISSN. 2500-8870. DOI: 10.35600.25008870. 2021.14.0211. <http://revistacopala.net/index.php/ojs/article/view/118>
- Carreño Meléndez, Fermín; Iglesias Piña, David y De Paz Garduño, Ivon Analleli (2021). Crisis capitalista, sustentabilidad y educación en el contexto de la Covid-19 en *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. Número especial. Octubre de 2021. Pp. 27-39. ISSN. 2007-9230. PONENCIAS | *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* (inifap.gob.mx)
- Colín Mercado, Noé Armando; Llanes Sorolla, Laura e Iglesias Piña, David (2020). El sistema educativo en México, ¿visión sustentable? en *Revista Copala, construyendo paz para Latinoamérica*. Año 5, número 8, enero-junio de 2020. Pp. 155-170. ISSN. 2500-8870. DOI: 10.35600/25008870.2020.9.00157. <http://www.revistacopala.com/>
- Gutiérrez García, G., Espinosa Ayala, E., Hernández García, P. A., Pavón Silva, T. B., & Márquez Molina, O. (2020). Conocimiento y práctica de la herbolaria en el estado de México, pautas hacia la sustentabilidad en *Agrociencia*, 54(8), 1043-1058. (JCR).
- Iglesias P., I. y Ramírez H., J.J. (2022). De la linealidad a la necesidad de un enfoque complejo de los programas doctorales en México. *Revista CoPaLa*. 7 (14), 78-89.
- Pillado A., K. V., Ramírez H., J. J., Torres O. F. y Avitia R., J. A. (2019). El desarrollo bajo la mirada del sur. *Contextualizaciones Latinoamericanas*. 11(21), 1-16.
- Ramírez H., J. J. y Torres O. F. (2021). Situación de la floricultura mexicana en tiempos del COVID-19. *Economía Actual. Revista de Análisis de Coyuntura Económica*. 14(1), 17-20.
- Sandoval Forero, Eduardo Andrés; Salas Alfaro, Renato y Patricia Román Reyes (2021). Transnational family dynamics in Tonatoco, Estado de Mexico. *Sociedades y Desigualdades*, año7, núm. 12 / enero / junio 2021 / PP 88-102. Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades, UAEMéx.



Universidad Autónoma del Estado de México

b) Libros

- Carrasco Aquino, Roque Juan; Carreño Meléndez, Fermín e Iglesias Piña, David (Coords.) (2022). *Las determinaciones territoriales y el discurso de la sustentabilidad*. Atena editora. Brasil. ISBN: 978-65-258-0520-7. Pp. 176. Edición electrónica. 20 de septiembre de 2022. DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.207220109>
- Iglesias Piña, David; Carreño Meléndez, Fermín; y otros (2021). *Discusión epistemológica en torno a la sustentabilidad y el desarrollo. Contribuciones multidisciplinares*. Comunicación Científica. México. ISBN: 978-607-99090-9-3. Pp. 178. Edición electrónica. 16 de agosto de 2021. DOI: <https://doi.org/10.52501/sn.006>
- Iglesias Piña, David; Carreño Meléndez, Fermín; y Carrasco Aquino, Roque Juan (2021). *Indicadores de la sustentabilidad. Propuestas de aplicación*. Comunicación Científica. México. ISBN: 978-607-99090-8-6. Pp. 190. Edición electrónica. 16 de agosto de 2021. DOI: <https://doi.org/10.52501/sn.005>
- Montes de Oca-Hernández Acela y Salas Alfaro Renato (Coords.) (2018). *Contextos de violencia sociopolítica*. México, Ecorfan.
- Sánchez Ramos, Miguel Ángel y Cedillo Delgado, Rafael (coords). (2019) *¿Quiénes gobiernan los municipios mexiquenses?*, USA: Science Associated Editors, L. L. C.
- Sánchez Ramos, Miguel Ángel; Espejel Mena, Jaime; Moreno Espinosa, Roberto; Cedillo Delgado, Rafael y Cortés Padilla, Ricardo (2019). *Gobierno y Gobernanza en el Estado Mexicano*. 165 páginas. México: Juan Pablos editor-UAEM. Primera edición. ISBN: 978-607-711-571-7.
- Sandoval Forero, Eduardo Andrés y Capera Figueroa, José Javier (Coautores) (2021). *Colonización descolonización en el movimiento indígena del Tolima-Colombia 1991-2015*. Editorial Fondo de Publicaciones del Laboratorio de Investigaciones Semióticas y Literarias (LISYL). Universidad de los Andes. Venezuela.

c) Capítulos de libro especializados

- Carreño Meléndez, Fermín; Iglesias Piña, David y Olin Fabela, Luis Alberto (2022). "La sustentabilidad urbana" en Carrasco Aquino, Roque Juan; Carreño Meléndez, Fermín e Iglesias Piña, David (Coords.) (2022). *Las determinaciones territoriales y el discurso de la sustentabilidad*. Atena editora. Brasil. ISBN: 978-65-258-0520-7. Pp. 31-73. Versión electrónica. 20 de septiembre de 2022. DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.2072201092>
- Hernández Medina, Julie Cecilia; Sandoval Forero, Eduardo Andrés; Ramírez Hernández, Javier Jesús y Torres Oregón Fredyd (2021). "Sustentabilidad: miradas desde Latinoamérica, más allá del desarrollo sostenible", en Adilson Tadeu Basquerote (Coord.). *Agenda da sustentabilidade no Brasil: conhecimentos teóricos, metodológicos e empíricos*. Pp. 40-51. Atena Editora, Ponta Grossa – Paraná – Brasil.
- Millán Rojas, Laura; Acela Montes de Oca Hernández, Miguel Ángel Hernández García y Fredyd Torres Oregón (2021). "Gestión de humedales artificiales en núcleos agrarios de Amealco de Bonfil, Querétaro", en Acela Montes de Oca (Coord.) *Planteamientos alternativos a la extracción de los recursos hídricos, río subterráneo-UAEMéx.*
- Ortiz Jaime, Claudia; Rosa María Rodríguez Aguilar; Silvia Padilla Loredó; Thelma Beatriz Pavón Silva (2022). "Investigación crítica de las percepciones de los centros comerciales observadas a partir de la sustentabilidad social" en *Estrategias de comunicación publicitaria en redes sociales: diseño, gestión e impacto*. Editorial: McGraw-Hill. ISBN: 9788448634780. ISBN e-book: 9788448634797. Pp. 213-229.



Universidad Autónoma del Estado de México

- Salas Alfaro, Renato y Hernández Montes de Oca, Acela (2019). "Política agraria y desarrollo social en territorio Tlahuica del estado de México" en Herrera, Francisco; Montes de Oca, Acela y Moctezuma, Sergio (Coords.) (2019). *Territorialidades, migración y políticas públicas en el contexto rural latinoamericano*. Editorial EON, México.
- Salas Alfaro, Renato y Hernández Montes de Oca, Acela (2019). "Migración internacional e inversión de remesas en localidades del estado de México" en Herrera, Francisco; Montes de Oca, Acela y Moctezuma, Sergio (Coords.) (2019). *Territorialidades, migración y políticas públicas en el contexto rural latinoamericano*. Editorial EON, México.
- Sánchez Jiménez, Eduardo, Iglesias Piña, David y Torres Oregón Fredyd (2020). "El entorno productivo agave-mezcal en el Estado de México: un panorama general", en Vázquez Elorsa, Ariel y otros (Edits.). *Protección, sustentabilidad y aprovechamiento en la cadena productiva Agave-mezcal*. El Colegio de Michoacán-CIATEJ. ISBN: 978-607-544-099-6/978-607-8734-21-4. Pp. 55-70. 500 ejemplares. 18 de diciembre de 2020.
- Torres Oregón, Fredyd y Javier Jesús Ramírez Hernández (2021). "Una mirada a la problemática del estado de Guerrero, México: antes y durante la pandemia del covid-19", en José Félix García Rodríguez, Rafael Ricardo Rentería Ramos y Tania Hisell Corredor Avendaño (Coords), *Covid-19 en Latinoamérica: impactos sociales, económicos y ambientales*. España, Centro de Estudios por la Amistad de Latinoamérica, Asia y África.

d) Investigaciones

- Iglesias Piña, David; Carreño Meléndez, Fermín; Ramírez Hernández, Javier Jesús; Torres Oregón, Fredyd y Sánchez Barreto, Rafael Fernando (2021). *Impactos socioeconómicos y ambientales del sistema de producción industrial en el norte del Estado de México*. Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma del Estado de México. CLAVE 6394/2022ESP. 01 de agosto-31 de julio de 2022.
- Iglesias Piña, David; Carreño Meléndez, Fermín; Ramírez Hernández, Javier Jesús; Torres Oregón, Fredyd y Sánchez Barreto, Rafael Fernando (2020). *Los sistemas productivos industriales como alternativa para reducir la vulnerabilidad social y ambiental. Caso del corredor industrial periférico norte, Estado de México*. Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma del Estado de México. CLAVE 5014/2020CIF. 01 de enero-31 de diciembre de 2020.
- Rodríguez Soto, Clarita; Ramírez Hernández, Javier Jesús; Iglesias Piña, David y otros (2018). *Vulnerabilidad socio-ambiental en la sub región florícola del Estado de México*. Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma del Estado de México. CLAVE 4601/2018ESP. 10 de agosto 2018-10 de agosto 2019.

e) Direcciones de tesis

- Julie Cecilia Hernández Medina. Alimentación, agroecología y buen vivir en la experiencia maya de comerciando como hermanos (2014-2021) en Yucatán, México. Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. Eduardo Andrés Sandoval Forero, Javier Jesús Ramírez Hernández y Fredyd Torres Oregón. Fecha de obtención del grado 06 de septiembre de 2022.
- Víctor Hugo Rodríguez Martínez. Naturaleza, resistencia comunitaria y sustentabilidad en el conflicto socioambiental de Jilotzingo, Estado de México 2016-2021. Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. Rafael Fernando Sánchez Barreto, Fredyd Torres Oregón y José Manuel Pérez Sánchez. Fecha de obtención del grado 05 de agosto de 2022.



Universidad Autónoma del Estado de México

- León Rojas, Gloria Isabel. La sustentabilidad en los agroecosistemas con variedades nativas de frijol (*Phaseolus vulgaris*) en una región del sureste del estado de México. Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. Clarita Rodríguez Soto, Silvia Padilla Loredo y José Manuel Pérez Sánchez. Fecha de obtención del grado 16 de diciembre de 2021.
- Millán Rojas, Laura. Gestión territorial comunitaria en humedales en la sub-cuenca río San Juan. Alternativas y condicionantes para la sustentabilidad. Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. Acela Montes de Oca Hernández, Fredyd Torres Oregón y Miguel Ángel Hernández García. Fecha de obtención del grado, noviembre de 2021.
- Ramírez Hernández Marivel. Perspectiva de los planes y programas institucionales y su relación con la sustentabilidad en el Instituto Tecnológico de Toluca. Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. Fermín Carreño Meléndez, David Iglesias Piña y Rafael Fernando Sánchez Barreto. Fecha de obtención del grado 27 de agosto de 2021.
- Gutiérrez García, Georgina. Empleo de la herbolaria regional, una alternativa sustentable en la producción cunicola. Programa de Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. Ofelia Márquez Molina, Enrique Espinosa Ayala y Thelma Beatriz Pavón Silva. Fecha de obtención del grado 2 de julio de 2021.
- Sánchez Jiménez Eduardo. El sistema de producción agave-mezcal para fomentar un desarrollo regional sustentable en la región Tierra Caliente de México. Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. David Iglesias Piña, Fredyd Torres Oregón y Pablo Pérez Akaki. Fecha de obtención del grado 25 de junio de 2021.
- Gómez Carmona, Yesika Guadalupe. Análisis de la política de desarrollo en el estado de México. Una propuesta para la sustentabilidad a partir de la participación social. Doctorado en Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma del Estado de México. Eduardo Andrés Sandoval Forero, Fermín Carreño Meléndez y Alan Noe Jim Carrillo Arteaga. Fecha de obtención del grado 11 de junio de 2021.
- Llanes Sorolla Laura. Producción de chicle en el sureste mexicano: estado de Quintana Roo, ¿alternativa de producción local sustentable? Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. David Iglesias Piña, Fredyd Torres Oregón y José Manuel Pérez Sánchez. Fecha de obtención del grado 13 de mayo de 2021.
- Colín Mercado Noé Armando. La inclusión institucional de la sustentabilidad en las universidades autónomas de México: análisis crítico a los instrumentos de medición. Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. David Iglesias Piña, Fermín Carreño Meléndez y Rafael Fernando Sánchez Barreto. Fecha de obtención del grado 07 de mayo de 2021.
- Casas Toris Ubaldo Javier. Crítica a la sustentabilidad en modelos de ciudades inteligentes. Caso Smart Puebla. Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. Ranulfo Pérez Garcés, Rosa María Rodríguez Aguilar y Alan Noe Jim Carrillo Arteaga. Fecha de obtención del grado 10 de diciembre de 2020.
- Pillado Albarrán, Karla Violeta. Sistemas agroalimentarios en las comunidades originarias rurales: seguridad alimentaria que contribuye al desarrollo comunitario sustentable. Doctorado en Sustentabilidad para el



Universidad Autónoma del Estado de México

Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. Javier Jesús Ramírez Hernández, Fredyd Torres Oregón y José Manuel Pérez Sánchez. Fecha de obtención del grado noviembre 2020.

Esta labor de colaboración se fortalece con los convenios internos vigentes con las siguientes instituciones:

- Universidad El Bosque, Colombia.
- Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Argentina.
- Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia.
- Universidad Ricardo Palma, Perú.
- Secretaría del Campo, Gobierno del Estado de México.

Complementado ampliamente con los múltiples convenios marco existentes en la Universidad Autónoma del Estado de México, donde se priorizando las labores académicas de estancias, movilidad, publicaciones y otras tareas esenciales de la comunidad del posgrado.

Esta sinergia interinstitucional ha sumado a la atracción y cobertura masiva de diversas actividades académicas directamente relacionada con el posgrado en cuestión, sobresaliendo por su importancia:

- Cátedra Sustentabilidad y Ciencias de la Complejidad.
- Seminario Permanente de Investigación

Cuya realización ha contado con la participación de especialistas y expertos del área de la sustentabilidad para el desarrollo, pertenecientes a instituciones como:

Internacionales

- Universidad de El Boques, Colombia.
- Universidad de Deusto, Bilbao, España.
- Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia.
- Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Universidad de La Habana, Cuba.
- Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda", Venezuela.
- Universidad Distrital "Francisco José de Caldas", Bogotá, Colombia.
- Universidade Estadual de Campinas, Brasil.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina.
- Universidad de Santander, Colombia.
- Universidad Ricardo Palma, Perú

Nacionales

- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), México.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México.
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.
- Universidad Autónoma de Guerrero, México.
- Universidad Pedagógica Nacional, México.
- Universidad del Claustro de Sor Juana, A. C., México.
- El Colegio de Morelos, México.
- Universidad Iberoamericana, México.
- Universidad Indígena de Sinaloa, México.
- Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México.
- Universidad de Guanajuato, México.
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México,



Universidad Autónoma del Estado de México

- Instituto Politécnico Nacional, México.
- Universidad Juárez del Estado de Durango, México.
- Universidad Autónoma de Chiapas, México.

Estos vínculos y colaboraciones se han extendido a la realización de dos eventos, que, de manera consecutiva, alcanzan al año 2022, su octava y novena edición respectivamente:

- Simposio Nacional de Sustentabilidad
- Congreso Internacional de Sustentabilidad

Donde el Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, además de ser co-convocante, propicia espacios pertinentes para que la comunidad académica difunda sus avances de investigación, se acrecienten las sinergias colaborativas, se fortalezcan las interacciones alumnos-alumnos, alumnos-profesores y profesores-profesores, ampliando con ellos, las redes y mecanismos de colaboración.

Este conjunto de colaboraciones, sinergias, interacción, acuerdos y convenios interinstitucionales, permite cumplir sin contratiempos el requisito establecido en el plan de estudios en cuestión, la estancia académica de los estudiantes y la opción de que los profesores opten por fortalecer su experiencia académica y de investigación a través de intercambios académicos. Dichas actividades se apegan al marco normativo vigente de los estudios avanzados de la Universidad Autónoma del Estado de México, sustentados en labores curriculares común, equivalente o complementario, así como en los créditos optativos multidisciplinarios o de libre configuración que se precisen en dicho plan curricular.

De manera puntual, los alumnos del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, han realizado sus estancias de investigación en las siguientes instituciones:

Internacionales

- University of Hradec Kralove, Czech Republic.
- Universidad de Alcalá, España.
- Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.
- Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Universidad de Alicante, España.
- Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- Universidad Oberta de Catalunya, España.
- Universidade Federal de Vicosa, Brasil.
- Universidad Politécnica de Madrid, España.

Nacionales

- Universidad Autónoma Chapingo.
- Universidad de Guadalajara.
- Universidad Autónoma de Yucatán.
- Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
- Universidad Autónoma de Guerrero.
- Centro de Investigación para el Desarrollo Sustentable, A. C.

En tanto, los profesores pertenecientes al Núcleo Académico (NA) han hecho lo propio en las siguientes instituciones:



Universidad Autónoma del Estado de México

Internacionales

- Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia.
- University of Colorado Colorado Springs, Estados Unidos.
- Universitat Jaume I, España.
- Universidad del Tolima, Colombia.

Nacionales

- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Jalisco, México.
- El Colegio de San Luis Potosí, México.
- Universidad Autónoma de Guadalajara, México.
- Academia Internacional de Ciencias Político-Administrativas y Estudios de Futuro A. C., México.
- Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México.
- Instituto Tecnológico de Veracruz, México.
- Universidad Autónoma Indígena de México, México.

En congruencia, el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDeS), como una de las dependencias ofertantes del programa doctoral en comento, ha recibido estudiantes y profesores procedentes de:

- Universidad de Manizales, Colombia.
- Universidad Técnica Nacional de Costa Rica.
- Universidad Autónoma de Nayarit, México.
- Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México.
- Universidad Intercultural del Estado de México.

Conjunto de labores que deben fortalecerse en lo próximo, con la finalidad de extender las sinergias académico-científicas que coadyuven a internacionalizar el programa de posgrado.

11. Sistema de evaluación del PE

Al transcurrir un año calendario del egreso de la primera promoción del programa vigente, el Comité Directivo apoyado por la Comisión Académica del Programa y los integrantes del Núcleo Académico, realizarán una evaluación del programa tomando en cuenta los indicadores de calidad vigentes tanto institucionales como los establecidos en el Sistema Nacional de Posgrados.

Se aplicará anualmente, de manera institucional, un instrumento de seguimiento a egresados, cuyos resultados serán considerados para realizar adecuaciones estratégicas al plan de estudios de referencia, para ello, se actualizará el estudio de factibilidad que será un elemento importante para incorporar nuevos conceptos, tecnologías, metodologías, teorías, entre otros, así como la actualización de las referencias bibliográficas de las unidades de aprendizaje.

Se elaborará una propuesta de reestructuración del programa, basada en los indicadores de calidad, buscando que esta labor eleve los indicadores débiles y se mantengan los consolidados. Para ello, el programa podrá ser turnado para evaluación a:

- a) Un comité institucional o;
- b) Evaluadores externos a la Institución o;
- c) Programa Nacional de Posgrados de Conacyt.



Universidad Autónoma del Estado de México

En función del resultado de la evaluación, de los indicadores de calidad del programa, así como la demanda de ingreso y la demanda de egresados por el sector laboral, es competencia de la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados determinar la continuidad y operación del programa o bien declararlo como un programa en desplazamiento.



Universidad Autónoma del Estado de México

12. Bibliografía

Aguilar, Claudia (2010). "Retos del posgrado en las universidades públicas de México" en *Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Vol. 2. No. 22.

ANUIES (2006). Estadísticas de la Educación Superior. Anuarios Estadísticos 2004-2007. Disponible en: www.anui.es.mx/servicios/e_educacion/index2.php. Consultado en diciembre de 2021.

Bernache, Gerardo (2006). "Los retos actuales de la formación de posgrado". Encuentro Los Retos del Posgrado en la Educación. Secretaría de Educación Jalisco. Dirección de Posgrado e Investigación Educativa. Disponible en: http://portalsej.jalisco.gob.mx/posgrado/sites/portalsej.jalisco.gob.mx.posgrado/files/pdf/panel_posgrados_retos_bernache.pdf. Consultado en noviembre de 2021.

CONACYT (2022). *Programa institucional CONACYT, 2020-2024, entidades no sectorizadas derivado del Plan Nacional de Desarrollo, 2019-2024*. CONACYT. Disponible en https://conacyt.mx/wp-content/uploads/conacyt/Programa_Institucional_Conacyt_2020-2024.pdf. Consultado en enero de 2022.

CONACYT (2015b). Ley de Ciencia y Tecnología. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Gobierno de la República. Disponible en http://www.conacyt.mx/images/conacyt/normatividad/interna/Ley_de_Ciencia_y_Tecnologia.pdf. Consultado en mayo de 2021.

CONACYT (2015a). Sistema de consulta del PNC. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Disponible en <http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/intro.php>. Consultado en mayo de 2021.

Maldonado, Carlos y Gómez, Nelson (2010). *El mundo de las ciencias de la complejidad. Un estado del arte*. Documentos de investigación. Universidad del Rosario. Bogotá.

PGD (2022). *Plan General de Desarrollo, 2021-2033*. Universidad Autónoma del Estado de México. Disponible en http://planeacion.uaemex.mx/docs/PGD_2021-2033.pdf. Consultado en enero de 2022.

PND (2013). *Plan Nacional de Desarrollo, 2013-2018*. Gobierno de la República. Disponible en <http://pnd.gob.mx/>. Consultado en mayo de 2021.

PR, 2022 [Presidencia de la República (2022)]. *Plan Nacional de Desarrollo, 2019-2024*. México. Disponible en: <https://lopezobrador.org.mx/wp-content/uploads/2019/05/PLAN-NACIONAL-DE-DESARROLLO-2019-2024.pdf>. Consultado en enero de 2022.

PRDI, 2021-2025 (2022). *Plan rector de desarrollo institucional, 2021-2025*. Universidad Autónoma del Estado de México. Disponible en http://planeacion.uaemex.mx/docs/PRDI_2021-2025.pdf. Consultado en enero de 2022.

Ramírez, Blanca R. (2003). *Modernidad, posmodernidad, globalización y territorio. Un recorrido por los campos de las teorías*. UAM, Porrúa. México.

Serna, Medardo y otros (Coords.) (2013). *Diagnóstico del posgrado en México. Ocho estudios de caso*. Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado A. C. (COMEPO). México.



Universidad Autónoma del Estado de México

SIEA (2022). *Programas de posgrado*. Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, Universidad Autónoma del Estado de México. Disponible en <http://www.siea.uaemex.mx/siestudiosa/FrmProgramasPsg/FrmBscPsgv2.aspx?sTpo=D>. Consultado en enero de 2022.

UNESCO (2021). *Re-pensar las políticas para la creatividad: plantear la cultura como un bien público global*. Disponible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380479.locale=en>. Consultado en diciembre de 2021.



13. Estudio de Factibilidad

Perfil de propuesta de reestructuración de programas de posgrado
Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo

Nombre del plan de estudio propuesto
Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo

Nivel
Especialidad () Maestría() Doctorado (X)

Orientación
Profesional () Investigación (X)

Modalidad de operación
Unisede () Multidependencia (X)
Multisede () Interinstitucional ()

Dependencia(s) académica(s) que lo propone(n)
Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable Centro Universitario UAEM Amecameca

Entidades externas que colaboran con el programa
- Universidad de El Bosque, Colombia - Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Argentina. - Universidad Ricardo Palma, Perú. - Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia. - Universidad Anáhuac, México - Universidad de Dousto, España - Universidad de La Habana, Cuba

Objetivo general del programa de estudio
Formar investigadores críticos de alto nivel, analizando desde una perspectiva transdisciplinaria (cruce de fronteras disciplinarias) y compleja (sistema organizado de conocimientos), tópicos contemporáneos que converjan en torno a la sustentabilidad; privilegiando el planteamiento de paradigmas y teorías innovadoras para el diseño, propuesta, implementación y evaluación de alternativas al mejoramiento de la calidad de vida humana y la sustentabilidad para el desarrollo en todas sus dimensiones.

Líneas de generación y aplicación del conocimiento del programa
1. Metodologías y epistemologías para la investigación de la sustentabilidad y el desarrollo Discutir desde una perspectiva compleja y paradigmas otros, la diversidad metódica y metodológica aplicada al estudio de los fenómenos vinculados a la sustentabilidad y el desarrollo, propiciando mecanismos de intervención de corte educativos y aplicación científica.



2. Sistemas sociales y tecnoeconómico-productivos para la sustentabilidad y el desarrollo

Discutir la conformación de ambientes y sistemas sociales, tecnológicos, económicos y productivos, determinando atribuciones eficientes y sustentables a partir del uso y disposición de la vida útil de materiales y energías, como tendencia de la sustentabilidad para el desarrollo.

3. Educación, cambio climático y gestión integral del ambiente para la sustentabilidad

Discutir desde la perspectiva de la educación para la sustentabilidad, los mecanismos y estrategias pertinentes que gestionen integralmente el ambiente frente a la escalaridad multidimensional del cambio climático.

4. La construcción socioambiental y geopolítica para la sustentabilidad y el desarrollo

Discutir desde la perspectiva compleja y geopolítica, el comportamiento de los grupos humanos y su relación con el entorno, para la construcción de sociedades sustentables.

Antecedentes

La pertinencia de la sustentabilidad en los programas de posgrado

En lo contemporáneo se acrecienta la existencia y emergencia de una serie de fenómenos que permea la existencia de la humanidad, en donde el Estado no debe ser el único agente de intervención. Las instituciones de educación superior, juegan un papel relevante, a través de estudios e investigaciones de largo alcance, cuyas aportaciones teóricas, epistemológicas y metodológicas, deben influir favorablemente en solventar, aminorar o retardar las repercusiones dimensionales negativas.

De ello, surge la necesidad e interés para que las instituciones de educación superior (IES) se involucren en el análisis profundo y complejo de dichos tópicos, a través de la oferta de estudios de doctorado que contribuyan a la formación de capital humano especializado y con las cualificaciones pertinentes, encaminado a proponer mecanismos viables y eficientes para solventar dichas restricciones humanas y hacer de la sustentabilidad la base del desarrollo en sus diferentes dimensiones, siendo alguna de ellas la biofísica, sociocultural, tecno-económica y político-administrativa, en las diferentes escalas territoriales.

Cuando las IES asumen este compromiso, no sólo se fundamentan los principios filosóficos, sino que se guía tanto la generación del conocimiento como su aplicación en el entorno científico y social en el que se desarrollan. Así, los programas de posgrado, representa una de las principales plataformas para la formación profesional de mayor calidad y de recursos humanos competentes; ya que, en su interior, se genera conocimiento e investigación que contribuyen a fortalecer el desarrollo humanístico, científico, tecnológico, económico y social de los países.

Los estudios de posgrado, además de constituir una formación educativa más especializada en determinada área del conocimiento, incrementa las habilidades disciplinarias, consolida la capacidad de investigación, con un colectivo crítico capaz de recrear y generar conocimiento, lo que resulta indispensable para comprender los avances del conocimiento y desarrollar o adaptar innovaciones tecnológicas (Bernache, 2006; Serna, 2013). Por tanto, la oferta de programas doctorales emana de las instituciones educativas, cuya infraestructura, recursos humanos y materiales, permiten desarrollar satisfactoriamente los contenidos de las áreas específicas del conocimiento humano, como la sustentabilidad para el desarrollo, más que superficialidad discursiva, debe ser vista como un escenario de discusión científica para generar y proponer alternativas viables y confiables.



Universidad Autónoma del Estado de México

Es en las universidades de los países desarrollados donde se ha impulsado significativamente esta discusión, a través de la implementación de múltiples programas de formación doctoral, sin embargo, dado los problemas crecientes que acompañan a la sociedad contemporánea mundial, como la segregación intercontinental, la vulnerabilidad socio ambiental y espacial, el calentamiento global, el cambio climático, el deterioro ambiental, los conflictos y disputas sociales por el acceso a servicios y satisfactores básicos, la migración y desplazamiento transnacional, entre otros; dichos posgrados deben extenderse a los países menos desarrollados, ya que es donde se vuelva más palpable tales fenómenos.

A partir de ello, se torna evidente la necesidad de implementar estudios doctorales orientados a la sustentabilidad para el desarrollo, para estudiar y atender tales problemáticas, con líneas de generación de conocimiento perfectamente definidas, en la pretensión de cerrar las brechas de desigualdad entre los colectivos sociales. Para ello, los posgrados, es particular los doctorados con orientados a la investigación, deben ser esencialmente sensibles a las presiones globalizadoras, por la rapidez con que se construyen nuevos conocimientos y modelos teóricos acorde a las diversas realidades espaciales, evitando generalidades y el colonialismo intelectual (Aguilar, 2010).

A nivel internacional, los programas doctorales relacionados con el tema en cuestión son nutridas, con la atribución de ser afines a la visión hegemónica capitalista de la sostenibilidad, que poco contribuyen con las particularidades y necesidades de sociedades específicas, como la latinoamericana, cuya atención demanda discusiones y propuestas desde perspectivas alternas. Es cierto que dichos programas ofertadas en algunas universidades de Italia, España, Estados Unidos, Argentina, Colombia, entre otras, tienen un reconocimiento mundial, sin embargo, la Tabla 9, evidencia que sus objetos de estudio están enfocados a temas afines a la sostenibilidad y en especial al medio ambiente, cuyas líneas de investigación se centran en:

1. Educación ambiental.
2. Globalización.
3. Desarrollo humano sostenible.
4. Gestión sostenible de suelo y agua.
5. Planificación territorial y desarrollo urbano.
6. Mitigación y adaptación al cambio climático.
7. Eficiencia energética y energías renovables.
8. Innovación tecnológica.
9. Diseño de materiales sostenibles.
10. Ecología industrial y gestión en sostenibilidad de las instituciones y empresas.



Universidad Autónoma del Estado de México

Tabla 9. Programas doctorales internacionales relacionados con la Sustentabilidad (para el Desarrollo)

País	Institución	Programa	Objetivo	Perfil de egreso	Costo
Italia	Scuola Superiore Sant'Anna	Dottorato Nazionale in Sviluppo Sostenibile e Cambiamento Climatico - PhD-SSCC	Sei <i>Curricula</i> del PhD-SSCC: sistema terra e ambiente; rischi e impatti socio-economici; tecnologia e territorio; teorie, Istituzioni e culture; agricoltura e foreste y salute umana ed ecosistemi.	Il Dottorato Nazionale in Sviluppo Sostenibile e Cambiamento Climatico è un progetto della Scuola Universitaria Superiore IUSS, del Center for <i>Climate Change studies and Sustainable Actions</i> (3CSA) e della Federazione delle Scuole Superiori (Scuola Universitaria Superiore IUSS di Pavia, Scuola Normale Superiore di Pisa e Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa).	Per ulteriori informazioni sul PhD-SSCC e sulla procedura di selezione in corso, visita il seguente: link: http://www.iusspavia.it/phd-sdc/admission
Italia	Scuola Superiore Sant'Anna	Ph.D. in Management Innovation, Sustainability and Healthcare	Áreas de interés: la gestión de los procesos de innovación y la competitividad internacional de las empresas, las instituciones, así como los sistemas locales, regionales y nacionales centrado específicamente en las políticas de medio ambiente, desarrollo de fuentes de energía renovable, y la evaluación de la calidad de los alimentos; la gestión de la salud, y el turismo.	La gestione dei processi di innovazione, di sviluppo e adozione delle tecnologie avanzate, il trasferimento tecnologico, la creazione di nuove imprese, l'analisi della performance e della competitività delle imprese, delle istituzioni e dei sistemi locali, regionali e nazionali in una prospettiva internazionale, il paradigma dell'Open Innovation; La sostenibilità, sotto gli aspetti della gestione ambientale, della valorizzazione delle fonti di energia rinnovabili, della qualità delle filiere alimentari e turistiche, per quanto riguarda enti pubblici, imprese ed interi contesti territoriali; La sanità, intesa come sviluppo di modelli e strumenti di governance per supportare i soggetti che operano nel sistema sanitario nei processi di gestione ed innovazione dell'assistenza socio-sanitaria, di valutazione della performance per misurare la capacità del sistema sanitario e delle aziende che lo compongono di essere efficace ed efficiente, erogando servizi appropriati in linea con i bisogni della popolazione.	Informazioni Tel: 050 882608 Mail: info-phdmanagement@santannapisa.it
España	Universidad Miguel Hernández	Doctorado en medio ambiente y sostenibilidad	Áreas de interés: residuos, uso y gestión sostenible suelos, agua y territorio; suelos forestales e incendios.	Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica. Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.	Precio de matrícula 300 € (equivalente a \$6,908.11 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021)



Universidad Autónoma del Estado de México

				<p>Implementar medidas y desarrollar actuaciones que permitan la protección de la biodiversidad, mejoren el aire, las aguas y los suelos, y en definitiva los ecosistemas y la calidad de vida. Introducir innovaciones que puedan mejorar su productividad sin causar daños a los ecosistemas y aprovechar su funcionalidad ecológica.</p>	<p>Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento. Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar. Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada. La crítica y defensa intelectual de soluciones.</p>
España	Universidad Politécnica de Madrid	Doctorado en sostenibilidad y regeneración urbana	en y	<p>Áreas de interés: Crisis urbana y regeneración, diseño urbano medioambiental, movilidad urbana, paisaje cultura y naturaleza, patrimonio y vivienda social, planificación estratégica y teoría e historia del planeamiento.</p>	<p>El centro del Programa es la Regeneración Urbana dentro del marco de la Sostenibilidad y los ODS, desde el convencimiento de que la fundamentación científica de los procesos de regeneración urbana debe ser una tarea prioritaria para la investigación sobre la ciudad, debido al protagonismo inmediato que la misma ha de adquirir en la acción urbanística y a su potencial para enfrentar las crisis ecológicas y sociales que sufre el planeta.</p>
					<p>Información sobre cuota matricular: Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid Avenida Juan de Herrera 4 – 28040, Madrid Teléfono: +34 91 067 50 90 Email: urbanismo.arquitectura@upm.es</p>
España	Universidad Politécnica de Cataluña	Doctorado en sostenibilidad		<p>Áreas de interés: Investigación en el campo de la sostenibilidad, con las líneas: mitigación y adaptación al cambio climático; gestión y planificación del agua para un uso sostenible; eficiencia energética y energías renovables descentralizadas; edificios, ciudades y</p>	<p>Ofrece la oportunidad de hacer contribuciones originales, no sólo en la comprensión y la resolución de los problemas que condicionan el bienestar y desarrollo de pueblos y sociedades, sino también en la configuración de una nueva perspectiva de análisis de nuestra realidad, integrando no sólo aproximaciones desde diferentes disciplinas sino también a los propios actores de los procesos de cambio.</p>
					<p>Los precios de los estudios de doctorado en la UPC son fijados por la Generalitat de Cataluña. (DOGC núm. 8447, de 01/07/2021, Decreto 300/2021, de 29 de junio, por el que se fijan los precios de los servicios académicos en las universidades públicas en Cataluña y en la Universitat Oberta de Catalunya para el curso 2021-2022).</p> <p>Primera matrícula a los estudios de doctorado</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

			territorios para vivir, generar valor y convivir; desarrollo de materiales, sistemas de producción y eco productos con diseños innovadores.		Si se matricula complementos de formación, el precio/ECTS: 27,67 € (equivalente a \$637.16 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021). Tutoría de tesis: 401,12 € (equivalente a \$9,236.60 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021). Gestión anual del expediente académico: 69,80 € (equivalente a \$1,607.29 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021). Apoyo al aprendizaje: 70,00 € (equivalente a \$1,611.89 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021). Seguro escolar (obligatorio para menores de 28 años): 1,12 € (equivalente a \$25.79 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021) Seguro voluntario (opcional): 13 € (equivalente a \$299.35 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021)
España	Universidad de Extremadura	Doctorado en desarrollo territorial sostenible	Áreas de interés: Planificación territorial y desarrollo urbano, gestión integral de cuencas hidrográficas nacionales e internacionales, renovación urbana y rehabilitación, desarrollo turístico, cooperación transfronteriza, cambios	Las actividades formativas que se proponen son lo suficientemente abiertas, multidisciplinarias y genéricas como para que cada director, tutor y alumno puedan diseñar un itinerario formativo y un plan de investigación específicos y adecuados, dentro del ámbito y alcance temático del programa de doctorado.	Informes sobre monto de matrícula Coordinador: Dr. D. José Juan Sanjosé Blasco (jjblasco@unex.es// Extensión: 57546) Secretario: Dr. D. César Medina Martínez (cmedinam@unex.es// Extensión: 51539)



Universidad Autónoma del Estado de México

				de clima y usos del manejo del territorio, geo tecnologías, sonido, ruido y sociedad, ciencias y tecnologías de la construcción.		
España	Universidad de Valencia	Doctorado en sostenibilidad y paz en la era pos global		Áreas de interés: El programa de doctorado en "Sostenibilidad y paz en la era postglobal", que conduce a la obtención del título oficial de Doctor, con efectos académicos plenos y que constituye el título de mayor relevo académico dentro de nuestro sistema educativo, tiene como finalidad la formación avanzada en técnicas de investigación a las áreas de los derechos humanos, los estudios sobre la paz y la no violencia, y las exigencias del desarrollo humano y sostenible.	Sus contenidos académicos se organizan a partir de las interrelaciones y la indivisibilidad entre los Derechos Humanos y la respuesta social y política a las terribles lacras (las guerras, el subdesarrollo, la explotación indiscriminada y salvaje de los recursos naturales, etc.) que asolan a la humanidad. En este sentido, el programa posibilita a los estudiantes la adquisición de una metodología de investigación científica y conocimientos de nivel para poder abordar con rigor y exhaustividad estas cuestiones que, además, constituyen en la actualidad un campo privilegiado de estudio e innovación. Investigación con un carácter crecientemente interdisciplinario.	Las tasas establecidas para el curso 2021/2022 por Decreto 168/2021, de 8 de octubre del Consell, son las siguientes: Apertura de expediente: 27,34 Euros (equivalente a \$629.56 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021) Expedición, mantenimiento de tarjetas de identidad: 5,87 Euros (equivalente a \$135.17 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021) Tutela de tesis doctoral para estudios regulados por el RD 99/2011: 300 Euros (equivalente a \$6,908.11 pesos mexicanos, con valor de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021) Exenciones Familia Numerosa Familia monoparental
Brasil	Universidad de Brasilia	Programa de Graduação Desenvolvimento Sustentável	Pós-em	Áreas de interés: 1. Políticas públicas, cultura e sustentabilidade; 2. Tecnologia, consumo e sustentabilidade; 3. Território, Meio Ambiente e Sociedade.	O Curso de Doutorado destina-se a formar profissionais de alto nível em Desenvolvimento Sustentável, atuantes, de forma interdisciplinar, como pesquisadores autônomos, docentes em cursos de graduação e pós-graduação e gestores e executores de programas públicos e privados de desenvolvimento sustentável.	Bolsistas cujos financiamentos sejam oriundos de fontes governamentais terão que desempenhar um ou dois semestres de atividade em Estágio Docência segundo as normas da Portaria n2 76 de 2010 da CAPES
Brasil	Universidad de São Paulo	Doctorado en Sustentabilidad		O Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade tem	Espera-se que esta articulação, por meio do estímulo à discussão dos problemas, permita identificar questões relevantes à construção de	A USP não fornece bolsas, o que é feito pelas agências de fomento (CAPES, CNPq e FAPESP, além de empresas e



Universidad Autónoma del Estado de México

			<p>como objetivo fomentar a produção científica, a inovação tecnológica e a formação de recursos humanos nos níveis de mestrado e de doutorado, sob o foco interdisciplinar, tendo como tema a sustentabilidade. O Programa está voltado à construção de conhecimentos teóricos, metodológicos e empíricos e ao desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à construção e ao avanço de uma agenda da sustentabilidade no Brasil.</p>	<p>uma pauta ambiental brasileira e propor respostas apoiadas na promoção da sustentabilidade.</p>	<p>outros órgãos públicos). Deve-se direcionar aos sites das agências de fomento para maiores informações sobre bolsa, inclusive no exterior.</p> <p>Información: Pró-Reitoria de Pós-Graduação da USP Rua da Reitoria, 374 - 4º andar - CEP 05508-220 Cidade Universitária - São Paulo - SP Tel.: +55 11 3091-2087 e-mail: contato-prpg@usp.br</p>
Brasil	Universidade Católica Dom Bosco UCDB	Doctorado en ciencias ambientais e sustentabilidade agropecuária	<p>Áreas de interés: Agronegocio y producción sustentable, Salud, ambiente y sustentabilidad.</p>	<p>O Programa de Pós-Graduação visa assim à formação de professores, pesquisadores e profissionais na área das Ciências Ambientais, Agrárias, Biológicas e ciências afins. Busca a integração entre a Graduação e a Pós-Graduação, articulando-se com os cursos de Bacharelado e Licenciatura das áreas afins às Ciências Ambientais, Agrárias e Biológicas por meio do ensino, pesquisa e extensão.</p>	<p>Em regras gerais a concessão de bolsas é definida por desempenho acadêmico</p>
Estados Unidos	Rochester Institute	Doctorado en Sostenibilidad	<p>The Ph.D. in sustainability fosters innovation and creativity in solving real-world challenges within social, economic, technological, and business realms.</p>	<p>In this inherently interdisciplinary program, you'll become part of a network of academics from across RIT who are working to optimize sustainable systems and practices in engineering, manufacturing, energy, education, and more.</p>	<p>Admissions Contact: Karen Palmer, Associate Director Combined Accelerated Programs kbpges@rit.edu Program Contact</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

			Our approach to sustainability means working in the broader context of environmental assessment, economics, and policy.		Sustainability Department: 585-475-7363, sustdept@rit.edu
Perú	Universidad Nacional Federico Villareal	Doctorado en medio ambiente y desarrollo sostenible	Áreas de interés: el abastecimiento insuficiente de agua no apta para el consumo, seguridad alimentaria, crecimiento económico y urbanístico, degradación de los recursos naturales y proceso de desertificación, políticas y estrategias para el desarrollo sostenible.	El graduado de este doctorado tendrá el siguiente perfil: Planea, coordina, dirige y controla los proyectos de investigación y desarrollo científico y tecnológico de la actividad socio-económica y cultural relacionado con el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible. Participa con desempeño eficaz en el escenario global y local de exigencias y oportunidades ambientales. Identifica los desafíos que enfrentan el país y las empresas en materias ambientales sin afectar los niveles de eficiencia y competitividad comercial. Desarrolla estrategias nacionales, sectoriales y empresariales para el establecimiento de relaciones armónicas en las comunidades regionales y locales con objetivos comunes de desarrollo sostenible mediante la generación y aplicación de tecnología limpia. Desarrolla docencia a nivel nacional e internacional basado en una sólida formación integral y experiencia profesional con pensamiento prospectivo, acorde al avance científico y tecnológico para la formación y capacitación de especialistas medioambientales.	Derecho de inscripción doctorado: S/500.00 (equivalente a \$2,716.68 pesos mexicanos con valor del tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021)
Perú	Universidad Nacional Hermilio Valdizán	Doctorado en medio ambiente y desarrollo sostenible	Áreas de interés: responsabilidad social y medio ambiente, desarrollo sostenible, impacto ambiental, energías renovables,	El Doctor en Medio Ambiente, es un profesional con alta formación académica en el área y con un desarrollo individual para la investigación científica; genera, desarrolla y aplica el conocimiento científico y tecnológico en el campo de las Ciencias Ambientales, en forma original e	N/D



Universidad Autónoma del Estado de México

			<p>indicadores de impacto social, ambiental y económico, geología ambiental, contaminación del ambiente, tecnología limpia y medio ambiente en metalurgia, gestión ambiental en minería y formulación de proyectos para un desarrollo sostenible.</p>	<p>innovadora para dar solución a problemas ambientales que se presentan en los procesos productivos y sociales, posibilitando el desarrollo integral del país. Además está capacitado para dirigir grupos de investigación interdisciplinario en los sectores académico, industrial, de gobierno y privado con mucha solvencia.</p>
Colombia	Universidad de Manizales	Doctorado en desarrollo sostenible	<p>Áreas de interés: desarrollo social y humano, biosistemas integrados, desarrollo sostenible y medio ambiente.</p>	<p>Formar doctores en el campo del desarrollo sostenible con capacidad para abordar con una mirada crítica y autorreflexiva las teorías del desarrollo social y humano para que puedan trasladarlas al contexto y presentar soluciones a los múltiples problemas que aquejan a la sociedad latinoamericana.</p>
				<p>Costos: Inscripción: \$421.600 (equivalente a \$ 2,175.00 pesos mexicanos, tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021) Semestre: 13.5 salarios mínimos legales vigentes por semestre, correspondientes a los tres años de la fase de postulación. El pago se hace semestral; en total la fase de postulación tiene un costo equivalente a 81 Salarios Mínimos Mensuales Vigentes; cada periodo se paga al Salario Mínimo vigente al momento del pago. A partir del tercer año, en la fase de candidatura se pagará el 50% del valor de un semestre, hasta obtener el respectivo título. El número de periodos a pagar en la fase de candidatura depende del tiempo tomado por el doctorando para cumplir los requisitos de la fase y obtener su título de Doctor en Desarrollo Sostenible. Informes: Diego Hernández García Director:</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

					<p>Correo electrónico: dir_docdesarrollo@umanizales.edu.co, diegoh@umanizales.edu.co Celular: 3207229296 Dirección: Carrera 9 N° 19 – 03 Ciudad: Manizales – Colombia</p>
Colombia	Universidad Jorge Tadeo Lozano	Doctorado en ciencias ambientales y sostenibilidad	<p>Áreas de interés: aprovechar los recursos naturales para apoyar el desarrollo social-económico del país y posibilite diseñar planes de manejo dirigidos a mantener viables los sistemas productivos soportados por los recursos naturales, sin los cuales se generan problemáticas ambientales que disminuyen las posibilidades de desarrollo y de mantenimiento del bienestar de la población.</p>	<p>El egresado del Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales y Sostenibilidad estará capacitado para comprender y analizar los problemas ambientales y su relación con las sociedades. Su formación específica desde las Ciencias Naturales y Sociales.</p>	<p>Valor semestre: \$9.330.000 equivalente a \$48, 150.38 pesos mexicanos (al 31 de diciembre de 2021)</p>
Guatemala	Universidad Galileo	Doctorado en desarrollo sostenible	<p>Formar líderes que desarrollen un amplio conocimiento para afrontar las vulnerabilidades de Guatemala en aspectos tales como desarrollo en el corto mediano y largo plazo, pobreza, hambre, problemas de género, empleo, crecimiento urbano, ambiente, cambio climático,</p>	<p>El Instituto de Desarrollo Sostenible tiene como reto preparar recursos humanos focalizados hacia la compatibilidad del desarrollo y sostenibilidad, especializados en la producción de bienes y servicios involucrados o interesados en las tareas del desarrollo sostenible y científicos de la conducta humana preocupados por el desarrollo sostenible.</p>	N/D



Universidad Autónoma del Estado de México

prevención de riesgos,
resolución de conflictos,
adaptación y mitigación
de efectos nocivos para
el ser humano en el
ambiente, generación de
energías alternativas o
de fuentes y recursos
renovables, alianzas
internacionales e
internacionales para todo
ello, entre otros.

*N/D No disponible

Fuente: Elaboración propia con base a revisión de información en línea, octubre-diciembre, 2021.



Universidad Autónoma del Estado de México

En México, los doctorados vinculados con la sustentabilidad también han ido ampliando la oferta, tanto en instituciones públicas como privadas, tal como se aprecia en la Tabla 10. Dichos programas acentúan su objeto de estudio en temáticas vinculadas con sostenibilidad, ciencias ambientales y sustentabilidad. Algunas de ellas, se encuentran inscritas en el Sistema Nacional de Posgrados, con una duración promedio de ocho semestres. En tanto, aquellas no reconocidas por el CONACYT, se caracterizan por impartirse a distancia, durante cuatro periodos lectivos en promedio.



Universidad Autónoma del Estado de México

Tabla 10. Programas doctorales nacionales relacionados con la Sustentabilidad (para el Desarrollo)

Entidad	Institución	Nombre	Características	Perfil de egreso	Costo
Ciudad de México	Universidad Nacional Autónoma de México	Doctorado en ciencias de la sostenibilidad (PNPC)	Áreas de interés: Cambio global, vulnerabilidad y resiliencia. Sistemas socioambientales, complejidad y adaptación. Gobernanza, planeación colaborativa y aprendizaje social, límites, trayectorias y transición a la sostenibilidad. Monitoreo y evaluación de sistemas socioambientales. Urbanismo e infraestructura sostenible. Diseño de sistemas socio tecnológicos.	Los graduados del Doctorado en ciencias de la sostenibilidad podrán realizar labores profesionales, de investigación y docencia en instituciones de investigación, en universidades públicas y privadas, en dependencias gubernamentales y en organizaciones nacionales e internacionales, entre otros. Asimismo, contará con el conocimiento integral de los temas relacionados con su línea de investigación. Será capaz de realizar investigación científica original, de actualizar sus conocimientos mediante la revisión crítica de la literatura especializada y de comunicar la investigación científica que realiza.	Informes de costos: Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, Unidad de Posgrado Edificio D primer piso Ciudad Universitaria CDMX Teléfono 5623-7012 sostenibilidad@posgrado.unam.mx
Jalisco	Universidad de Guadalajara	Doctorado en Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo (PNPC)	Desarrollo turístico sostenible, sociedades en transición, la desarrollo regional y desarrollo local.	Formar profesionales en el ámbito del desarrollo, la sustentabilidad y el turismo, desde una perspectiva teórica y práctica, que desarrollen capacidades de investigación que les permitan emprender procesos de generación de nuevo conocimiento y propongan soluciones desde una perspectiva integral, además de que coadyuven a la formación de recursos humanos.	Aplicación del examen de inglés: \$560.00 Examen de admisión: \$770.00 Solicitud de trámites de ingreso (pago único): \$ 1,108.00 Curso propedéutico: \$ 2,724.45 Matrícula semestral alumnos nacionales: \$16,346.70 alumnos extranjeros: \$30,468.00 (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)
Ciudad de México	Instituto Politécnico Nacional	Doctorado en ciencias en estudios ambientales y de la sustentabilidad (PNPC)	Biociencias e ingeniería, sociedad, territorio y medio ambiente.	El programa de formación curricular de doctores en ciencias dentro del DCEAyS se centra en los ejes formativos, disciplinares y en investigación congruentes con	Los/las aspirantes admitidos deberán formalizar su inscripción al programa sin pago obligatorio alguno, pero con la posibilidad de realizar un donativo por apertura de



Universidad Autónoma del Estado de México

				las líneas de generación y aplicación del conocimiento. Por lo cual los egresados del programa de DCEAyS serán doctores en ciencias con una preparación académica rigurosa basada en la transdisciplina tomando en cuenta las complejas relaciones entre sociedad, economía, cultura, tecnología y naturaleza.	expediente a la cuenta que les sea indicada por el CIEMAD. Las cuentas de captación de donativos deberán corresponder a las instancias del Instituto Politécnico Nacional facultadas para el efecto.
Puebla	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Doctorado en ciencias ambientales	Evaluación y manejo de los recursos naturales, medio ambiente y desarrollo sustentable, medio ambiente y salud, tecnología ambiental.	El egresado del Doctorado en Ciencias Ambientales tendrá los siguientes conocimientos, habilidades y valores: Conocimientos sobre: a. Conceptos, teorías y métodos aplicados en la investigación en Ciencias Ambientales. b La problemática ambiental a nivel local, nacional e internacional enfocada como un sistema complejo Habilidades a. Realizar investigación inter-multidisciplinaria en los problemas socio-ambientales. b. Formular proyectos de investigación sobre la problemática socio-ambiental. c. Generar conocimiento científico y desarrollo tecnológico para los diferentes sectores sociales. d. Transmitir el conocimiento adquirido para concientizar y sensibilizar sobre los problemas ambientales.	Semestral: \$ 3,005.80 Pago de la cuota sobre derechos de exámenes de admisión: Estudiantes nacionales: \$1,000.00 Estudiantes extranjeros: \$1,000.00 (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)



Universidad Autónoma del Estado de México

				<p>e. Gestionar y ejecutar proyectos encaminados a la restauración y conservación del ambiente.</p> <p>Valores</p> <p>a. Éticos ambientales para trabajar de manera interdisciplinaria con libertad, equidad e inclusión.</p> <p>b. Ser respetuoso, responsable, solidario y comprometido con la sociedad y sus saberes ambientales</p>	
Nuevo León	Universidad Autónoma de Nuevo León	Doctorado en ciencias sociales con orientación en desarrollo sustentable	El programa recoge y expresa una nueva concepción de las ciencias sociales, tanto en el ámbito cognoscitivo como en el de la organización del saber. Están diseñados como un espacio que permite combinar el saber de las distintas disciplinas y sus temáticas específicas con las áreas donde convergen estas disciplinas, afín de captar la problemática del desarrollo en toda su complejidad sin perder por ello la profundidad del enfoque del desarrollo sustentable en toda su complejidad sin perder por ello la profundidad del enfoque del desarrollo sustentable.	Formar científicos sociales de alto nivel con una visión inter, multi y transdisciplinaria desde el desarrollo sustentable, que les permita analizar, identificar e integrar los factores económicos, políticos, sociales, culturales, y ambientales que influyen en el estudio de los grandes problemas de la sociedad contemporánea; así como a habilitar investigadores capaces de proponer soluciones que contribuyan a lograr la sustentabilidad del desarrollo local, regional, nacional e internacional.	Examen de admisión: \$1,565.00 pesos Cuota de Rectoría semestral: Nacionales: \$4,300.00 Extranjeros: \$8,155.00 Cuota Inso: Interna: \$6,000.00 Unidad de Aprendizaje: \$13,000.00 cada una (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)
Baja California	Universidad Autónoma de Baja California	Doctorado en planeación y desarrollo sustentable	en y Áreas de interés: sustentabilidad y cambio social, desarrollo, ambiente y sociedad, globalización, integración económica, e interculturalidad.	Formar especialistas en planeación urbano regional; paisaje regional urbano y perspectivas sociales del desarrollo y la sustentabilidad.	Costo curso propedéutico: \$2,500.00 (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)
Michoacán	Centro Panamericano de Estudios Superiores/ONG/Fondo Verde	Doctorado en Sostenibilidad (en línea 2 años)	en Áreas de interés: cambio climático, conservación y restauración de ecosistema, educación ambiental, economía	La oferta formativa doctoral de Fondo Verde, es altamente especializada provocando un efecto global en el desarrollo y	N/D



Universidad Autónoma del Estado de México

			del medio ambiente y desarrollo, gestión sostenible de los recursos naturales y ambientales, mercado y emprendimiento socio ambientales, recursos hídricos y sostenibilidad ambiental.	crecimiento de la comunidad, o región de desempeño del investigador, a través de introducir al alumno en las diversas metodologías para el estudio del medio ambiente y la planeación del desarrollo.	
Quintana Roo	Universidad de Quintana Roo	Doctorado en Desarrollo Sostenible	<p>Formar recursos humanos de alta calidad en investigación, capaces de identificar e integrar los factores sociales, económicos y ambientales involucrados en un sujeto de estudio que les permita diseñar y ejecutar propuestas para coadyuvar de manera sustancial en el desarrollo sostenible del sujeto de estudio.</p> <p>Los aspirantes para ingresar al Doctorado deberán contar con el siguiente perfil para ingresar al programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Tener el grado de maestría en las siguientes áreas: ciencias naturales, turismo, economía y sociales, desarrollo sustentable u otra disciplina afin. b) Tener interés en investigación. c) Tener interés en el trabajo con grupos sociales. d) Tener capacidad de análisis y síntesis. e) Disponibilidad para el trabajo en equipo. f) Ser creativo e innovador g) Ser perseverante. 	<p>Un egresado del Doctorado en Desarrollo Sostenible es un profesional con una sólida formación en investigación con un enfoque multidisciplinar de los problemas de desarrollo sostenible considerando los aspectos ecológicos, económicos y sociales; que contribuya a desarrollar e instrumentar el conocimiento especializado relacionado con los distintos campos del desarrollo sostenible respondiendo a los desafíos y necesidades de una sociedad, aportando líneas de investigación innovadora en el ámbito del manejo de los recursos naturales y la gestión del turismo, con espíritu ético y comprometido con el desarrollo y bienestar del estado y del país.</p>	<p>Inscripción anual: \$1,500.00 Cuota por ciclo: \$7,500.00 pesos Cuota por asignatura aislada: \$2,000.00 (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

Sinaloa	Universidad Autónoma de Occidente	Doctorado en sustentabilidad	Sustentabilidad de los recursos naturales, sustentabilidad social y humana, gestión de la sustentabilidad.	El profesional formado en este programa es un Doctor con competencia investigativa y pensamiento crítico, con capacidad para entender y estimular la colaboración entre las ciencias naturales, sociales y tecnológicas; podrá generar información sobre las relaciones de los seres vivos con su ambiente, así como el uso de este conocimiento para buscar la sustentabilidad de los diferentes sistemas donde interactúe.	Inscripción: \$2500.00 Colegiatura: \$2500.00 (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)
Chiapas Campeche Tabasco	El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR)	Doctorado en ciencias en ecología y desarrollo sustentable	Agroecología y sociedad, biotecnología integrativa, ecología de artrópodos y manejo de plagas. Estudios de sociedad, espacios y culturas. Salud, equidad y sustentabilidad.	El graduado deberá conocer, dirigir, interactuar con colegas de diferentes disciplinas y con otros actores sociales relevantes para el estudio de la problemática de la región de la frontera sur. Será capaz de entender y estimular la colaboración entre las ciencias naturales y las sociales. Podrá generar información sobre las relaciones de los seres vivos con su ambiente, así como el uso de este conocimiento para buscar el desarrollo sustentable. Conocerá los avances recientes del conocimiento en las áreas de agroecología y manejo de plagas, conservación de la biodiversidad, o población, ambiente y desarrollo rural desde un enfoque de desarrollo sustentable. Tendrá la habilidad de gestionar recursos para sus proyectos. Será capaz de identificar, analizar y evaluar los factores limitantes del desarrollo y	Inscripción anual: \$ 5,000.00 Colegiatura cuatrimestral: \$ 8,500.00 Colegiatura anual: \$ 25,500.00 (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)



Universidad Autónoma del Estado de México

Veracruz	El Colegio de Veracruz	Doctorado en desarrollo regional sustentable	en regional	Formación sólida en los aspectos teóricos, metodológicos e instrumentales necesarios para el análisis científico y crítico de la problemática del desarrollo regional sustentable, así como el planteamiento de propuestas innovadoras de solución.	emprender investigación original sobre los mismos y su solución. Capacidad para diseñar, instrumentar y evaluar planes, programas y proyectos de desarrollo con orientación sustentable en el ámbito internacional, nacional, estatal y local.	Inscripción semestral: \$1,958.00 Mensualidad: \$2,937.00 (valores cotizados al 31 de diciembre de 2021)
				*N/D No disponible Fuente: Elaboración propia con base a revisión de información en línea, 2021		
*N/D No disponible Fuente: Elaboración propia con base a revisión de información en línea, 2021.						



Universidad Autónoma del Estado de México

Es claro que en la mayor parte de los programas nacionales e internacionales referidos, prevalece el enfoque dominante del desarrollo sostenible, ya sea en su variante ecológico/conservacionista o bien la que establece límites al crecimiento económico, como si el modelo prevaleciente pudiese tener límites, cuando la vida no está al centro de estas visiones de desarrollo de la humanidad; es decir, como si la formulación de estrategias de mitigación de los efectos de las actividades humanas sobre el entorno, pudiesen armonizar los modelos de desarrollo actuales con acciones emergentes o con la sola identificación y evaluación de indicadores que permitan la adaptación entre el entorno humano y no humano.

Otro rasgo importante, es que sus objetos de estudio poseen un fuerte componente neopositivista, donde prevalece la idea de dato-resultado y no la comprensión y explicación epistémico-metodológica que permita la formación para la transformación. La perspectiva de la epistemología crítica desde el sur no geográfico, marca una diferencia sustancial con las otras ofertas doctorales.

Sobre los programas doctorales afines que se imparten en México, específicamente en la región centro del país, el Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo de la Universidad Autónoma del Estado de México, es el único programa de formación de doctores en Sustentabilidad para el Desarrollo mejor ubicado geográficamente y punto nodal en el continente. Así mismo, dada la formación y experiencia de los profesores del programa, este se proyecta como de alto potencial para desarrollar, a través de sus estudiantes, la perspectiva de la sustentabilidad desde la alteridad, partiendo del postulado que para que haya desarrollo, debe haber sustentabilidad, siendo uno de los enfoques teórico-epistemológicos más novedosos de investigación en la materia, por lo que resulta necesario acrecentar su abordaje en los programas doctorales, tanto en México como en el mundo.

La trascendencia del doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, respecto a los programas enunciados, estriba en su fundamentación transdisciplinar, cuya base epistemológica, permite abordar con la rigurosidad científica pertinente, la complejidad de los fenómenos que subyacen a la realidad objeto de estudio de la sustentabilidad. A diferencia de otros doctorados a nivel nacional e internacional y cuya visión es más de corte instrumentalista, este cuenta con un núcleo formativo epistemológico y metodológico desde una perspectiva crítica, aunado al aporte de la Cátedra en Sustentabilidad y Ciencias de la Complejidad, el Seminario Permanente de Investigación en Sustentabilidad para el Desarrollo, y el soporte de dos eventos anuales, el Simposio Nacional de Sustentabilidad y el Congreso Internacional de Sustentabilidad, cuyas líneas se basan en el análisis crítico de la realidad.

Finalmente, y para complementar la información de referencia, un aspecto relevante a considerar es la trascendencia de la difusión de avances de investigación y de resultados finales de las labores investigativas de alumnos y profesores, en revistas científicas y obras especializadas. La experiencia de colaboración con la Revista *CoPaLa* y *Vita et Tempus*, reflejados en números en coedición y de dossiers, son ejemplos colaborativos de la ruta que se sigue como parte de la formación integral en el Programa de Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo.

Justificación

Contexto de los programas de posgrado

En la actualidad, la educación de posgrado que se oferta en México, tiene una importancia social, económica y cultural insustituible, sobre todo porque el cambio ambiental global (criticalidad ambiental), atentan contra la calidad de vida humana, vulnerando y poniendo en riesgo la existencia de la humanidad y su entorno. Derivado de ello, surge la necesidad e interés para que las instituciones de educación superior (IES) se involucren en el análisis profundo y complejo de dichos tópicos, como la sustentabilidad, a través de la oferta



de estudios de doctorado que contribuyan a la formación de capital humano especializado, con las cualificaciones pertinentes, encaminado a proponer mecanismos viables y eficientes para solventar dichas restricciones humanas y hacer de la sustentabilidad la base del desarrollo en sus más amplias dimensiones.

Los programas de posgrado, en particular, los de nivel doctoral, representan una de las principales plataformas para la formación profesional de mayor calidad y de recursos humanos competentes; en su interior, se generan conocimientos y se desarrollan investigaciones que contribuyen a fortalecer el desarrollo científico, tecnológico, económico y social del país, con la posibilidad de escalar en otras latitudes. Este nivel de estudios, además de constituir una formación educativa más especializada en determinada área del conocimiento, incrementa las habilidades disciplinarias, consolida la capacidad de investigación y crea áreas de oportunidad para la intervención profesional en necesidades y problemas humanos vigentes, como la calidad de vida, el deterioro ambiental, el agotamiento de los recursos naturales, la pobreza, entre otros (Bernache, 2006; Serna, 2013).

La oferta de programas doctorales emana de las instituciones educativas, cuya infraestructura, recursos humanos y materiales, permiten desarrollar satisfactoriamente los contenidos de las áreas específicas del conocimiento humano, para que repercutan favorablemente, no sólo en visualizar los principios de la Naciones Unidas, como objetivos de desarrollo sostenible (ODS), más bien como procesos constantes que privilegien una vida sana y el bienestar social, a través de la investigación oportuna de la pobreza, el hambre, la equidad social, la marginación, el calentamiento global, el cambio climático, el deterioro ambiental, los conflictos sociales por el acceso a los servicios y satisfactores básicos, entre muchos otros tópicos más vinculados con los ODS, para ello, es necesario replantear el sistema educativo y los programas de formación doctorales, incorporando una visión crítica y compleja, pues la realidad contemporánea está cargada de incertidumbre, riesgos, discrepancias y contradicciones, por tanto, estos aspectos deben ser considerados en los programas, estudios e investigaciones de posgrado que ofertan las instituciones de educación superior y no acotarse únicamente en la tradicionalidad investigativa (UNESCO, 2021).

Justificación Educativa

Los programas de formación doctoral se orientan a la obtención de una gama de conocimientos científicos de frontera que facilita la comprensión y explicación de determinados temas para solventar problemas específicos del entorno, es decir, constituye uno de los principales medios para que los múltiples problemas de la sociedad, principalmente el de los países menos desarrollados, puedan atenderse e impulsar la formación de colectivos críticos y recursos humanos altamente cualificados, que contribuyan a alcanzar metas encaminadas a mejorar el nivel de vida de la población.

De aquí la amplia necesidad de seguir ofertando programas de doctorado con énfasis en los grandes y complejos problemas contemporáneos, como los enunciados en las ODS, y otras que van emergiendo en el contexto contemporáneo, como los desplazamientos forzosos, la migración transnacional, la migración ambiental, la reconversión productiva, el agotamiento de ciertos recursos energéticos, minerales y ambientales, y otras más que se suman a la agenda nacional e internacional.

Para ello, no sólo es necesario la disponibilidad de infraestructura y capital humano con el perfil pertinente, sino también destinar los recursos financieros suficientes para facilitar la inclusión de quienes acceden a dichos programas, así como la incorporación de mecanismos que aseguren la calidad y estándares cada vez más exigentes. Es decir, un sistema educativo y de posgrado, con todas las condiciones necesarias que permita cumplir la meta mundial estipulada en el ODS 4: garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, que promueva oportunidades de aprendizaje colectivo constante.



Universidad Autónoma del Estado de México

En México, en el decenio de los años setenta, había 5,753 alumnos inscritos en los diversos programas de posgrado. Quince años después, la cifra se disparó a 37,040; es decir, una tasa de crecimiento de 543%. A principios de los años noventa, los alumnos de posgrado fueron 45,900, cifra que se elevó a 153,900 en el ciclo 2005-2006 (ANUIES, 2006). Más del 60% de la matrícula en todos los ciclos escolares se concentró en el nivel de maestría, seguido por la especialidad que superó el 20% y tan sólo el 10% se ubicó en el nivel doctoral. Esta diferenciación asimétrica se explica por la oferta limitada de programas doctorales, cuyas áreas de investigación y líneas de generación de conocimiento no son del todo atractivas o no representan una buena opción para quienes tienen la intención de formarse en este grado de estudios.

En el ciclo 2006-2007 se registró 902 instituciones públicas y privadas que ofertaron 5,322 posgrados, de los cuales el 23% (1,240) fueron de alguna especialidad; el 65% (3,468) maestrías y 11.5% (614) correspondió a programas de doctorado. Para el ciclo 2012-2013, la oferta de posgrado en México si bien registró un aumento, este no fue significativo, pues en cinco años sólo se agregaron 1,647 programas de este nivel, para sumar un total de 6,969 currículos que ofertaron 1,423 instituciones, de las cuales 1,134 fueron particulares y 289 públicas. De este total, el 60.7% (4,230) correspondió a programas de maestrías, 26.5% (1,849) a alguna especialidad y 12.8% (890) fueron de nivel doctoral (CONACYT, 2015a).

En términos geográficos, durante el ciclo 2006-2007 en el Distrito Federal (hoy Ciudad de México) se concentró el 35.7% del total de la matrícula del posgrado del país; en Nuevo León 6.1%; en el Estado de México 5.7%; en Jalisco 5.1%. En conjunto, estos cuatro estados, pertenecientes a la región centro del país, atrajeron más de la mitad de los estudios de este nivel, en razón del tamaño de la población, la dinámica económica y la amplia diversidad de programas de formación.

Los estados de menor concentración fueron Colima con 0.4%; Oaxaca 0.3%; Nayarit y Quintana Roo 0.2% en cada entidad. Su matrícula no rebasó los 400 alumnos frente a los 31,507 registrados en la Ciudad de México (ANUIES, 2006). En el ciclo 2011-2012, se presentó un cambio marginal en la distribución de los programas de posgrado en México, a pesar de ello, la capital del país mantuvo su liderazgo con 26.8% del total de los programas de posgrado, ofreciendo el 36.1% de los currículos doctorales, seguido del Estado de México con 7.3%; Puebla 6.6% y Tamaulipas 6.2% del total de la oferta de doctorado. Estas cuatro entidades brindaron el 56.2% de la demanda total de este grado de estudios, el resto de los estados tuvieron una participación menor.

Para intentar solventar esta asimetría disciplinaria, geográfica y social, el Plan Nacional de Desarrollo (PND), 2019-2024 alinea sus acciones a las ODS, a través de un incremento en el gasto a la educación, para la construcción, ampliación y mantenimiento del sistema educativo mexicano, que privilegie el acceso a la educación superior, respetando tanto la integridad humana como la promoción del ejercicio de la capacidad crítica, compleja y sistémica en el estudio e investigación de problemas de la sociedad vulnerable, excluida y agraviada, aspirando tener un desarrollo humano cada vez mejor (desarrollo para el bienestar duradero), que incluya la vasta diversidad de posturas políticas, condiciones socioeconómicas, espiritualidades, culturas, regiones e idiomas, ocupaciones y oficios, edades e identidades y preferencias sexuales que confluye en la población actual de México (PR, 2022).

Lo anterior refiere que el sistema educativo mexicano, debe orientarse a impulsar el desarrollo sostenible, como un factor indispensable de bienestar, cuyos mandatos éticos, sociales, ambientales y económicos, no sólo deben investigarse, sino estar presentes en las diversas intervenciones de las instituciones educativas, principalmente las de nivel superior, particularmente los programas doctorales, buscando garantizar un desarrollo regional sustentable, así como un futuro mínimamente habitable y armónico. En suma, el gobierno mexicano, a través del PND, 2019-2024, ratifica el compromiso de promover la investigación científica y



Universidad Autónoma del Estado de México

tecnológica, así como apoyar a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento.

En esta directriz, el Programa Institucional del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (PI-CONACYT), 2020-2024 asume como objetivos prioritarios el fortalecimiento de las comunidades de ciencia, tecnología, innovación y otras áreas del conocimiento; incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico; fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país. Todo ello, para generar conocimiento de frontera, con el potencial de intervenir en la solución de problemas prioritarios del país, a través de los Programas Nacionales Estratégicos, e incidir en el bienestar de la sociedad y el cuidado del ambiente (CONACYT, 2022).

En coherencia, el Plan de Estudios reestructurado del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, versa sobre estos aspectos en su objeto de investigación, buscando la promoción de la sustentabilidad y la vinculación de la ciencia básica, el desarrollo humanístico, tecnológico y la innovación asociados a la actualización y mejoramiento de la calidad de la educación y la expansión de las fronteras del conocimiento, así como convertir a la ciencia, la tecnología e innovación en los elementos fundamentales de la cultura general de la sociedad y que sean pilares para el progreso económico y social sostenible (CONACYT, 2015b; PND, 2013).

Por tanto, una de las alternativas para contribuir a aumentar la formación de doctores y ampliar la dimensión del quehacer científico y de investigación en nuestra Universidad y del país, es la pertinencia y viabilidad del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, como programa multidependencia (ofertado por el Centro Universitario UAEM Amecameca y el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable) cuya orientación a la investigación, tiene el objetivo de formar investigadores críticos de alto nivel, analizando desde una perspectiva transdisciplinaria (cruce de fronteras disciplinarias) y compleja (sistema organizado de conocimientos), tópicos contemporáneos que converjan en torno a la sustentabilidad; privilegiando el planteamiento de paradigmas y teorías innovadoras para el diseño, propuesta, implementación y evaluación de alternativas al mejoramiento de la calidad de vida humana y la sustentabilidad para el desarrollo en todas sus dimensiones.

Dicho programa doctoral, versa en el ideal planteada por la UNESCO (2021) respecto al reviramiento teórico, epistemológico y metodológico de los currículos, pues es impensable seguir actuando sobre la hegemonía intelectual dominante, positivista, lineal y disciplinar ante las disrupciones ambientales, tecnológicas y sociales vigentes. Es a través de la discusión epistemológica y la alteridad ideológica, contestaría y emancipatoria de los programas doctorales, como el referido, lo que permitirá procurar futuros humano-ambientales sostenibles, justos y equitativos.

Pertinencia científica de la sustentabilidad para el desarrollo

La respuesta de la educación superior a los continuos cambios de hoy, deben estar guiadas por tres principios rectores: relevancia, calidad e internacionalización. En este marco, y a partir de la Declaración de Aichi-Nagoya en noviembre de 2014, la UNESCO lanzó el Plan de Acción Global sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible (GAP-ESD por sus siglas en inglés), el cual está concebido para que realice una contribución notable a los programas de desarrollo posteriores a 2015, sobre todo considerando el término de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

La meta global del GAP consiste en generar y ampliar la acción en todos los ámbitos y niveles de la enseñanza y el aprendizaje, con miras a que la sustentabilidad sea el soporte del desarrollo en el tiempo.



Universidad Autónoma del Estado de México

Para ello, es necesario, reorientar la enseñanza y el aprendizaje, de modo que todo el mundo tenga la oportunidad de adquirir conocimientos, competencias, valores y actitudes que les permitan contribuir a la aplicación de mecanismos sostenibles para el desarrollo; así como fortalecer la enseñanza, el aprendizaje en todos los programas y actividades que promueven la sostenibilidad del desarrollo. En secuencia, el programa actualizado de la UNESCO referente a la Educación es el de la Agenda de la Educación Mundial 2030 considerada en la Declaración de Incheon (Corea del Sur), para la Educación 2030, en la que se presenta una nueva visión de esta para los próximos 15 años.

En este pronunciamiento, la UNESCO considera que la educación es un derecho humano para todos, a lo largo de toda la vida, y que el acceso a la instrucción debe ir acompañado de la calidad, plasmado en el objetivo 4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), ampliado en el Marco de Acción de Educación 2030 (FFA, por sus siglas en inglés), como hoja de ruta. En consonancia, la Ley General de Educación (2019) avizora la construcción de una sociedad equitativa y solidaria, a través de la formación de investigadores con pensamiento crítico, que propicien un diálogo continuo entre las humanidades, las artes, la ciencia, la tecnología y la innovación, como factores de bienestar y de transformación social.

Esta postura, queda manifiesta en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México (2020), al enfatizar no sólo el derecho a la educación superior, sino a que los programas se impartan bajo un enfoque de respeto y cuidado al medio ambiente, teniendo como eje transversal la sustentabilidad y la tolerancia a los derechos humanos. Principios que se han trasladado al Plan Rector de Desarrollo Institucional 2021-2025 de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx), donde el Plan de Estudios inicial del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, sumo al número de programas educativos de posgrado, cuyo contenido curricular contribuyó con los ODS 1, 4 y 15, como parte de los compromisos de la Agenda 2030.

Ahora, con la reestructuración de dicho programa, no sólo contribuye al fortalecimiento de la Universidad y el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable a la atención de los objetivos 2030, sino que se amplían los precedentes para analizar con mayor profundidad estos alcances, desde una óptica alterna, crítica y compleja, que se adhieren a la prioridad de la Universidad, al asumir la responsabilidad crítica de brindar a la sociedad, ciudadanos con la mentalidad, los conocimientos y las habilidades necesarias para generar un impacto directo en los desafíos más urgentes del mundo, enmarcados en los 17 ODS.

Coherencia y trascendencia institucional del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo

El planteamiento curricular del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, brinda coherencia a la visión y misión de la UAEMéx, en términos del enfoque transversal, inter y transdisciplinario que contribuyen al desarrollo sustentable y sostenible, refrendados en el objetivo general de los estudios avanzados, en términos de contar con programas vinculados con la atención de las necesidades de los sectores, social, público y privado, de manera pertinente, innovadora y con calidad, en el marco de los ODS.

La reestructuración del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, además de responder las pretensiones y expectativas institucionales, contribuye de manera directa a la consecución de los objetivos sustantivos del Plan General de Desarrollo (PGD), 2021-2033 de la UAEMéx, en términos de la impostergable necesidad de fortalecer la educación, la formación constante de investigadores y posgraduados de las diversas áreas del quehacer científico y humanístico, para responder a las necesidades y demandas regionales, nacionales e internacionales, además de reeditar en un incremento considerable de la producción científica y de la disponibilidad de recursos humanos capacitados para la investigación (PGD, 2022).



Universidad Autónoma del Estado de México

Esta propuesta da coherencia a los planteamientos de los organismos internacionales y nacionales, mayoritariamente en las áreas de conocimiento que permite aportar de manera efectiva a la solución de problemas, la atención de las necesidades del entorno, a través de la formación de especialistas e investigadores capaces de generar alternativas para impulsar el desarrollo de la entidad y del país en general. De esta forma, dicho doctorado afianza el compromiso de la UAEMéx con el desarrollo del Estado de México, al trabajar para proporcionar una formación permanente, continua y para la vida. Además, contribuye al posicionamiento de la Universidad, toda vez, que como proyecto innovador recupera las necesidades locales, estatales, nacionales e internacionales.

Así, la reestructuración de dicho programa, es resultado de los esfuerzos de colaboración y coordinación entre el Centro Universitario UAEM Amecameca (CU UAEM Amecameca) y el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDeS), con la intención de que el quehacer científico, tecnológico y humanístico en torno a la sustentabilidad no se centre en el Valle de Toluca, sino que trascienda a la sociedad asentada en el Valle de México, donde la atención de la sustentabilidad para el desarrollo debe ser más que prioritario dada las características territoriales de dicha demarcación.

Sobre todo, porque uno de los objetivos de la Universidad Autónoma del Estado de México es generar, estudiar, preservar, transmitir y extender el conocimiento universal al servicio de la sociedad, a fin de contribuir al logro de nuevas y mejores formas de existencia y convivencia humana, así como promover una conciencia universal, humanista, nacional, libre, justa y democrática. Impartir educación media superior y superior, llevar a cabo investigación humanística, científica y tecnológica, difundir y extender los avances del humanismo, la ciencia, la tecnología, el arte y otras manifestaciones de la cultura.

La investigación que se desarrolla en la Universidad Autónoma del Estado de México se integra por el conjunto de procesos de indagación científica y búsqueda de conocimiento, y se orienta a constituirse en el espacio para desarrollar, crear y recrear el conocimiento y formación de investigadores. La investigación se dirige al conocimiento y comprensión de la naturaleza, del hombre y la sociedad, así como de los procesos y fenómenos que se suscitan entre ellos, contribuyendo al avance de su dominio y a la solución de problemas relacionados con la sustentabilidad para el desarrollo, sin poner en riesgo la existencia de las generaciones venideras.

En este cometido, la visión de nuestra Universidad plasmada en el Plan Rector de Desarrollo Institucional vigente, es refrendar el compromiso con la responsabilidad social a través del fortalecimiento de la investigación científica básica y aplicada en todos los campos del conocimiento, con especial atención en aquellas vinculadas con la innovación tecnológica, el desarrollo, la sustentabilidad, las tecnologías de la información, la comunicación y la gestión de espacios productivos más eficientes.

Para ello es imprescindible el apoyo de proyectos innovadores de investigación en los programas de posgrado, con carácter inter, multi y transdisciplinario de alto impacto social, como las que se desarrollan en el Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, cuyos enfoques rebasan la visión de triple y cuádruple hélice, haciendo patente con ello, el compromiso de la UAEMéx al 2033, de ser parte activa de las soluciones y las transformaciones que harán de la entidad mexiquense y del país, un mejor lugar que se busquen nuevas y mejores formas de existencia y convivencia humana, así como para promover una conciencia universal, humanista, nacional, libre, justa y democrática, tal como se estipula en el Artículo 2 de la Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Para fortalecer esta prospección, la pertinencia social y viabilidad operativa del Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDeS), a través de la oferta y reestructuración del plan de estudios en comento, se refrenda la convicción de hacer de la sustentabilidad, el eje transversal en la formación de



capital humano de alto nivel, así como núcleo de discusión en la investigación científica de frontera. En el artículo 4º de su acta constitutiva se establece que dicho Centro organizará, impulsará, desarrollará y coordinará la investigación y la innovación de los objetos de estudio a las disciplinas relacionadas con el desarrollo y la sustentabilidad, así como dictaminar y desarrollar planes y programas de estudio de especialización, maestría y doctorado, en temas derivados o complementarios de los objetivos de estudio a su cargo (artículo 6, numeral III).

Es así como la propuesta reestructurada del plan de estudios del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, responde a estas expectativas institucionales, en la razón de la inexistencia de programas paralelos tanto en nuestra Universidad como en IES del país e incluso del extranjero, cuya operatividad contribuirá a fortalecer y ampliar los horizontes de generación de conocimiento, estudios y propuestas en esta materia, sobre todo porque una de las formas más claras que ha evidenciado la crisis de la modernidad en los últimos veinte años, se vincula con el problema del agotamiento de los recursos naturales, el de la creciente contaminación ambiental, la destrucción del hábitat, la pobreza extrema que aqueja a toda la humanidad, los efectos mediáticos y de largo plazo de la pandemia COVID-19, entre otros fenómenos que demandan atención inmediata.

La crisis ecológica y la incesante búsqueda por encontrar vías alternas de desarrollo dentro del mismo capitalismo, hacen de la sustentabilidad, el punto de partida de los estudios e investigaciones científicas que, como paradigma debe ser una de las posibilidades para salir tanto de la crisis económica como ecológica del momento (Ramírez, 2003). La integración de este programa doctoral representa una oportunidad para sumar esfuerzos, compartir recursos y vincular experiencias innovadoras de los distintos organismos académicos y sus respectivas áreas del conocimiento, con los planos administrativos, productivos, industriales y educativos, con el fin de ampliar las oportunidades de calidad de vida humana.

Fortalezas del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo

La interacción, funcionamiento y comportamiento del entorno humano-natural en sus dimensiones geobiofísica, histórica-sociocultural-, tecnoeconómica-productiva y geopolítico-administrativa, cuya base territorial diferenciada permite conocer la relación compleja entre los sistemas y los procesos que se gestan, son algunos de los aspectos que permiten comprender y explicar la sustentabilidad para el desarrollo.

Este gran objeto de estudio contemplado en dicho programa, permite amplitud epistemológica, ontológica, teórica y metodológica, a través de la abstracción de las diferentes áreas del conocimiento. A pesar de estar inserto en el área de las Ciencias Sociales, su carácter prospectivo, permite la vinculación estrecha con otras ciencias como la Biología, la Química, la Ingeniería, la Física, las Ciencias Ambientales, Ciencias de la Tierra, Geografía, Ciencias Agropecuarias, Ciencias Médicas y de la Salud, entre otros, acrecentando y extendiendo las investigaciones hacia una base de conocimientos susceptibles de constituir puntos de partida presente y futura.

Por tanto, el doctorado en cuestión busca la promoción de la sustentabilidad y la vinculación de la ciencia básica, el desarrollo tecnológico y la innovación asociados a la actualización y mejoramiento de la calidad de la educación y la expansión de las fronteras del conocimiento, en la intención de convertir a la ciencia, la tecnología e innovación en los elementos fundamentales de la cultura general de la sociedad y pilares para el progreso económico y social sostenible (CONACYT, 2015b; PND, 2013).

Esta amplitud científica y objetividad fenomenológica, representa una de las principales oportunidades para que los egresados de los 39 posgrados de maestría, actualmente ofertadas por la Universidad Autónoma del



Universidad Autónoma del Estado de México

Estado de México, continúen con su formación profesional, extendiéndose a los interesados de otras instituciones nacionales e internacionales, pues a pesar del incremento, reconocimiento y expansión geográfica de los programas doctorales en México, todavía es insuficiente el impacto socioeducativo que tienen, sobre todo porque el abordaje de los fenómenos siguen siendo lineales, parciales o aislados, lo que restringe la comprensión de las problemáticas y necesidades nacionales, limita las propuestas de estrategias y acciones para su solución; la capacidad para hacer aportaciones al avance del conocimiento y su aplicación, así como para usar y adaptar las nuevas tecnologías que implica internacionalización de la educación y del conocimiento (Serna, 2013).

Adicionalmente, contribuye a fortalecer los 21 programas doctorales uaemitas vigentes mostrados en la Tabla 11 (considerando el currículo original del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo), donde no hay sobre posición de objetivos ni objetos de estudio, más bien permite tener mayor cobertura en el abordaje de los fenómenos vigentes, como la sustentabilidad en sus múltiples dimensiones, pues en dichos programas sólo tiene un carácter enunciativo, descriptivo o instrumental del tópico, siendo oportuno enfatizar la discusión transdisciplinaria, crítica y compleja, para que la vinculación con el sector externo (productivo, social, institucional, gubernamental, comercial y otros) sea cada vez más significativa y relevante.

Tabla 11. Programas doctorales por área del conocimiento, UAEMéx, 2022

Área del conocimiento	Programa	Objeto de estudio
Biología y Química	Ciencias Ambientales	Problemas ambientales
	Ciencias Químicas	Química y ciencias químicas
Ciencias de la Agricultura, Agropecuarias, Forestales y de Ecosistemas	Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	Problemas agropecuarios, naturales, sociales, de la salud, la biotecnología y las humanidades
Ciencias Sociales	Administración y Alta Dirección	Fenómenos y problemas de la organización
	Ciencias Económico-Administrativas	Comportamiento de las organizaciones y los sectores económicos
	Ciencias Sociales	Análisis de problemas contemporáneos
	Derecho Parlamentario	Sistema jurídico-político nacional e internacional
	Estudios para el Desarrollo Humano	Diversas dimensiones del desarrollo humano
	Geografía y Desarrollo Geotecnológico	Gestión y manejo territorial
	Sustentabilidad para el Desarrollo	Dimensiones de la sustentabilidad para el desarrollo
Físico-matemáticas y Ciencias de la Tierra	Urbanismo	Fenómenos y procesos urbanos, regionales y metropolitanos
	Ciencias	Ciencias biológicas
Humanidades	Diseño	Diseño arquitectónico, urbano, gráfico, industrial e ingenieril
	Humanidades	Problemas de la realidad humana
Ciencias de la Conducta y la educación	Psicología	Diferentes campos de la psicología
	Ciencias de Materiales	Ciencia de los materiales



Universidad Autónoma del Estado de México

Ingenierías y desarrollo tecnológico	Ciencias de la Computación	Ciencias de la computación
	Ciencias de la Ingeniería	Ingeniería en computación, estructuras, sistemas dinámicos, y sistemas energético
	Ciencias del Agua	Tratamiento de aguas y control de la contaminación, hidrología y gestión integrada del agua
Medicina y Ciencias de la Salud	Ciencias de la Salud	Ciencias de la salud
	Ciencias y Tecnologías Farmacéuticas	Ciencias farmacéuticas

Fuente: SIEA, UAEMéx, 2022.

Esta cobertura, inclusión y vinculación externa contempladas en la reestructuración del doctorado, emerge de las recomendaciones emitidas por algunos de los responsables donde están insertos los egresados, cuyas contribuciones recuperadas en las encuestas aplicadas mostradas en la Tabla 12 (generación de información primaria para el estudio de factibilidad), a través del muestreo por conveniencia, acrecienta la solidez del programa doctoral, proyectándolo como una importante alternativa de formación de posgrado en la Universidad Autónoma del Estado de México.

Tabla 12. Fuentes de información primaria para el estudio de factibilidad, 2021

Agente/sector	Número de encuestas aplicadas
Instituciones de educación superior públicas	2
Instituciones de educación superior privadas	2
Gobierno municipal	2
Sector productivo agropecuario	1
Prestadora de servicios	1
Sociedad civil	2
Organismos no gubernamental	1
Egresados del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo	9
Profesores del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo	14
Alumnos del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo	13
Laboratorio agropecuario de investigación	1
Institución pública federal (sector petrolero)	1
Institución pública federal (sector ambiental)	1
Microempresa prestadora de servicios (neumáticos y lubricantes)	1
Productores agrícolas	2
Total	53

Fuente: Elaboración propia con base en levantamiento primario, agosto-noviembre 2021.

Algunas de las fuentes generadoras de información primaria fueron:

- Instituciones de educación superior públicas y privadas.
- Gobiernos municipales.
- Sector productivo agropecuario y prestadora de servicios.
- Sector de la sociedad civil y organismos no gubernamentales.
- Comunidad académica del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo (egresados, alumnos y profesores).



Universidad Autónoma del Estado de México

Así como de las aportaciones adicionales de otros agentes, visualizados como posibles espacios de inserción futura:

- Laboratorio agropecuario de investigación.
- Dependencia gubernamental federal de la industria petrolera.
- Dependencia gubernamental federal en materia ambiental.
- Microempresa de neumáticos y lubricantes.
- Pequeños productores agrícolas.

Dichas contribuciones colectivas (egresados, empleadores y prospectos), también permitieron puntualizar la orientación de las líneas de investigación y el contenido de las unidades de aprendizaje, fortaleciendo el perfil de egresado, el bagaje de conocimientos adquiridos, así como la capacidad para generar propuestas de atención e intervención mediática y de largo plazo, al tiempo de brindar mayor cobertura de participación a los integrantes del núcleo académico (NA), cuyo experiencia multidisciplinaria amplia las expectativa tanto de los aspirantes como de los propios estudiantes.

El perfil multidisciplinario del claustro docente, evidenciado por la producción académico-científica, las líneas de investigación a la que están insertos, el nivel de consolidación de los cuerpos académicos, y la trayectoria profesional parametrizado por el reconocimiento que ostentan como investigadores nacionales (SNI-CONACYT) y de desarrollo profesional docente (Perfil PRODEP-SEP) evidenciada en la Tabla 13, constituye otra de las grandes fortalezas que resaltan la viabilidad y orientación a la investigación de dicho programa.

Tabla 13. Perfil del Núcleo Académico

Perfil/ Característica	Parámetro
Grado de doctor	100%
Reconocimiento SNI	86%
Perfil PRODEP	100%
Profesor-investigador de tiempo completo	100%
Dedicación a la investigación	100%
Dedicación a la docencia	100%
Pertinencia del perfil con la LGAC-DSD	100%
Pertinencia de la producción científica con la LGAC-DSD	100%
Perfil disciplinario	Multidisciplinario
Pertenencia a cuerpo académico de investigación	100%
Pertenencia a cuerpo colegiado de investigación (redes de investigación)	100%

Fuente: Elaboración propia con base en revisión y actualización del Plan de Estudios del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, 2021.

En conjunto, permite una capacidad de aceptación mínima de 14 estudiantes y un techo de 28, con la salvedad de que en dicha cuota influye el cumplimiento pleno de los requisitos de ingreso, la entrega oportuna de documentación, el desempeño del postulante durante el proceso de entrevista, la cumplimentación de trámites administrativos y derechos escolares, así como de adiciones institucionales, como el número de becas CONACYT asignadas al programa, el rendimiento del alumno y otros, que repentinamente emergen por decisiones institucionales.



Perspectivas del plan de estudios reestructurado

El programa doctoral reestructurado propuesto, no segmenta el área de conocimiento, más bien busca integrarlo a través de la inter y la transdisciplinariedad, propiciando una perspectiva crítica y compleja, para ello, se da cabida a los aspirantes procedentes de diferentes disciplinas, tal como se muestra en la Tabla 14, cuyo interés en seguirse formando es en el corto plazo (de 1 a 3 años, después de haberse graduado de sus estudios de maestría), enfatizando que el 63.6% de los estudiantes y egresados encuestados, mostró interés en el doctorado en cuestión.

Tabla 14. Encuestados por área de conocimiento

Programa de maestría	Institución ofertante	Estatus del encuesta	
		Estudiante	Egresado
Calidad ambiental	UAEMéx	1	4
Ciencias ambientales	UAEMéx	1	1
Ciencia y tecnologías farmacéuticas	UAEMéx	-	1
Ciencias agropecuarias y recursos naturales	UAEMéx	1	1
Administración de sistema de calidad	UAEMéx	-	1
Administración pública y gobierno	UAEMéx	-	1
Agroindustria rural, desarrollo territorial y turismo agroalimentario	UAEMéx	1	9
Antropología y estudios de la cultura	UAEMéx	4	4
Gestión organizacional	UAEMéx	-	1
Estudios sustentables regionales y metropolitanos	UAEMéx	-	1
Estudios para la paz y el desarrollo	UAEMéx	-	1
Estudios de la ciudad	UAEMéx	-	1
Ingeniería de la cadena de suministro	UAEMéx	-	1
Ciencias del agua	UAEMéx	13	-
Análisis espacial y geoinformática	UAEMéx	6	1
Ciencias y tecnología agroalimentaria	Universidad Autónoma Chapingo	1	1
Administración y desarrollo de negocios	Universidad del Valle de México, Campus Metepec	2	1
Economía	Universidad Autónoma Metropolitana- Campus Lerma	1	1
TOTAL		31	31

Fuente: Elaboración propia con base en levantamiento primario, agosto-noviembre 2021.

Parte de este interés creciente está asociado al objetivo planteado en el programa, la vigencia de la temática, la apertura e integración del conocimiento transdisciplinario y crítico, las líneas de investigación definidas, el perfil de egreso, las habilidades a desarrollar, las ventajas sociales y académicas que proporciona; la solidez en la formación profesional y, sobre todo, la capacidad para generar conocimiento de frontera desde las diferentes temáticas de investigación.

Todo ello queda englobado en el perfil de egreso, calificado como un investigador de alto nivel con una sólida formación teórica y metodológica que le permite generar conocimiento científico de frontera, con una visión crítica y transdisciplinaria, encaminado a dar soluciones a problemas específicos contemporáneos,



Universidad Autónoma del Estado de México

relacionado con la sustentabilidad para el desarrollo, manifestando un conocimiento profundo e integrador de las bases humanísticas, científicas y/o tecnológicas de los avances más recientes en este campo, sin olvidar la capacidad de dirigir la formación de recursos humanos para la investigación en temas de sustentabilidad y desarrollo, dada la disponibilidad de herramientas para integrar diferentes áreas del conocimiento.

Es así como la propuesta reestructura del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, se abre a las diversas posibilidades del conocimiento, como se aprecia en la Tabla 15, desde el arte a la salud, de la ciencia a la tecnología, de lo cualitativo a lo cuantitativo, de lo disciplinario a lo transdisciplinario, de lo simple a lo complejo; manifestado a través de la consideración de diversas temáticas de investigación que los prospectos interesados pueden desarrollar e impulsar en caso de ingresar a dicho programa en el mediano plazo (3 a 5 años).

Tabla 15. Perfil disciplinario de la demanda potencial del doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo

Licenciatura	Licenciatura	Licenciatura
Ingeniero Civil	Licenciado en Comunicación	Licenciado en Educación
Ingeniero Químico	Ingeniero Agrónomo Industrial	Licenciado en Ciencias Ambientales
Licenciado en Antropología Social	Ingeniero en Sistemas	Licenciado en Sociología
Licenciado en Biología	Ingeniero en Ecología Humana	Químico farmacobiólogo
Licenciado en Turismo	Ingeniero en Agroindustria Alimentaria	Ingeniero en Biotecnología
Licenciado en Contaduría	Médico Veterinario Zootecnista	Licenciado en Diseño Industrial
Licenciado en Ciencias Ambientales	Licenciado en Diseño Urbano Ambiental	Licenciado en Filosofía
Ingeniero Químico	Licenciado en Ciencias Geoinformáticas	Licenciado en Economía
Licenciado en Geografía	Licenciado en Estudios Socioterritoriales	

Fuente: Elaboración propia con base en levantamiento primario, agosto-noviembre 2021.



Universidad Autónoma del Estado de México

Comisión académica del programa					
Nombre del profesor	Cuerpo académico en el que participa	LGAC	Nivel SNI y vigencia	Vigencia Prodep	Otros programas de posgrado en los que participa
Presidente. David Iglesias Piña	Desarrollo sustentable, sociedad y ambiente	Estudios e investigaciones transdisciplinarios en sustentabilidad, desarrollo, territorio y cambio climático	I 01/01/2022-31/12/2025	14/08/2019-14/08/2022	Ninguna
LGAC 1. Titular. Fermín Carreño Meléndez	Desarrollo sustentable, sociedad y ambiente	Estudios e investigaciones transdisciplinarios en sustentabilidad, desarrollo, territorio y cambio climático	I 01/01/2020-31/12/2022	14/08/2019-14/08/2022	Doctorado en Urbanismo
LGAC 1. Suplente. Rafael Fernando Sánchez Barreto	Desarrollo sustentable, sociedad y ambiente	Estudios e investigaciones transdisciplinarios en sustentabilidad, desarrollo, territorio y cambio climático	-	12/10/2020-12/10/2023	Ninguna
LGAC 2. Titular. Fredy Torres Oregón	Desarrollo sustentable, sociedad y ambiente	Estudios e investigaciones transdisciplinarios en sustentabilidad, desarrollo, territorio y cambio climático	C 01/01/2020-31/12/2022	12/10/2020-12/10/2023	Ninguna
LGAC 2. Suplente. Javier Jesús Ramírez Hernández	Desarrollo sustentable, sociedad y ambiente	Estudios e investigaciones transdisciplinarios en sustentabilidad, desarrollo, territorio y cambio climático	I 01/01/2022-31/12/2025	15/12/2021-15/12/2023	Ninguna
LGAC 3. Titular. Rosa María Rodríguez Aguilar	Empresa, Educación y Tecnología	Innovación tecnológica para el desarrollo empresarial y educativo	-	15/12/2021-15/12/2025	Doctorado en Ciencia de la Computación
LGAC 3. Suplente. Ofelia Márquez Molina	Estudios Multidisciplinarios sobre desarrollo endógeno para la sustentabilidad territorial	Desarrollo endógeno y conocimiento pertinente-funcional	I 01/01/2022-31/12/2024	31/07/2019-31/07/2024	Maestría en Sociología de la Salud
LGAC 4. Titular. Ranulfo Pérez Garcés	Estudios multidisciplinarios sobre desarrollo endógeno	Desarrollo endógeno y conocimiento pertinente-funcional	I 01/01/2019-31/12/2022	03/12/2018-03/12/2024	Maestría en Sociología de la Salud



Universidad Autónoma del Estado de México

	para la sustentabilidad territorial				
LGAC 4. Suplente. Silvia Padilla Loredo	Género, sustentabilidad, educación y salud	Género, sustentabilidad, educación y salud	I 01/01/2022 31/12/2025	31/07/2019- 31/07/2022	Maestría en Sociología de la Salud

Núcleo académico				
Nombre del profesor	Cuerpo académico en el que participa	LGAC	Nivel SNI y vigencia	Vigencia Prodep
Acela Montes de Oca Hernández	Desarrollo social y político en México y América Latina	Procesos sociales y desarrollo sostenible en la gestión del agua en ámbitos urbanos, periurbanos y rurales	I 01/01/2021- 31/12/2024	15/12/2021- 15/12/2024
David Iglesias Piña	Desarrollo sustentable, sociedad y ambiente	Estudios e investigaciones transdisciplinarios en sustentabilidad, desarrollo, territorio y cambio climático	I 01/01/2022- 31/12/2025	14/08/2019- 14/08/2022
Renato Salas Alfaro	Desarrollo social y político en México y América Latina	Procesos sociales y desarrollo sostenible en la gestión del agua en ámbitos urbanos, periurbanos y rurales	II 01/01/2021- 31/12/2025	01/06/2021- 01/06/2024
Eduardo Andrés Sandoval Forero	Migración Interna e Internacional	Sociodemografía de la migración	III 01/01/2020- 31/12/2024	12/10/2020- 12/10/2023
Ofelia Márquez Molina	Estudios Multidisciplinarios sobre desarrollo endógeno para la sustentabilidad territorial	Desarrollo endógeno y conocimiento pertinente-funcional	I 01/01/2022- 31/12/2024	31/07/2019- 31/07/2024
Rosa María Rodríguez Aguilar	Empresa, Educación y Tecnología	Innovación tecnológica para el desarrollo empresarial y educativo	-	15/12/2021- 15/12/2025
Silvia Padilla Loredo	Género, sustentabilidad, educación y salud	Género, sustentabilidad, educación y salud	I 01/01/2022 31/12/2025	31/07/2019- 31/07/2022
Fredyd Torres Oregón	Desarrollo sustentable, sociedad y ambiente	Estudios e investigaciones transdisciplinarios en sustentabilidad, desarrollo, territorio y cambio climático	C 01/01/2020- 31/12/2022	12/10/2020- 12/10/2023



Universidad Autónoma del Estado de México

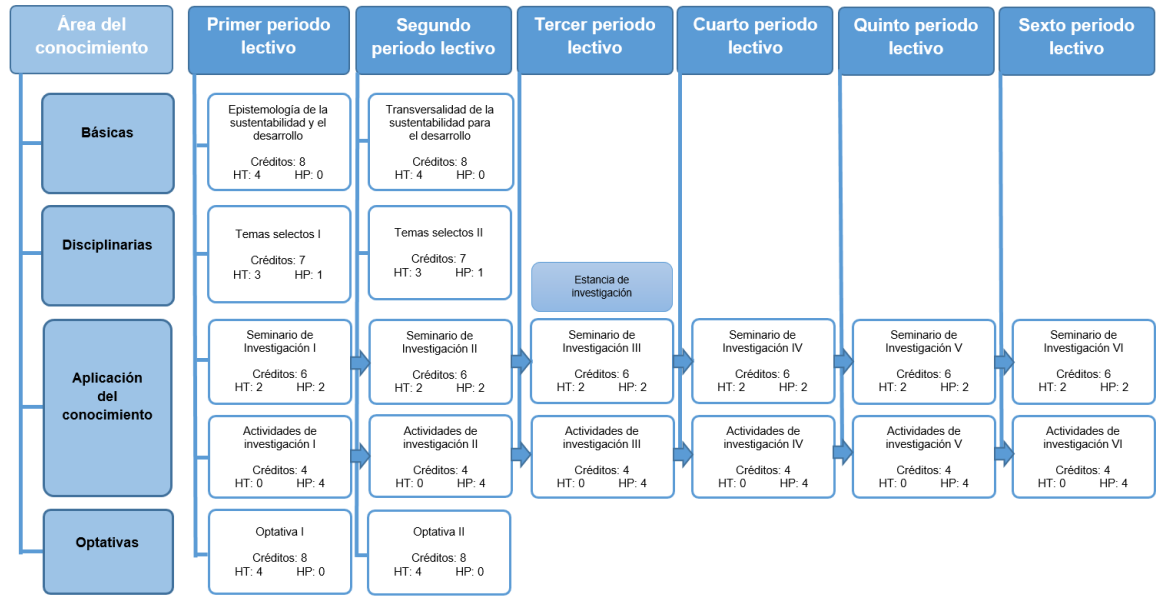
Javier Jesús Ramírez Hernández	Desarrollo sustentable, sociedad y ambiente	Estudios e investigaciones transdisciplinarios en sustentabilidad, desarrollo, territorio y cambio climático	I 01/01/2022-31/12/2025	15/12/2021-15/12/2023
Fermín Carreño Meléndez	Desarrollo sustentable, sociedad y ambiente	Estudios e investigaciones transdisciplinarios en sustentabilidad, desarrollo, territorio y cambio climático	I 01/01/2020-31/12/2022	14/08/2019-14/08/2022
Ranulfo Pérez Garcés	Estudios multidisciplinarios sobre desarrollo endógeno para la sustentabilidad territorial	Desarrollo endógeno y conocimiento pertinente-funcional	I 01/01/2019-31/12/2022	03/12/2018-03/12/2024
Miguel Ángel Sánchez Ramos	Ciencia Política y Administración Pública	Gobierno, Administración pública y Gobernanza	II 01/01/2021-31/12/2024	16/07/2019-15/07/2022
Rafael Cedillo Delgado	Ciencias Políticas y Administración Pública	Procesos políticos en México y América Latina	I 01/01/2020-31/12/2022	14/08/2019-14/08/2022
Rafael Fernando Sánchez Barreto	Desarrollo sustentable, sociedad y ambiente	Estudios e investigaciones transdisciplinarios en sustentabilidad, desarrollo, territorio y cambio climático	-	12/10/2020-12/10/2023



Universidad Autónoma del Estado de México

Propuesta de mapa curricular

Mapa curricular del doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo





Universidad Autónoma del Estado de México

Posibles temas de tesis

- Infraestructura turística y sustentabilidad
- Territorio y recursos naturales locales
- Gentrificación y deterioro ambiental
- Educación ambiental para la sustentabilidad
- Políticas públicas orientadas a la sustentabilidad
- Megaproyectos y sustentabilidad
- Seguridad alimentaria y sustentabilidad
- Sistemas de producción para la sustentabilidad local y regional
- Sistemas urbanos-tecnológicos y sustentabilidad
- Agroecología y saberes ancestrales para la sustentabilidad
- Sistemas comerciales y sustentabilidad social
- Conflictos socioambientales y disputas territoriales para la sustentabilidad
- Procesos sociales para la sustentabilidad
- Deterioro ambiental y territorial
- Riesgos socioambientales y vulnerabilidad social

Recursos disponibles

Para el desarrollo de este programa, se cuenta con la siguiente infraestructura:

Centro Universitario UAEM Amecameca

- Dos aulas de clases.
- Tres aulas digitales.
- Un centro de documentación (biblioteca).
- Una sala de juntas.
- Una sala de seminarios.
- Un auditorio.
- 4 salas de cómputo.
- 30 equipos de cómputo.
- Laboratorio multidisciplinario de investigación.

Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable

- Una sala de estudio con acceso a Internet.
- Cinco equipos de cómputo.
- Un centro de documentación (biblioteca).
- Una sala de seminarios.
- Un aula de clases equipadas con video proyector.
- Infraestructura para acceso a información de base de datos del INEGI; IGECM, Redalyc, EBSCO, CONAPO, COESPO.

Requerimientos adicionales no disponibles

Para eficientar y optimizar las labores académico-administrativas del programa, es necesario:

1. Ampliar y habilitar la infraestructura física del Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, consistente en:



Universidad Autónoma del Estado de México

- Dos aulas de clases
- Red de conectividad satelital
- Una sala de seminarios con multimedia
- Un auditorio
- Cinco cubículos de estudio
- Ampliación del centro de documentación y acervo bibliohemerográfico
- Una cafetería
- Dos sanitarios
- Contenedores para disposición de desechos orgánicos e inorgánicos

2. Ampliación del número de investigadores adscritos al Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (al menos la incorporación de cuatro investigadores más).



Universidad Autónoma del Estado de México

Plan de mejora					
Objetivos	Meta	Actividades	Temporalidad (inicial-final)	Recursos necesarios	Indicador de seguimiento
Habilitar la página electrónica del programa doctoral	Contar con página electrónica exclusiva	Gestión institucional	Marzo 2021- octubre 2022	Seguimiento de habilitación y disponibilidad de información	Avance de la habilitación
Incrementar el número de profesores del NA con perfil SNI	Contar con el 100% de profesores del NA con reconocimiento SNI	Promover la difusión selectiva de revistas científicas internacionales de alto impacto entre el Núcleo Académico (NA)	Marzo 2022- diciembre 2024	Difusión de información para la participación en actividades académicas	Nivel de participación y producción
Fomentar la vinculación interinstitucional	Aumentar el número de acuerdos de colaboración entre universidades nacionales y extranjeras	Establecer acuerdos con universidades nacionales e internacionales para la realización de actividades académicas	Enero 2022- diciembre 2025	Comunicación continua Apoyo administrativo institucional	Avances de los acuerdos de colaboración
Fortalecer la calidad de los Cuerpos Académicos	Crear redes de colaboración entre cuerpos académicos	Promover vinculación intra e interinstitucional de cuerpos académicos para elaboración de proyectos conjuntos y publicación de artículos, libros y capítulos de libros	Enero 2022- diciembre-2024	Comunicación continua Apoyo administrativo institucional	Avances de los acuerdos de colaboración y evidencias de colaboración colegiada
Generar actividades y acciones que permitan el vínculo con otros sectores de la sociedad	Crear acuerdos de colaboración sociales	Promover la pertinencia y objetivo del programa en foros sociales, productos y empresariales, a través de colaboraciones en proyectos de investigación de interés colectivo	Enero 2022- diciembre 2025	Comunicación continua Apoyo administrativo institucional	Avances de los acuerdos de colaboración y evidencias de colaboración colegiada



Universidad Autónoma del Estado de México

Aumentar el número de estudiantes extranjeros en el programa doctoral	Contar con al menos el 30% de la matrícula escolar conformada por alumnos extranjeros en las próximas tres generaciones de ingreso	Ampliar y extender la difusión internacional del posgrado con universidades extranjeras con las cuales se tienen convenios	Enero 2022-diciembre 2027	Medios de difusión electrónicos, impresos y video gráficos	Nivel de cobertura de la información difundida
Incrementar el acervo bibliográfico	Aumentar en 15% el acervo bibliográfico	Gestionar recursos institucionales para la adquisición de acervo bibliográfico	Enero 2022-diciembre 2024	Mayor acervo bibliográfico	Número de títulos adquiridos
Disponer de licencias de software especializado	Contar con al menos 3 licencias de software aplicada al análisis de información	Gestionar recursos institucionales para su adquisición, y promover la cooperación intrainstitucional para la adquisición y/o compartir software especializado.	Enero 2022-diciembre 2024	Licencias de software especializado y acuerdos operativos intrainstitucionales.	Número de licencias adquiridas o disponibles
Contar con mayor número de mobiliario y equipo suficiente: equipos de cómputo, aulas digitales, aulas de clase y cubículos para alumnos	Contar con mejor infraestructura y equipamiento	Gestionar recursos institucionales	Enero 2022-diciembre 2027	Mobiliario y equipo	Cantidad de mobiliario y equipo adicional

Capacidad de atención instalada
Número máximo de alumnos a recibir por promoción: 28 Número mínimo de alumnos a recibir por promoción: 14

Costo estimado de operación del programa
\$ 428,400.00

Monto estimado de inscripción semestral
\$ 5,100



Universidad Autónoma del Estado de México

Visto bueno de los espacios académicos involucrados
sobre la pertinencia de creación de:

Nombre del plan de estudio propuesto
Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo

Nivel
Especialidad () Maestría() Doctorado (X)

Objetivo general del programa de estudio
Formar investigadores críticos de alto nivel, analizando desde una perspectiva transdisciplinaria (cruce de fronteras disciplinarias) y compleja (sistema organizado de conocimientos), tópicos contemporáneos que converjan en torno a la sustentabilidad; privilegiando el planteamiento de paradigmas y teorías innovadoras para el diseño, propuesta, implementación y evaluación de alternativas al mejoramiento de la calidad de vida humana y la sustentabilidad para el desarrollo en todas sus dimensiones.

Dependencia académica	Nombre del presidente de los HH. Consejos Académico y de Gobierno	Firma del presidente de los HH. Consejos Académico y de Gobierno
Centro Universitario UAEM Amecameca	Dr. en C. P. y S. Miguel Ángel Sánchez Ramos	Se anexa acta de aprobación

Fecha: 07/03/2022



Universidad Autónoma del Estado de México

14. Resumen curricular del personal académico

Nombre del profesor:	Acela Montes de Oca Hernández	SNI/Nivel	I
Grado e institución que lo otorga:	Doctora en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales. Universidad Autónoma del Estado de México	PRODEP	Perfil deseable
Lugar de adscripción:	Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades		
Cuerpo académico y LGAC:	Desarrollo Social y Político en México y América Latina LGAC Desarrollo Social		
Nivel de consolidación del CA	En Consolidación		
Redes de investigación:	Red Internacional de Proterritorio Red de Investigadores Sociales del Agua Asociación Mexicana de Estudios Rurales (AMER) The Latin American Studies Association (LASA)		
Producción científica (últimos 5 años)	<p>- Montes de Oca-Hernández Acela (2017), Discrepancias y equilibrios en organizaciones de regantes ejidales frente a modelos de gran irrigación. Un enfoque desde la Nueva Economía Institucional, Sociedad y Desigualdades. Enero-junio, núm. 4, ISSN 2448-5217, pp. 90-108.</p> <p>- Montes de Oca-Hernández Acela (2018), Aproximación a indicadores socioambientales en Humedales Artificiales de espacios rurales del Altiplano Central Mexicano, en Nicole Bernex Espacios en Movimiento. El Pasado y Futuro de las Estructuras Urbanas y Rurales, Sociedad Geográfica de Lima, pp. 341-358. ISBN:9786124344091</p> <p>- Montes de Oca-Hernández Acela (2018), "Epicentros de violencia en la gestión del agua", en Acela Montes de Oca Hernández y Renato Salas Alfaro, Contextos de violencia sociopolítica. México, Ecorfan, pp. 125-145.</p> <p>- Montes de Oca-Hernández Acela y Salas Alfaro Renato (Coords.) (2018). Contextos de violencia sociopolítica. México, Ecorfan.</p> <p>- Montes de Oca H. Acela y Jorge Asbud (Coords.) (2019). Temas de interculturalidad en América Latina. Ed, Fontamara.</p> <p>- Montes de Oca Hernández Acela, Rodríguez Espinoza Luis Miguel y Moctezuma Pérez Sergio (2019). "La cobertura de humedales artificiales en territorios rurales. Alternativas al desarrollo regional", en Regiones, desplazamientos y geopolítica. Agenda pública para el desarrollo territorial, Amecider-UNAM. Pp. 31-45. ISBN 97-6073026413</p> <p>- Granados Laudino, D., Montes de Oca Hernández, A., & Moctezuma Pérez, S. (2019). Humedales artificiales para el desarrollo comunitario: el caso de una comunidad Mazahua de México. Ciencia, Ambiente y Clima, 2(1), 35-43. https://doi.org/10.22206/cac.2019.v2i1.</p>		



Universidad Autónoma del Estado de México

	<p>- Montes de Oca Hernández, Acela (2019). Encrucijadas del sistema cultural en áreas naturales protegidas del centro de México. Número 2, volumen 15 de la revista <i>Raximhai</i>. pp. 49-60 ISSN 1665-0441</p> <p>- Montes de Oca H. Acela (2019). Variaciones organizativas de las Juntas de agua en México. 1940-1980, en <i>Revista Agua y Territorio, España</i>, pp. 87-96 ISSN 2340-8472 DOI: https://doi.org/10.17561/at.14</p> <p>- Montes de Oca-Hernández, Acela (2019). “Valoración productiva de los recursos hídricos en comunidades agrarias de Almoloya de Juárez, estado de México”, en Ignacio Vaivenes del Estado. México: Asociación Mexicana de Estudios Rurales (AMER), pp. 197-210.</p> <p>- Montes de Oca-Hernández, Acela y Castillo Nonato Jesús (2019). “Estrategias sociopolíticas en materia hídrica. Ejercicios para el impulso a la sustentabilidad en el Estado de México” en, Gloria J. Guadarrama, Wendy Ovando A. y Judith Pérez S. <i>Problemas Complejos, soluciones nuevas. Debates sobre el desarrollo social sustentable en el Estado de México: Colegio Mexiquense</i>, pp. 191-224. ISBN 9786078509539.</p> <p>- Herrera Tapia, Francisco; Montes de Oca Hernández, Acela; Moctezuma Pérez, Sergio y Rosendo Chávez Alejandro (Coords) (2019). <i>Territorialidades, migración y políticas públicas en el contexto rural latinoamericano</i>. Toluca, Estado de México, Eón.</p> <p>- Montes de Oca-Hernández Acela (2020). “La hidroagricultura en humedales artificiales. Estrategias para la sostenibilidad en el centro de México”, En Julian Mora Aliseda. <i>Territorios ambientales</i>, ed. Thomson Reuters / Aranzadi de España.</p> <p>- Montes de Oca-Hernández, Acela (Coordinadora) (2021). <i>Humedales Artificiales en México. Río subterráneo-Universidad Autónoma del Estado de México</i>.</p> <p>- Montes de Oca Hernández Acela (2020). Estimación socioambiental de la hidráulica campesina. <i>Sociedad y ambiente</i>, 23, Pp. 2-30.</p> <p>- Montes de Oca-Hernández Acela y Jacinta Palerm Viquería (2022). <i>Irrigación en la laguna de Huapango. 1629-2020</i>. Colegio de Postgraduados-Conacyt.</p>
<p>Tesis dirigidas (últimos cinco años)</p>	<p>Alumna: Lesli Nohemí López Hernández “Propuesta de Ordenamiento Territorial Rural en una Unidad de Gestión Ambiental” Fecha de titulación: 20 de noviembre de 2017</p> <p>Tesis de licenciatura en Geografía Alumnos: Alejandra Velarde Ramírez y Luis Enrique Tema: Impacto ambiental en agricultura de humedales artificiales del noreste de Toluca Fecha de titulación: 24 de mayo de 2019</p> <p>Tesis de licenciatura en Geografía Alumnos: Raquel Osorio y Antonio</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

	<p>Tema. Cambio de uso de suelo y distribución de humedales artificiales en la cuenca del río Rosas Posible fecha de titulación: junio 2021</p> <p>Alumna: Laura Millán Rojas Título Gestión Territorial en Humedales Interiores Artificiales. Permanencias y transiciones hacia la sustentabilidad Doctorado en sustentabilidad para el desarrollo Fecha de titulación. Noviembre 2021</p>
<p>Proyectos de investigación:</p>	<p>Institución financiadora: UAEMex Título: Territorialidades, migración y políticas públicas Responsable técnica: Dra. Acela Montes de Oca Hernández Vigencia: junio de 2017- junio 2019 Clave: 4374 Finiquitado</p> <p>Proyecto SEP Programa de fortalecimiento para la educación superior (Profides) Vigencia: 2018-2020 Responsable: Dr. Francisco Herrera Tapia Calidad: Colaboradora Finiquitado</p> <p>Institución financiadora: Conacyt-Ciencia Básica Título: Los Distritos de riego. Alternativas de organización Responsable: Dra. Jacinta Palerm Viqueira Vigencia: septiembre de 2015 – octubre 2020 Finiquitada Participación: colaboradora</p> <p>Proyecto Conacyt 258175 Años 2018-2021 En proceso de finiquito Responsable técnica_ Acela Montes de Oca Hernández</p> <p>Proyecto Uaemex Proyectos aprobados de investigación con enfoque Objetivo del Desarrollo Sostenible (ODS) Título Gestión territorial Rural desde el enfoque de capacidades humanas y pobreza Responsable técnica: Acela Montes de Oca Hernández Vigencia: enero 2022- diciembre 2022</p>
<p>Reconocimientos obtenidos:</p>	<p>-</p>
<p>Movilidad Estancias de investigación</p>	<p>Estancia corta de investigación en Colegio de San Luis Potosí Abril 2019 Tema: Gestión Comunitaria de Recursos Hídricos en zonas áridas</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre del profesor:	David Iglesias Piña	SNI/Nivel	I
Grado e institución que lo otorga:	Doctor en Economía, Universidad Nacional Autónoma de México	PRODEP	Perfil deseable
Lugar de adscripción:	Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable		
Cuerpo académico y LGAC:	Desarrollo Sustentable, Sociedad y Ambiente. LGAC: Estudios e Investigaciones transdisciplinarias en sustentabilidad, desarrollo, territorio y cambio climático		
Nivel de consolidación del CA	Consolidado		
Redes de investigación:	<ul style="list-style-type: none"> - Red Internacional sobre Sustentabilidad de la Vida y Complejidad, RiSCx - Red de Estudios e Investigación para la Sustentabilidad con Epistemologías Emergentes y Alternas, REISEEA. (Integrante) - Red de Investigadores por la Sustentabilidad - Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional - Academia Hispanoamericana de la Complejidad 		
Producción científica (últimos 5 años)	<p><u>Artículos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Carreño Meléndez, Fermín; Iglesias Piña, David y Olin Fabela, Luis Alberto (2022). "La insustentabilidad como política institucional en el Estado de México" en <i>Scientific Journal of Applied Social and Clinical Science</i>. Vol. 2. No. 12. 2022. DOI: 10.22533/at.ed.2162122211073. https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/67066. ISSN. 2764-2216 - Iglesias Piña, David (2022). "Ampliación discursiva del desarrollo sustentable: una aportación desde la ciencia económica" en <i>Revista Regiones y Desarrollo Sustentable</i>. Año XXII. No. 43. Enero-abril, 2022. Pp.1-16. ISSN. 2594-1429. Fecha recepción, 01/03/2021. Fecha aceptación, 06/09/2021. Fecha publicación 15/03/2022. http://coltlax.edu.mx/openj/index.php/ReyDS/article/view/212 - Iglesias Piña, David y Ramírez Hernández, Javier Jesús (2022). "De la linealidad a la necesidad de un complejo de los programas doctorales en México" en <i>Revista Copal, construyendo Paz Latinoamericana</i>. Año 7. No. 14. 01 de enero-30 de junio de 2022. Pp. 78-89. ISSN. 2500-8870. DOI: 10.35600.25008870. 2021.14.0211. http://revistacopala.net/index.php/ojs/article/view/118 - Carreño Meléndez, Fermín; Iglesias Piña, David y De Paz Garduño, Ivon Analleli (2021). "Crisis capitalista, sustentabilidad y educación en el contexto de la Covid-19" en <i>Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas</i>. Número especial. Octubre de 2021. Pp. 27-39. ISSN. 2007-9230. PONENCIAS <i>Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas</i> (inifap.gob.mx) - Llanes Sorolla, Laura e Iglesias Piña, David (2021). "El estudio de la sustentabilidad desde la perspectiva sistémica. El caso de la producción de chicle en el sureste mexicano" en <i>Controversias y recurrencias latinoamericanas, Asociación Latinoamericana de Sociología</i>. Vol. 12. No. 22. Abril-septiembre 2021. Pp. 219-235. ISSN. 2219-1631. http://ojs.sociologia-alas.org/index.php/CyC/article/view/262 		



Universidad Autónoma del Estado de México

- Iglesias Piña, David y Carreño Meléndez, Fermín (2021). "Los programas doctorales en México relacionados con la sustentabilidad, retos para adoptar una visión crítica y compleja" en *Vita et tempus*. Año 6, suplemento 6, enero-junio 2021. Pp. 9-26. ISSN. 2594-097X. <http://www.uqroo.mx/files/revista-vita-et-tempus/Vita%20N-9/vita%20suplemento%20VI%20Desarrollo%20sustentable.pdf>

- Colín Mercado, Noé Armando e Iglesias Piña, David (2020). "Dimensión ambiental en la sostenibilidad, un análisis desde la perspectiva holística" en *Revista Sociedades y Desigualdades*. Año 6, Número 10, enero-junio 2020. Pp. 37-49. ISSN. 2448-5217.

- Colín Mercado, Noé Armando; Llanes Sorolla, Laura e Iglesias Piña, David (2020). "El sistema educativo en México, ¿visión sustentable?" en *Revista Copala, construyendo paz para Latinoamérica*. Año 5, número 8, enero-junio de 2020. Pp. 155-170. ISSN. 2500-8870. DOI: 10.35600/25008870.2020.9.00157. <http://www.revistacopala.com/>

Libros

- Carrasco Aquino, Roque Juan; Carreño Meléndez, Fermín e Iglesias Piña, David (Coords.) (2022). *Las determinaciones territoriales y el discurso de la sustentabilidad*. Atena editora. Brasil. ISBN: 978-65-258-0520-7. Pp. 176. Edición electrónica. 20 de septiembre de 2022. DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.207220109>

- Iglesias Piña, David; Carreño Meléndez, Fermín; y otros (2021). *Discusión epistemológica en torno a la sustentabilidad y el desarrollo. Contribuciones multidisciplinares*. Comunicación Científica. México. ISBN: 978-607-99090-9-3. Pp. 178. Edición electrónica. 16 de agosto de 2021. DOI: <https://doi.org/10.52501/sn.006>

- Iglesias Piña, David; Carreño Meléndez, Fermín; y Carrasco Aquino, Roque Juan (2021). *Indicadores de la sustentabilidad. Propuestas de aplicación*. Comunicación Científica. México. ISBN: 978-607-99090-8-6. Pp. 190. Edición electrónica. 16 de agosto de 2021. DOI: <https://doi.org/10.52501/sn.005>

- Iglesias Piña, David (2021). Condiciones de la infraestructura y equipamiento de los parques industriales del Estado de México: Posibilidades de formar sistemas productivos sustentables. Comunicación Científica. ISBN: 978-607-99003-8-0. Pp. 151. 100 ejemplares. 05 de enero de 2021. <https://comunicacion-cientifica.com/libros/condiciones-de-la-infraestructura-y-equipamiento-de-los-parques-industriales-del-estado-de-mexico/>
<https://doi.org/10.52501/cc.008>

Capítulos de libro

- Carreño Meléndez, Fermín; Iglesias Piña, David y Olin Fabela, Luis Alberto (2022). "La sustentabilidad urbana" en Carrasco Aquino, Roque Juan; Carreño Meléndez, Fermín e Iglesias Piña, David (Coords.) (2022). *Las determinaciones territoriales y el*



Universidad Autónoma del Estado de México

	<p><i>discurso de la sustentabilidad</i>. Atena editora. Brasil. ISBN: 978-65-258-0520-7. Pp. 31-73. Versión electrónica. 20 de septiembre de 2022. DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.2072201092</p> <p>- Iglesias Piña, David. “Ambiente, desarrollo y sustentabilidad, ¿convergencia o divergencia dialéctica?” en Iglesias Piña, David; Carreño Meléndez, Fermín; y otros (2021). <i>Discusión epistemológica en torno a la sustentabilidad y el desarrollo. Contribuciones multidisciplinarias</i>. Ediciones Comunicación Científica. México. ISBN: 978-607-99090-9-3. Pp. 133-158. Versión electrónica, 16 de agosto de 2021. DOI: https://doi.org/10.52501/sn.006</p> <p>- Iglesias Piña, David. “Determinantes e indicadores para la producción sustentable en los parques industriales” en Iglesias Piña, David; Carreño Meléndez, Fermín y otros (2021). <i>Indicadores de la sustentabilidad. Propuestas de aplicación</i>. Ediciones Comunicación Científica. México. ISBN: 978-607-99090-8-6. Pp. 17-42. Versión electrónica, 16 de agosto de 2021. DOI: https://doi.org/10.52501/sn.005</p> <p>- Iglesias Piña, David y Fermín Carreño Meléndez (2020). La infraestructura y el equipamiento de los parques industriales en México. Situación vigente y perspectivas en Gasca Zamora, José y Hoffmann Esteves, Hazele (Coords.). <i>Factores críticos y estratégicos en la interacción territorial, desafíos actuales y escenarios futuros</i>. Vol. I. AMECIDER-UNAM. ISBN: 978-607-30-3812-6. Pp. 969-984. 1000 ejemplares. 01 de noviembre de 2020. http://ru.iiec.unam.mx/5256/1/AMECIDERVolumen%20I%202020.pdf</p> <p>- Sánchez Jiménez, Eduardo, Iglesias Piña, David y Torres Oregón Fredyd (2020). El entorno productivo agave-mezcal en el Estado de México: un panorama general, en Vázquez Elorsa, Ariel y otros (Edits.). <i>Protección, sustentabilidad y aprovechamiento en la cadena productiva Agave-mezcal</i>. El Colegio de Michoacán-CIATEJ. ISBN: 978-607-544-099-6/978-607-8734-21-4. Pp. 55-70. 500 ejemplares. 18 de diciembre de 2020.</p>
<p>Tesis dirigidas (últimos cinco años)</p>	<p>- Llanes Sorolla Laura. Producción de chicle en el sureste mexicano: estado de Quintana Roo, ¿alternativa de producción local sustentable? Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. Director de tesis. Fecha de obtención del grado 13 de mayo de 2021.</p> <p>- Sánchez Jiménez Eduardo. El sistema de producción agave-mezcal para fomentar un desarrollo regional sustentable en la región Tierra Caliente de México. Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. Fecha de obtención del grado 25 de junio de 2021.</p> <p>- Colín Mercado Noé Armando. La inclusión institucional de la sustentabilidad en las universidades autónomas de México: análisis crítico a los instrumentos de medición. Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. Director de tesis. Fecha de obtención del grado 07 de mayo de 2021.</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

	<p>- Ramírez Hernández Marivel. Perspectiva de los planes y programas institucionales y su relación con la sustentabilidad en el Instituto Tecnológico de Toluca. Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. Co-director de tesis, Fecha de obtención del grado 27 de agosto de 2021.</p> <p>- Álvarez Rivera David. Pobreza urbana y terciarización en la megalópolis de México. Maestría en Análisis Espacial y Geoinformática, Universidad Autónoma del Estado de México. Tutor adjunto. Fecha de obtención del grado 23 de noviembre de 2018.</p> <p>- Gersain Sosa Cortez. Análisis espacial del bienestar social en la región VI Ixtapan de la Sal, Estado de México. Maestría en Análisis Espacial y Geoinformática, Universidad Autónoma del Estado de México. Tutor adjunto. Fecha de obtención del grado 29 de noviembre de 2019.</p>
Proyectos de investigación:	<p>- Iglesias Piña, David y otros (2021). <i>Impactos socioeconómicos y ambientales del sistema de producción industrial en el norte del Estado de México</i>. Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma del Estado de México. CLAVE 6394/2022ESP. 01 de agosto-31 de julio de 2022. Responsable técnico. En proceso.</p> <p>- Iglesias Piña, David y otros (2020). <i>Los sistemas productivos industriales como alternativa para reducir la vulnerabilidad social y ambiental. Caso del corredor industrial periférico norte, Estado de México</i>. Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma del Estado de México. CLAVE 5014/2020CIF. 01 de enero-31 de diciembre de 2020. Responsable técnico. Finiquitado.</p> <p>- Rodríguez Soto, Clarita; Ramírez Hernández, Javier Jesús; Iglesias Piña, David y otros (2018). <i>Vulnerabilidad socio-ambiental en la sub región florícola del Estado de México</i>. Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma del Estado de México. CLAVE 4601/2018ESP. En proceso (10 de agosto 2018-10 de agosto 2019). Colaborador.</p>
Reconocimientos obtenidos:	-
Movilidad Estancias de investigación	-



Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre del profesor:	Renato Salas Alfaro	SNI/Nivel	II
Grado e institución que lo otorga:	Doctor en Ciencias en planificación de empresas y desarrollo regional	PRODEP	Perfil deseable
Lugar de adscripción:	Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades		
Cuerpo académico y LGAC:	Desarrollo Social y Político en México y América Latina LGAC: migración internacional, pobreza, desarrollo regional		
Nivel de consolidación del CA	En consolidación		
Redes de investigación:	- Paz y desarrollo en las américas - Red de investigadores por la sustentabilidad		
Producción científica (últimos 5 años)	<p>Artículos</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Migración internacional de retorno y pobreza en el Estado de México</u>, revista Paradigma Económico, Facultad de Economía de la UAEMex, julio- diciembre (2021), pp. 135-156. - <u>The role of financial, human and social capital on the entrepreneurial decision of returned migrants in municipalities of the state of Mexico</u>, revista Paradigma Económico, Facultad de Economía de la UAEMex, julio- diciembre (2021), pp. 90-113. (Coautor Miguel Cruz Vásquez, UPAEP). - La migración internacional de retorno en el Estado de México. Revista Región y Sociedad, no 31, año 2019, Colegio de Sonora, México. (Coautores: Ana Jardón y Verónica Murguía). - Remesas internacionales y pobreza: estudios de caso en Michoacán y Oaxaca, Revista: Análisis Económico, año 2019, no. 85, pp, 35-55. Universidad Autónoma Metropolitana. (Coautores: Juan Gabino González Becerril y José Antonio Soberon Mora). - El trasfondo de los éxitos materiales de la migración internacional: el caso de los migrantes mexiquenses. Revista Cimexus, año 2019, vol XIV, no. 1, pp, 81-102. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. - El emprendimiento de los migrantes retornados y el papel de las características de los migrantes y la experiencia migratoria. El caso del Estado de México. Revista de Economía, año, 2018, vol. XXXVI, no. 92, pp. 46-93. Universidad Autónoma de Yucatán. (Coautores: Miguel Cruz Vásquez, Beatriz Pico González). <p>Capítulos de libros científicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Actores, violencia y paz imperfecta</u>, en Ana Melisa Pardo Montañón y Claudio Alberto Dávila Cervantes (coords.), <i>Explorando conexiones, abordajes conceptuales y metodológicos para el análisis de la violencia y la migración en México</i>, (2021), pp. 201-222. Editado en el Instituto de Geografía de la UNAM. (Coautora María Dolores Bautista Cruz). - Política agraria y desarrollo social en territorio Tlahuica del estado de México (Coautoría con Acela Montes de Oca), Libro: Territorialidades, migración y políticas 		



Universidad Autónoma del Estado de México

	<p>públicas en el contexto rural latinoamericano, Coordinadores: Francisco Herrera, Acela Montes de Oca, Sergio Moctezuma, año: julio 2019, pp. 47-68. Editorial EON, México.</p> <p>- Migración internacional e inversión de remesas en localidades del estado de México (Coautoría con Acela Montes de Oca), Libro: Territorialidades, migración y políticas públicas en el contexto rural latinoamericano, Coordinadores: Francisco Herrera, Acela Montes de Oca, Sergio Moctezuma, año: julio 2019, pp. 135-152. Editorial EON, México.</p> <p>- La migración internacional de retorno en una comunidad oaxaqueña, Libro: Movilidades y migrantes internacionales, año 2018, pp. 203-228. Coordinadores: Norma Baca Tavira y Ariel Mojica. Editorial gedisa, México</p> <p>- Capitulo: Inversión en pequeños negocios entre los migrantes del estado de México</p> <p>- Libro: Emprendimiento y Migración, coordinado por Miguel Cruz Vásquez Y Alfredo Cuecuecha, de la UPAEP (Puebla), y el Colegio de Tlaxcala, año 2018, pp, 71-93.</p> <p>Libros</p> <p>- <u>Salidas a la pobreza. Una exploración empírica</u>, (2021), Buenos Aires Argentina: editorial Nmosyne (versión papel, ISBN: 978-987-1829-49-1).</p> <p>- <u>Salidas a la pobreza. Una exploración empírica</u>, año (2021), Buenos Aires Argentina: editorial Nmosyne (versión digital, ISBN: 978-987-1829-48-4).</p> <p>- La usura, aspectos mercantiles, jurídicos y médicos: el Estado mexicano, garante de derechos humanos económicos, año 2019, editorial: Universidad de Guadalajara. (Coautoría: Melecio Honorio Juárez Pérez, Sergio Alberto Ramírez García y otros).</p> <p>- Violencias territoriales desde ciencias interdisciplinarias. Dinámicas, factores de riesgo y prevención (coautoría: Acela Montes de Oca Hernández).</p>
<p>Tesis dirigidas (últimos cinco años)</p>	
<p>Proyectos de investigación:</p>	<p>- Salidas a la pobreza en el Estado de México. Responsable</p> <p>- Se está realizando junto con la Dra. Acela Montes de Oca, un proyecto de investigación sobre migración internacional y reinserción social y productiva en la región cuenca del Balsas que corresponde al Estado de México.</p> <p>- Se está realizando un proyecto de investigación sobre migración de jornaleros agrícolas, en la región del Valle de Apatzingán, en el Estado de Michoacán, con colegas investigadores adscritos al Tecnológico Nacional de México, campus Apatzingán.</p> <p>- La migración internacional de retorno en el Estado de México: oportunidades y retos. Registro SIEA No.155305. Proyecto de Ciencia Básica del Conacyt. Aprobación: 17 de enero de 2012, Conclusión: 16 de enero de 2015, prorrogas: 16 de julio de 2015 Responsable</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

	<p>- “Los grupos de autodefensa en México y su efecto en la seguridad nacional”, aprobado y con financiamiento de la Secretaría de Educación Pública, vía el Promep, para el fortalecimiento de los cuerpos académicos, cuya duración se extiende entre 20014-2015. Este proyecto se realiza en coordinación de los campaneros que integramos el cuerpo académico “Desarrollo social y político en México y América Latina”.</p> <p>Participante</p>
Reconocimientos obtenidos:	-
Movilidad Estancias de investigación	-



Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre del profesor:	Eduardo Andrés Sandoval Forero	SNI/Nivel	III
Grado e institución que lo otorga:	Dr. en Sociología. Universidad Nacional Autónoma de México	PRODEP	Perfil deseable
Lugar de adscripción:	Secretaría de Investigación		
Cuerpo académico y LGAC:	Migración Interna e Internacional		
Nivel de consolidación del CA	En consolidación		
Redes de investigación:	Red de Educación y Economía Social y Solidaria Red Construyendo Paz Latinoamericana		
Producción científica (últimos 5 años)	<p>- Sentipensar intercultural y metodología para la sustentabilidad de desarrollos otros. Ediciones Universidad Autónoma Indígena de México, México 2021.</p> <p>- “Sustentabilidad: miradas desde Latinoamérica, más allá del desarrollo sostenible”, Julie Cecilia Hernández Medina, Eduardo Andrés Sandoval Forero, Javier Jesús Ramírez Hernández, Fredyd Torres Oregón. Capítulo 4, pp. 40-51. En Adilson Tadeu Basquerote -Cord. - (2021), Agenda da sustentabilidade no Brasil: conhecimentos teóricos, metodológicos e empíricos. Atena Editora, Ponta Grossa – Paraná – Brasil</p> <p>- Colonización y descolonización en el movimiento indígena del Tolima-Colombia 1991-2015. Coautores Eduardo Andrés Sandoval Forero y José Javier Capera Figueroa. Editorial Fondo de Publicaciones del Laboratorio de Investigaciones Semióticas y Literarias (LISYL) Universidad de los Andes. Venezuela 2021.</p> <p>- “Hacia una sociología política descolonizadora en Nuestra América”, pp 25-43. Eduardo Andrés Sandoval Forero, Ismael Cáceres-Correa, José Javier Capera Figueroa. ENCUENTROS. Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico, Extra no.1, 2021.</p> <p>- “Educación para la paz integral y la no-violencia: un acercamiento intercultural decolonial desde los pueblos indígenas en Colombia”. Eduardo Andrés Sandoval Forero y José Javier Capera Figueroa. Entretextos. Revista de Estudios Interculturales desde Latinoamérica y el Caribe. Facultad Ciencias de la Educación. Universidad de La Guajira. Colombia 2021.</p> <p>- “Social and Politic Capital Vs the Cultural and Academic. Groups of Professors at the Autonomous Indigenous University of Mexico” Guerra-Garcia Ernesto, Sandoval-Forero Eduardo Andrés, Lopez-de-Haro Pedro. Global Journal of Arts and Social Sciences, Volume 3 Issue 3. Julio 20 de 2021.</p> <p>- “Transnational family dynamics in Tonatico, Estado de Mexico”. Eduardo Andrés Sandoval Forero, Renato Salas Alfaro, Patricia Román Reyes Sociiedades y Desigualdades, año7, núm. 12 / enero / junio 2021 / PP 88-102. Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades, UAEMéx.</p> <p>- “Narrativas emergentes sobre la construcción de paz indígena en Colombia: la resistencia sentipensante del pueblo nasa wes’x-Tolima” Sandoval Forero, Eduardo Andrés y Capera Figueroa, José Javier. Telos: revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, vol. 23 no. 3, Venezuela. Pp. 548-567, 2021.</p>		



Universidad Autónoma del Estado de México

- Una aproximación a la descolonización de los estudios de paz: la experiencia intercultural y de abajo del pueblo Nasa Wes´x Tolima, Colombia. Sandoval Forero, Eduardo Andrés y Capera Figueroa, José Javier. Revista Historia de la Educación Latinoamericana. Vol. 22 No. 35. Julio-diciembre (2020): 181-207.
- La reconfiguración de la esfera pública en América Latina: un acercamiento analítico desde la ciudadanía subalterna. Sandoval Forero, E. & Capera Figueroa, J. (2020). El Ágora USB, 20(2). 259-271
- Dilemmas and advances in post-conflict in Colombia: a look From the subaltern perspective of peace (s) in the Territories. Sandoval-Forero, E. A. y Capera, J.J. Telos: revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 22 (2), Venezuela. 387-394.
- “Estudios para la paz en Nuestramérica y su relación con el giro decolonial en las ciencias sociales”. Revista Utopía y Praxis Latinoamericana. AÑO: 25, no. 91 (octubre-diciembre), 2020, pp. 64-76. Revista Internacional De Filosofía y Teoría Social. Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela.
- “Desarrollo colonial/capitalista en NuestraAmérica”. En Espacio Abierto Vol 29 N° 1, enero - marzo 2020, Venezuela. Pp. 47-67.
- “Desarrollo sostenible, sustentabilidad y neoinstitucionalismo en la gestión y las políticas públicas en la Latinoamérica y México”. Yesika Guadalupe Gómez-Carmona y Eduardo Andrés Sandoval-Forero, Revista CoPaLa – Red de Constructores de paz Latinoamericana- coedición CEDES-UAEMéx. ISSN: 2500- 8870. Año 5, Número 9, enero– junio 2020. Pp. 31-49.
- Migraciones de retorno de Estados Unidos a los municipios metropolitanos del Estado de México 2000-2015. Coautores: Eduardo Andrés Sandoval Forero, Juan Gabino González Becerril, Cesar Ignacio Cruz Isla y Rodrigo Aguilar Zepeda. Ediciones Universidad Autónoma del Estado de México. México 2020.
- “Los sofismas de la interculturalidad” (pp. 13-337) coautoría con Laura Mota Díaz en Autores varios, Intellecto social, procesos laborales y saber colectivo. Significados de una praxis científica co-productiva. CLACSO - Instituto de Investigaciones Gino Germani Universidad de Buenos Aires, 2020.
- “La descolonización de los pueblos indígenas y el repensar epistémico en América Latina” (pp. 45-72), Eduardo Andrés Sandoval-Forero, José Javier Capera Figueroa. En Jairo Eduardo Soto-Molina y Juan José Trillos-Pacheco. Lenguaje, Interculturalidad y decolonización en América Latina, Barranquilla: Ediciones Universidad del Atlántico, Colombia. Noviembre de 2020.
- “El Buen Vivir mexicano como experiencia de vida con elementos de sustentabilidad desde la perspectiva latinoamericana”. Julie Cecilia Hernández Medina y Eduardo Andrés Sandoval-Forero. En José Gasca Zamora y Hazel E. Hoffmann Esteves (Coordinadores de la colección). Factores críticos y estratégicos en la interacción territorial. Desafíos actuales y escenarios futuros. Volumen IV. México: Universidad



Universidad Autónoma del Estado de México

Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A. C. noviembre 2020.

- “Una mirada anti-hegemónica y descolonizadora de los estudios de paz en Nuestra América” (pp. 19-50), Eduardo Andrés Sandoval-Forero, José Javier Capera Figueroa. En Autores varios. Epistemologías decoloniales para la paz en el Sur-Global. Coedición Fondo de Publicaciones del Laboratorio de Investigaciones Semióticas y Literarias (LISYL) de Venezuela, Red CoPaLa y Revista FAIA Argentina 2020.

- “Discapacidades en perspectiva intercultural crítica decolonial en Nuestra América” (pp 16-37), Eduardo Andrés Sandoval Forero y José Javier Capera Figueroa. En Luis Javier Hernández Carmona (coord.). Visibilizar las (dis)capacidades. Experiencias cotidianas de trabajo con población diversa. Universidad de los Andes, octubre 2020.

- “Aproximaciones de la narrativa descolonizadora de los pueblos indígenas en movimiento en Nuestra América” (pp. 130-157). Luis Javier Hernández Carmona y otros (2020). Semiótica y Discursos de la Descolonización. Fondo de Publicaciones del Laboratorio de Investigaciones Semióticas y Literarias (LISYL). Estado Trujillo, Venezuela, febrero de 2020.

- “La emergencia del pensamiento intercultural en Nuestra América: reflexiones desde la filosofía anti-hegemónica y sub-alterna de Álvaro B. Márquez-Fernández”.

- Eduardo Andrés Sandoval Forero y José Javier Capera Figueroa (2019). Revista Utopía y Praxis Latinoamericana Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social Centro de Estudios Sociológicos y Antropológicos (CESA) Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad del Zulia-Venezuela, Año 24, N° 1 especial Interlocuciones, 2019.

- Etnografía e investigación acción para los conflictos y la paz. Metodologías descolonizadoras. Ediciones EAA. Aragua, Venezuela 2018.

- “La gestión del desarrollo sostenible, análisis sobre la participación ciudadana en la planeación, una perspectiva desde la legislación vigente en el Estado de México”. Yesika Guadalupe Gómez Carmona y Eduardo Andrés Sandoval Forero. Revista Ius Comitiālis. Año 1 Número 2 / julio-diciembre 2018 / pp. 75-93, Facultad de Derecho UAEMéx.

- “Reflexión sobre la migración transnacional y transcultural en el Estado de México desde la perspectiva de la paz y los conflictos”. Revista Brasileira de Comunicação Organizacional e Relações Públicas. Año 15 • número 28 • 1º semestre 2018. Departamento de Relações Públicas, Propaganda e Turismo (CRP), da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP), pp. 167-188

- “Un acercamiento analítico sobre la concepción del Estado a través del pensamiento de Theda Skocpol, Michael Manne, Inmanuel Wallerstein: divergencias y convergencias epistémicas”. Sandoval-Forero, Eduardo Andrés y José Javier Capera Figueroa. Nuevo Pensamiento. Revista de Filosofía del Instituto de Investigaciones Filosóficas de la Facultad de Filosofía de la Universidad del Salvador, área San



Universidad Autónoma del Estado de México

	<p>Miguel. ISSN 1853-7596. Volumen VIII, Número 11, Año 8, Octubre - diciembre de 2018. Págs. 46/66.</p>
Tesis dirigidas (últimos cinco años)	<ul style="list-style-type: none">- "El cuento como estrategia didáctica de paz integral para tratar el berrinche en el Jardín de Niños Anexo a la Normal de Capulhuac, Estado de México". Yadira Astrid Villolas Delgado. Maestría en Interculturalidad para la paz y los conflictos escolares. Centenaria y Benemérita Escuela Normal para Profesores. 26 de enero 2022.- "Interculturalidad para la convivencia pacífica de estudiantes del 2° Grado en la Escuela Primaria "Héroes de la Independencia", Municipio de Temoaya Estado de México, 2019-2020". Karen Melissa Morales García (Mención Honorífica). Maestría en Interculturalidad para la paz y los conflictos escolares. 2 de diciembre 2021. Centenaria y Benemérita Escuela Normal para Profesores.- "La paz integral como medio pacificador y de convivencia escolar armónica en la escuela telesecundaria oficial no. 0442 héroes de la independencia. Sandra Luz Gómez Popoca. Maestría en Ciencias para la Paz. Universidad Mexiquense del Bicentenario. 2 de octubre 2021.- "Análisis de la política de desarrollo en el estado de México. Una propuesta para la sustentabilidad a partir de la participación social". Yesika Guadalupe Gómez Carmona. Doctorado en Desarrollo Sustentable. Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma del Estado de México, 11 de junio de 2021.- "La Educación Zapatista desde una Psicología Social Decolonizante". Alejandro Lara Figueroa. Doctorado en Ciencias con énfasis en Psicología. Facultad de Ciencias de la Conducta. Universidad Autónoma del Estado de México. 27 de marzo de 2019.- "Análisis de la decisión individual en procesos de desmovilización con sujetos excombatientes de grupos al margen de la Ley en Colombia" (Tutor Adjunto). José Alexander Herrera Contreras. Doctorado en Ciencias Sociales. Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. 29 de noviembre de 2018.- "Prisión preventiva y paz social en el municipio de Ahome, Sinaloa, 2011-2012". Martín González Burgos. Doctorado en Estudios para la Paz, la Interculturalidad y la Democracia. Universidad Autónoma Indígena de México. 03 de febrero de 2018- "Conocimientos Tradicionales para la construcción de Paz Integral, en la Escuela Primaria Bilingüe "Miguel Hidalgo y Costilla, Temoaya, Estado de México". Lourdes De la Cruz Miranda. Maestría en Educación para la Paz y la Convivencia Escolar. Universidad Autónoma Indígena de México. 11 de junio de 2018
Proyectos de investigación:	<ul style="list-style-type: none">- Interculturalidad para la sustentabilidad y desarrollos <i>otros</i>. Responsable- Migración de retorno al Estado de México. Un estudio comparativo en dos contextos de arribo. Corresponsable



Universidad Autónoma del Estado de México

	<ul style="list-style-type: none"> - Migración de retorno de Estados Unidos a los municipios metropolitanos del Estado de México 2000-2015. Responsable - Migración, poblamiento y despoblamiento regional y municipal en el Estado de México: situación actual. Responsable - Estructura y composición demográfica de la población indígena en el Estado de México: retos para la inclusión social. Responsable
<p>Reconocimientos obtenidos:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de exaltación y reconocimiento Servicio Nacional de Aprendizaje -Sena-Centro Náutico Pesquero de Buenaventura, Regional Valle. 30 de junio de 2021. - Reconocimiento Especial de la Orden de la Abogacía Colombiana "OAC". Por su participación como Magistrado del Tribunal Internacional de Opinión "Trino" sobre violación de Derechos Humanos. 28 de junio de 2021. - Profesor Invitado Catedra UNESCO. Filosofía para la Paz y el Desarrollo. Máster Internacional en Paz y Desarrollo. Universitat Jaume I, Castellón, España. Del 16 de noviembre al 11 de diciembre de 2020 - Máxime Cum Laude. Por concluir exitosamente la estancia de estudios posdoctorales en la Universidad Autónoma indígena de México (UAIM) y por las aportaciones al campo de la Educación para la Diversidad Cultural. 22 de agosto de 2020. - Reconocimiento por 30 años de servicio Académico Laboral por impulsar el desarrollo y consolidación de la Universidad Autónoma del Estado de México. Mayo 2020. - Reconocimiento Cláusula 89 UAEMéx. "Por ser un trabajo de excepcional valía en función de su impacto de su presentación en eventos académicos". 15 de mayo 2020. - Distinción Laudatoria Universidad Autónoma Intercultural de Sinaloa (UAIS). Por los aportes en la formación teórica y metodológica del Doctorado en Estudios para la Paz y Estudios para la Sostenibilidad y Medio Ambiente. 1 de febrero de 2019. - Director del Seminario Cátedra Unesco en Resolución Internacional de Conflictos y Construcción de Paz. Consorcio de Universidades Cátedra Unesco. 2016.
<p>Movilidad Estancias de investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Universitat Jaume Cátedra UNESCO. Docencia en Maestría Migraciones y Co-Desarrollo (en línea). Del 16/11/2020 al 11/12/2020. - Universidad Autónoma Indígena de México. Investigación pos-doctoral. Interculturalidad para la sustentabilidad y desarrollos <i>otros</i>. Los Mochis, Sinaloa, del 10/08/2020 al 04/12/2020. - Universidad del Tolima. Docencia en Doctorado. Seminario Componente de Profundización Disciplinar IV (en línea). Del 14/08/2020 al 20/08/2020. - Docencia en Doctorado. Seminario Taller de Tesis II (en línea). Del 07/08/2020 al 13/08/2020.



Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre del profesor:	Ofelia Márquez Molina	SNI/Nivel	I
Grado e institución que lo otorga:	Doctora en Ciencias en Alimentos Instituto Tecnológico de Veracruz	PRODEP	Perfil Deseable
Lugar de adscripción:	Centro Universitario UAEM Amecameca		
Cuerpo académico y LGAC:	Estudios multidisciplinares sobre desarrollo endógeno para la sustentabilidad territorial Determinación y empleo de compuestos bioactivos y sustentabilidad		
Nivel de consolidación del CA	En Consolidación		
Redes de investigación:	- Miembro de la Red de América del Norte en Sistemas Lecheros Sustentables. Conformada por los Cuerpos Académicos y grupos de Investigación de la Universidad de Wisconsin, Universidad Laval de Quebec, Centro Universitario de los altos de Jalisco de la Universidad de Guadalajara, Centros Universitario UAEM Amecameca, Centro Universitario UAEM Temascaltepec y el Instituto en Ciencias Agropecuarias y Rurales de la Universidad Autónoma del Estado de México.		
Producción científica (últimos 5 años)	<p>- Influence of microbial probiotics on ruminant health and nutrition: sources, mode of action and implications. Reuben, R. C., Elghandour, M. M., Alqaisi, O., Cone, J. W., Márquez, O., & Salem, A. Z. 2022. Journal of the Science of Food and Agriculture, 102(4), 1319-1340.</p> <p>- Conocimiento y práctica de la herbolaria en el estado de México, pautas hacia la sustentabilidad (2020). Gutiérrez García, G., Espinosa Ayala, E., Hernández García, P. A., Pavón Silva, T. B., & Márquez Molina, O. Agrociencia, 54(8), 1043-1058. (JCR).</p> <p>- Beneficial and adverse effects of medicinal plants as feed supplements in poultry nutrition: a review. Pliego, A. B., Tavakoli, M., Khusro, A., Seidavi, A., Elghandour, M. M., Salem, A. Z., Ofelia Márquez Molina & Rene Rivas-Caceres, R. 2020. Animal Biotechnology, 1-23.</p> <p>- Influence of Tomato Pomace Inclusion on the Chemical, Physical and Microbiological Properties of Stirred Yoghurt. N.K. Alqahtani, A. Helal, T.M. Alnemr and O. Marquez, 2020. International Journal of Dairy Science, 15: 152-160.</p> <p>- Antibacterial activity of three essential oils and some monoterpenes against Ralstonia solanacearum phylotype II isolated from potato. Mohamed, A. A., Behiry, S. I., Younes, H. A., Ashmawy, N. A., Salem, M. Z., Márquez-Molina, O., & Barabosa-Pilego, A. 2019. Microbial pathogenesis, 135, 103604. (JCR)</p> <p>- Validación de un instrumento para evaluar el estado de salud integral de universitarios. Fernández, D. V., Alcocer, E. V. G., Garcés, R. P., Varela, O. E. T., Repizo, Y. S., & Molina, O. M. (2019). UVserva, 29-38.</p> <p>- Effect of endogenous and exogenous enzymatic treatment of green vanilla beans on extraction of vanillin and main aromatic compounds. Pardío, V. T., Flores, A., López, K. M., Martínez, D. I., Márquez, O., & Waliszewski, K. N. (2018). Journal of food science and technology, 55(6), 2059-2067.</p>		



Universidad Autónoma del Estado de México

	<p>- Inbound marketing como estrategia competitiva para el comercio detallista de las MIPYMES en el municipio de Juchitepec, Estado de México (2018). Omar Ernesto Terán Varela, Enrique Espinosa Ayala, Ofelia Márquez Molina, Pedro Abel Hernández García, Edgar Isaac, Ruiz González, Mariana Vergara Burgos, Mara Patricia Lara Sánchez. Revista Global de Negocios. 6 (7) 87-97 (SIN INDICE)</p> <p>- Biogas production from prickly pear cactus containing diets supplemented with Moringa oleifera leaf extract for a cleaner environmental livestock production. Elghandour, M. M., Rodríguez-Ocampo, I., Parra-Garcia, A., Salem, A. Z., Greiner, R., Marquez-Molina, O., & Barbabosa-Pilego, A. (2018). Journal of Cleaner Production, 185, 547-553.</p> <p>- Horse Fecal Methane and Carbon Dioxide Production and Fermentation Kinetics Influenced by Lactobacillus farciminis–Supplemented Diet. Elghandour, M. M., Khusro, A., Greiner, R., Salem, A. Z., de la Fuente, J. L., Márquez-Molina, O., & Jiménez, R. M. D. O. (2018). Journal of equine veterinary science, 62, 98-101. (JCR).</p>
<p>Tesis dirigidas (últimos cinco años)</p>	<p>Doctorado</p> <p>- Directora de Tesis de doctorado de Georgina Gutiérrez García “Empleo de la herbolaria regional, una alternativa sustentable en la producción cunícola”. Programa de Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de México. 2 de julio de 2021. Asesores: Ofelia Márquez Molina, Enrique Espinosa Ayala y Thelma Rodríguez Pavón</p> <p>Maestría</p> <p>- Directora de tesis de maestría de Alexis Benítez Aguilar “Evaluación del cuidado del agua y manejo de residuos orgánicos durante la contingencia 2020: acciones para el medio ambiente y un desarrollo sustentable más humano”. Programa de Maestría en Sociología de la Salud, Universidad autónoma del Estado de México. 04 de junio de 2021. Asesores: Ofelia Márquez Molina, Enrique Espinosa Ayala y Elvia Vianey Guerrero Alcocer</p> <p>- Directora de tesis de maestría de Norma Patricia Yescas Florín “Relevancia del valor sociocultural de maíces criollos e híbridos”. Programa de Maestría en Sociología de la Salud, Universidad autónoma del Estado de México. 04 de junio de 2021. Asesores: Ofelia Márquez Molina, Enrique Espinosa Ayala y Elvia Vianey Guerrero Alcocer.</p> <p>- Co Directora de tesis de maestría de Raúl Reyes Álvarez “Tianguis municipal de Ozumba: Alcances alimentarios y Socioculturales en el caso de la nuez de Castilla de la Región de los Volcanes” Programa de Maestría en Sociología de la Salud, Universidad autónoma del Estado de México. 02 de julio de 2021. Asesores: Roberto Moreno Espinosa, Ofelia Márquez Molina y Jesús Gerardo Torres Salcido.</p> <p>- Asesora de tesis de maestría de Ana Karen Díaz Fernández “Saberes culinarios tradicionales de platillos elaborados con carne de conejo y sus beneficios nutricionales”. Programa de Maestría en Sociología de la Salud, Universidad autónoma del Estado de México. 06 de julio de 2020. Asesores: Enrique Espinosa Ayala, Pedro Abel Hernández García y Ofelia Márquez Molina.</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

	<p>- Asesora de Tesis de maestría de Analy Villanueva Díaz “Impacto alimentario y socioeconómico del huerto familiar en comunidades marginales del Estado de Morelos”. Programa de Maestría en Sociología de la Salud, Universidad autónoma del Estado de México. 16 de junio de 2020. Asesores: Enrique Espinosa Ayala, Pedro Abel Hernández García y Ofelia Márquez Molina.</p> <p>- Directora de Tesis de maestría de Alejandra Peña Merino “Influencia del nivel económico en el estilo de vida y la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en adolescentes” Programa de Maestría en Sociología de la Salud, Universidad autónoma del Estado de México. 20 de mayo de 2018. Asesores: Ranulfo Pérez Garcés, Elvia Vianey Guerrero Alcocer y Ofelia Márquez Molina.</p> <p>- Asesora de Tesis de maestría de Rosa María Sánchez Tirado “Determinantes sociales de la salud desde la perspectiva del adulto mayor de la zona sur oriente del Estado de México”. Programa de Maestría en Sociología de la Salud, Universidad Autónoma del Estado de México. 14 de mayo de 2018. Asesores: Omar Ernesto Terán Varela, Enrique Espinosa Ayala, Ofelia Márquez Molina.</p> <p>- Asesora de Tesis de maestría de Minerva Jaurez Espinosa “Efecto del romero (<i>Rosmarinus officinalis</i> L.) y tomillo (<i>Thymus vulgaris</i>) adicionado en la dieta de conejos en engorda, sobre parámetros productivos y calidad de la carne” Programa de Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, Universidad Autónoma del Estado de México. 20 de marzo de 2018. Asesores: Enrique Espinosa Ayala, Pedro Abel Hernández García y Ofelia Márquez Molina.</p>
<p>Proyectos de investigación:</p>	<p>- UAEM 4911/2019 Responsable del proyecto “Determinación de la Sustentabilidad en la producción de plantas medicinales e la zona oriente del Estado de México</p> <p>- UAEM 3792/2014/CID Co Responsable del proyecto “Evaluación de la adición de Erythrina coraloides en parámetros productivos y calidad de carne de conejos”</p> <p>- UAEM 3680-2014-CID Responsable del proyecto Características microbiológicas y fisicoquímicas de cuajo de conejo y su aplicación en quesos madurados”</p> <p>- Participante del proyecto “Análisis de los sistemas agroalimentarios lácteos: estudio de caso de la zona oriente del estado de México y Región de los Ríos, Chile” convenio UAEM Universidad Austral de Chile 01/09//2012 al 01/08/2013</p> <p>- Responsable en el proyecto “Determinación de la capacidad coagulante del estómago de conejo”. UAEM 14/05//2012 al 14/05/2013</p>
<p>Reconocimientos obtenidos:</p>	<p>2016. Nota laudatoria, otorgada por la Universidad Autónoma del Estado de México</p>
<p>Movilidad Estancias de investigación</p>	<p>- Estancia en la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, 6 al 31 de enero de 2020.</p> <p>- Estancia en la unidad de Investigación de Desarrollo de Alimentos (UNIDA) del Instituto Tecnológico de Veracruz, 6 de junio al 31 de julio de 2009</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre del profesor:	Rosa María Rodríguez Aguilar	SNI/Nivel	-
Grado e institución que lo otorga:	Dra. en Diseño, especialidad en Nuevas Tecnologías. Institución: Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco	PRODEP	Perfil deseable
Lugar de adscripción:	Centro Universitario Nezahualcóyotl		
Cuerpo académico y LGAC:	Aplicaciones de sistemas inteligentes		
Nivel de consolidación del CA	En formación		
Redes de investigación:	No se tiene		
Producción científica (últimos 5 años)	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema coaching tutorial: caso de uso en un seminario de titulación. (Artículo en revista indexada) - Investigación crítica de las percepciones de los centros sociales observado a partir de las percepciones sociales (capítulo de libro internacional). - Revisión crítica de sustentabilidad o sostenibilidad en literatura sobre ciudades inteligentes. (Revista indexada) - Development of software architecture for a 3d virtual environment with the incorporation of a reactive intelligent agent. (revista SCOPUS) - El análisis de redes sociales como una posible herramienta teórica y metodológica para el estudio del comportamiento organizacional. (Capítulo de libro). - Fortalezas e innovación docente del siglo XXI en México. (Artículo en revista arbitrada) - Análisis de los estilos y estrategias de aprendizaje en la licenciatura en contaduría del CU UAEM Texcoco. (Artículo en revista arbitrada) - Videojuego Educativo en el contexto ubicuo para la educación primaria. (Artículo en revista arbitrada). (Artículo en revista arbitrada) - Las competencias profesionales en la universidad autónoma del Estado de México. Una perspectiva desde las prácticas profesionales. (Capítulo de libro) 		
Tesis dirigidas (últimos cinco años)	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación inteligente para reportar el robo de vehículos. - "Crítica a la sustentabilidad en los modelos de ciudades inteligentes, desde el enfoque de la sociología urbana. - Focus Group como proceso de entrenamiento de Coaching empresarial en una empresa de pelotas en Guadalajara México. 		



Universidad Autónoma del Estado de México

	<ul style="list-style-type: none">- Diseño y Desarrollo de entorno virtual tridimensional basado en un agente inteligente reactivo n apoyo al sector cultural.- Universidad y generación de capacidades organizacionales en pequeñas y medianas empresas locales.- Estilos y estrategias de aprendizaje en la licenciatura en contaduría en el CU UAEM Texcoco.
Proyectos de investigación:	<ul style="list-style-type: none">- Desarrollo de aplicación móvil con inteligencia artificial para la enseñanza de la matemática en educación básica. Responsable Técnico. UAEM.- Análisis de variables no cognitivas y su contribución en la disminución de factores que afectan el desempeño en estudiantes de nivel superior en la zona oriente del Estado de México. Colaboradora.- El papel de la universidad en el desarrollo local a partir de sus vínculos con empresas, escuelas y otras organizaciones. Colaboradora. UAEM.- Modelo de un tutor inteligente aplicado al área de las matemáticas. Responsable Técnico. UAEM.- Modelación logística de políticas de consolidación de transporte utilizando para su solución herramientas de inteligencia artificial. Corresponsable. UAEM.
Reconocimientos obtenidos:	Nota Laudatoria (2019)
Movilidad Estancias de investigación	-



Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre del profesor:	Silvia Padilla Loredo	SNI/Nivel	I
Grado e institución que lo otorga:	Dra. Pedagogía UNAM	PRODEP	Perfil deseable
Lugar de adscripción:	Centro Universitario UAEM Nezahualcóyotl		
Cuerpo académico y LGAC:	Género, Sustentabilidad, Educación y Salud.		
Nivel de consolidación del CA	Consolidado		
Redes de investigación:	REISEA		
Producción científica (últimos 5 años)	<p>Artículos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Padilla Loredo, Silvia; María Elena Rolanda Torres López; Xóchitl Italivi Flores Navarro; María Luisa Quintero Soto (2021) Lactancia materna y sus obstáculos. Revista Astrolabio. Universidad de la Ciudad de México. ISSN 2594-231x https://www.uacm.edu.mx/Portals/21/numeros/ASTROLABIO7.pdf. Pags. 40-49. Vol. 1, núm. 7 PRIMAVERA 2021. http://hdl.handle.net/20.500.11799/110428 - León Rojas, Gloria Isabel; Clarita Rodríguez Soto; Silvia Padilla Loredo. La conservación in situ del frijol criollo. Construyendo soberanía alimentaria en el sureste del Estado de México. Revista CoPaLa. ISSN: 25008870. Núm a5 vol.9. pags. 125-141: Gloria Isabel. http://hdl.handle.net/20.500.11799/105708 <p>Libros</p> <ul style="list-style-type: none"> - Padilla, Silvia; Quintero, María Luisa; Hernández, Angélica (2021) Sociología de las adicciones. Enfoques múltiples. Edit. Plaza y Valdés. ISBN: 978-607-8788-09-5. 108 págs. - Padilla, Silvia (2020) Todo con medida. Hasta el alcohol. Edit. Plaza y Valdés. ISBN: 978-607-8624-91-1, 275 págs. - Padilla, Silvia (2019) La elección municipal inédita de 2018 en Nezahualcóyotl, México. Silvia Padilla Loredo ISBN: 978-607-8624-34-8. edit. Plaza y Valdés. (2019). 145 págs. - Quintero Soto, ML; Velázquez, E; Padilla, S (2019) La formación de las mujeres empresarias. Capacitación, tecnología e inversión. Edit. Miguel Ángel Porrúa. ISBN: 978-607-524-304-7. - Quintero Soto, ML; Velázquez, E; Padilla, S (2018) Adicciones y género en la sociedad moderna. María Luisa Quintero Soto; Elisa Bertha Velázquez Rodríguez; Silvia Padilla Loredo (2018) ISBN:978-607-524-237-8 http://hdl.handle.net/20.500.11799/99137 - Quintero Soto, ML; Velázquez, E; Padilla, S (2018) De la violencia de género a la educación de la equidad social. ISBN: 978-607-524-1888-3. edit. Miguel Ángel Porrúa. http://hdl.handle.net/20.500.11799/99140 - Cienfuegos Velasco, María de los Ángeles; Garduño Vázquez, Teresita; Antonio Pérez, Patricia; Del Río Del Valle, Miguel Ángel; Murillo Pantoja, Roberto; Padilla Loredo, Silvia; Ramírez Bermúdez, Jesús; García Manzano, Perla Jessica; Jaramillo Martínez, Edith Araceli (2017) Diálogos en la Praxis: miradas y saberes de los actores 		



Universidad Autónoma del Estado de México

educativos. Edit. Universidad Autónoma del Estado de México. 2017-08-31. Diálogos, praxis, educación. ISBN: 978-607-422-8601. <http://hdl.handle.net/20.500.11799/80063>.

- Miguel Castillo González, Silvia Padilla Loredo, Rafael Alberto Duran Gómez, Armando Vásquez Robles (Coordinadores) (2016) "La investigación en la Práctica. Construcción de habilidades" ISBN: 978-607-96635-6-8 Editorial Laboratorio de Análisis Económico y Social, A.C.

Capítulos de Libro:

- Ortiz Jaime, Claudia; Rosa María Rodríguez Aguilar; Silvia Padilla Loredo; Thelma Beatriz Pavón Silva (2022) "Investigación crítica de las percepciones de los centros comerciales observadas a partir de la sustentabilidad social" en Estrategias de comunicación publicitaria en redes sociales: diseño, GESTIÓN E IMPACTO. Editorial: McGraw-Hill, Fecha Publicación: 2022. ISBN: -9788448634780. ISBN ebook: 9788448634797, Pp 213 a 229.

- Padilla, Silvia; María Luisa Quintero Soto Angélica Hernández Leal (2021). "Breves notas sobre sociología de las adicciones" en Sociología de las Adicciones. Enfoques Múltiples ISBN: 978-607-8788-09-5 Editorial: Plaza y Valdés.

- Quintero Soto, Ma. Luisa; Silvia Padilla Loredo (2021); Judith Salvador Cruz. La metodología cualitativa y sus aportaciones en los estudios del consumo de sustancias tóxicas; el caso de los inhalantes en jóvenes de Nezahualcóyotl del Estado México en Sociología de las Adicciones. Enfoques Múltiples ISBN: 978-607-8788-09-5 Editorial: Plaza y Valdés.

- Hernández Leal, Angélica, Padilla, Silvia, Velásquez, EB y Quintero Soto, ML (2021) "La adicción a la violencia en el noviazgo entre universitarios en educación superior en el centro universitario UAEM Nezahualcóyotl" en Sociología de las Adicciones. Enfoques Múltiples ISBN: 978-607-8788-09-5 Editorial: Plaza y Valdés.

- Hernández Leal, Angélica; Padilla Loredo, Silvia; Elisa Bertha Velázquez Rodríguez. (2020) "Evolución del pensamiento sustentable" en Escenarios sustentables para el desarrollo comunitario. cap.9., Edit. Servicios Académicos Intercontinentales para Eumed págs. 194-207.

- Padilla, Silvia. "Capacitación empresarial para mujeres. Caso del Municipio de Nezahualcóyotl". Cap. VI en La formación de las mujeres empresarias. Capacitación, tecnología, e inversión. María Luisa Quintero Soto, Elisa Bertha Velázquez Rodríguez. Silvia Padilla Loredo. Angélica Hernández Leal. Edit. Miguel Ángel Porrúa. ISBN: 978-607-524-304-7. 87.

- Padilla, S y María Luisa Quintero Soto Seguridad alimentaria y sustentabilidad en las políticas públicas (2019). En Los relatos de la madre tierra. ISBN: 978-607-524-319-1: Editor Miguel Ángel Porrúa y UAEMéx. Velázquez Rodríguez Elisa Bertha, María Luisa Quintero Soto, Angélica Hernández Leal. Capítulo 4. Págs. 83-107 <http://hdl.handle.net/20.500.11799/105060>



Universidad Autónoma del Estado de México

	<p>- "Reflexiones sobre la relación medio ambiente y salud humana: problemática y prevención" en Los relatos de la madre tierra. ISBN: 978-607-524-319-1: Edita Miguel Ángel Porrúa y UAEMex. Velázquez Rodríguez Elisa Bertha, María Luisa Quintero Soto, Angélica Hernández Leal. Págs. 63-81 http://hdl.handle.net/20.500.11799/105059</p> <p>- Flores Navarro, Xochitl Italivi, Silvia Padilla Loredo, María Luisa Quintero Soto, Elisa Bertha Velázquez Rodríguez (2018) "Factores individuales, familiares y sociales como incidentes en el consumo de sustancias psicoactivas" en La sociología de la salud y los paradigmas de investigación. Editado por Universidad Autónoma del Estado de México: Miguel Ángel Porrúa ISBN: 978-607-524-160-9 Coordinadores María Luisa Quintero Soto, Esteban Jaime Camacho Ruiz, Omar Ernesto Terán Varela. Pág. 95-106 http://hdl.handle.net/20.500.11799/69609</p> <p>- Díaz Cornejo, Yeny Jaqueline; Duran Gómez, Rafael Alberto; Padilla Loredo, Silvia; Ibarra Espinosa Manuel Leonardo (2018) "La aproximación biográfica como estrategia del análisis del Bullying, un problema que afecta a la salud de los estudiantes de secundaria" en La sociología de la salud y los paradigmas de investigación. Editado por Universidad Autónoma del Estado de México: Miguel Ángel Porrúa ISBN: 978-607-524-160-9 Coordinadores María Luisa Quintero Soto, Esteban Jaime Camacho Ruiz, Omar Ernesto Terán Varela. Pág. 107-122 http://hdl.handle.net/20.500.11799/68879</p> <p>- Torres López, María Elena Rolanda; Silvia Padilla Loredo; Marisol Orihuela Torres (2017) Los varones de la primera infancia y su proceso de formación en la educación ambiental" en Enfoques, estrategias y transdisciplina en los estudios de la sustentabilidad. Editado por Universidad Autónoma del Estado de México: Miguel Ángel Porrúa (abril, 2017) ISBN: 978-607-524-128-9 Coordinadores María Luisa Quintero Soto, Elisa Bertha Velázquez Rodríguez, Jesús Sales Colín, Págs. 11-118.</p> <p>- Padilla Loredo, Silvia; María Luisa Quintero Soto (2017) "Mujer y democracia. Paridad de Género en la política mexicana" en Los grandes problemas y retos de nuestro tiempo, una visión hacia el futuro. Editado por IAPAS, coordinadores Roberto Moreno Espinosa, Oscar Mauricio Covarrubias Moreno (diciembre, 2017) ISBN: 978-607-96906-8-7. Pág. 377-407. URL: HYPERLINK "http://hdl.handle.net/20.500.11799/79799"</p>
<p>Tesis dirigidas (últimos cinco años)</p>	<p>Doctorado</p> <p>- León Rojas, Gloria Isabel (2021 dic 16). "La sustentabilidad en los agroecosistemas con variedades nativas de frijol (<i>phaseolus vulgaris</i>) en una región del sureste del estado de México"(codirectora). Doctorado en sustentabilidad para el desarrollo</p> <p>Maestría</p> <p>- De los Santos Ortega Araceli (2021 jun.09) Rehabilitación sociocultural de mujeres primodelincuentes apoyándose en la práctica teatral como estrategia de intervención. (Codirectora) maestría en sociología de la salud.</p> <p>- Murillo Cuevas, Damarix Sarahi (2021 fe. 02). "Deterioro y abandono de los mercados públicos municipales en México. Rediseño y recuperación de los mercados</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

públicos de Ciudad Nezahualcóyotl” (Codirectora) Maestría en Arquitectura: universidad Autónoma de Querétaro. Facultad de Ingeniería. (Codirectora).

- Fausto Eduardo Ordóñez Cepeda (2019 jul. 04).” Las formas de violencia de género que se practican en las aulas del Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca: De los estudiantes varones a las profesoras” Maestría en Sociología de la Salud.

- Chamorro Vázquez Elia (2013 jul. 09). “Empoderamiento sobre su vida sexual y reproductiva de las Adolescentes embarazadas en el Valle de Chalco Solidaridad” (Directora) Maestra en Salud Familiar y Comunitaria. Centro Universitario Amecameca. 9 de julio de 2013

Licenciatura

- Aquiahuatl Lozano Julio Alberto (2021 jul. 02) "Rediseño de programa sobre la obesidad infantil a niños de 8 a 12 años" (Directora) Licenciado en educación para la salud (LES).

- Jiménez Ayala Brenda Vania (2019 nov.25). “Manual de autoprotección como prevención y detección de abuso sexual infantil de 5 a 7 años. 25 de nov de 2019. Acta N° 102(directora). LES Cu Nezahualcóyotl

- Flores Muñoz Gabriela (2019 nov.25). “Manual de autoprotección como prevención y detección de abuso sexual infantil de 5 a 7 años” (Directora). LES CU Nezahualcóyotl

- Altamirano González Guadalupe Estefanía y Alma Jazmín De la Cruz Hernández(2018 nov. 27)” Comunicación del adulto mayor con su pareja en Nezahualcóyotl, México (2017-2018)” (directora) LES <http://hdl.handle.net/20.500.11799/98622>

- Dulce Jazmín Hernández Salazar (2018 nov 26). “Evaluación de conocimientos sobre sexualidad de los estudiantes de nivel básico (primaria)” con núm. cuenta: 0847104. 8 (directora) <http://hdl.handle.net/20.500.11799/98621>

- Bryan Eduardo Alba González (2018 sept. 26) “La participación de la relación en familia para detectar y prevenir la violencia filio parental en una familia nuclear del municipio de Nezahualcóyotl” cambió a “Convivencia familiar como precursor de violencia filio parental en Nezahualcóyotl “con núm. cta. 1328623 (directora). <http://hdl.handle.net/20.500.11799/98619>

- Fátima Deyanira Moreno Mejía (2018 sept. 26)” Factores internos y externos causantes de estrés laboral en una microempresa productora de aceites y mantecas vegetales en el año 2017” N° de cta. 1328663 de la Licenciatura en Educación para la salud.” <http://hdl.handle.net/20.500.11799/98620>

- Teresa Guadalupe Ramírez Hernández (2018 jun. 19) con núm. cta. 1126354. Estrés laboral en auxiliares administrativos y secretarías en una universidad pública del Estado de México. revisión de protocolo (directora) HYPERLINK "http://hdl.handle.net/20.500.11799/98618" <http://hdl.handle.net/20.500.11799/98618> [acta 83](#)



Universidad Autónoma del Estado de México

	<p>- Arumir Arrieta Amira Zuleima (2017 ago). Violencia Intrafamiliar en niños de la escuela primaria "Francisco Sarabia (2014-2015)". (directora) http://hdl.handle.net/20.500.11799/71085</p> <p>- Jazmín Fierro Cruz y Cinthia Vanessa Damián García (2016 jun 15) con los números de cuenta 1127353 y 1127404 "Depresión estudiantil en niños de primer grado de primaria en el municipio de Nezahualcóyotl". (Directora). http://hdl.handle.net/20.500.11799/71085</p>
Proyectos de investigación:	<p>- Responsable: Consumo inmoderado de alcohol en el municipio de Nezahualcóyotl. Sin financiamiento. Inició 01/08/2019. Silvia Padilla Loredó; María Luisa Quintero Soto; Clarita Rodríguez Soto.</p> <p>- Colaboradora Análisis comparativo de los factores que inciden en la decisión de abandonar una licenciatura en el área de ciencias. El Caso de la UAEM Y La Universidad de Barcelona 31/03/2016 a 31/03/2017. "http://promep.sep.gob.mx/archivospdf/proyectos/Proyecto439065.PDF" Proyecto439065.PDF</p> <p>- Colaboradora. - "Impacto Económico del cacU en México" Clave: 3400/2013m Darío Guadalupe Ibarra Zavala, Juan Manuel Soto Sánchez, Silvia Padilla Loredó. Cierre 07 de mayo de 2015.</p> <p>- Colaboradora. - La importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas en el desarrollo y crecimiento económico del municipio de Nezahualcóyotl, Edo de México. María Luisa Quintero Soto, Silvia Padilla Loredó, Elisa Bertha Velázquez Rodríguez. Inicio 05/08/2014, término 05/08/2016. SIEA. Clave 3753/2014/cid. Se finiquitó el 23 de febrero de 2017. HYPERLINK "http://promep.sep.gob.mx/archivospdf/proyectos/Proyecto353709.PDF" Proyecto353709.PDF</p>
Reconocimientos obtenidos:	-
Movilidad Estancias de investigación	-



Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre del profesor:	Fredyd Torres Oregón	SNI/Nivel	C
Grado e institución que lo otorga:	Dr. Ciencias Agropecuarias y Rurales, Universidad Autónoma del Estado de México	PRODEP	Perfil deseable
Lugar de adscripción:	Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDeS)		
Cuerpo académico y LGAC:	CA: Desarrollo Sustentable, Sociedad y Ambiente LGAC: Estudios de investigaciones transdisciplinarias en sustentabilidad, desarrollo, territorio y cambio climático.		
Nivel de consolidación del CA	Consolidado		
Redes de investigación:	<ul style="list-style-type: none"> - Red de Estudios e Investigación para la Sustentabilidad en Epistemologías Emergentes y Alternas (REISEEA) - Red Internacional de Investigación sobre Sustentabilidad de la Vida y Complejidad (RiSCx) 		
Producción científica (últimos 5 años)	<ul style="list-style-type: none"> - Daniel Fernando Gómez Benítez y Fredyd Torres Oregón (2022), la cosmovisión mazatlinca de los riesgos ambientales, ¿un elemento de sustentabilidad?, <i>revista Copala, construyendo la paz latinoamericana</i>, vol.7. Núm.14, Colombia. - Fredyd Torres Oregón y Javier Jesús Ramírez Hernández. Una mirada a la problemática del estado de Guerrero, México: antes y durante la pandemia del covid-19 (2021), en José Félix García Rodríguez, Rafael Ricardo Rentería Ramos y Tania Hisell Corredor Avendaño (Coords), <i>Covid-19 en Latinoamérica: impactos sociales, económicos y ambientales</i>, España: Centro de Estudios por la Amistad de Latinoamérica, Asia y África. - Laura Millán Rojas, Acela Montes de Oca Hernández, Miguel Ángel Hernández García y Fredyd Torres Oregón (2021). Gestión de humedales artificiales en núcleos agrarios de Amealco de Bonfil, Querétaro, en Acela Montes de Oca (Coord.) <i>Planteamientos alternativos a la extracción de los recursos hídricos</i>, río subterráneo-UAEMéx. - Fredyd Torres Oregón y Liliana Rendón Rojas (2021). Emprendimiento sustentable. Un enfoque crítico, en Victoriano Gabriel Covarrubias Salvatori, Erik Tapia Mejía, Javier Revera Márquez (Coords.), <i>Retos y oportunidades del emprendimiento sustentable en México: Puebla, México: Secretaría de Educación-CONCYTEP.</i> - Fredyd Torres Oregón (2021). Reseña de libro: la cruel pedagogía del virus, Boavenutura de Sousa, Santos, <i>revista Utopía y praxis latinoamericana: Venezuela.</i> 		
Tesis dirigidas (últimos cinco años)	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión territorial comunitaria en humedales en la sub-cuenca río san juan. Alternativas y condicionantes para la sustentabilidad. Tesis concluida doctorado. Laura Millán Rojas. Co-responsable. Noviembre 2021. - El sistema de producción agave mezcal y su funcionalidad para fomentar un desarrollo regional sustentable en la sub-región productiva de la región tierra caliente de México. Tesis concluida doctorado. Eduardo Sánchez Jiménez. Responsable. Junio 2021. 		



Universidad Autónoma del Estado de México

	<ul style="list-style-type: none">- Producción de chicle en el sureste mexicano ¿alternativa de producción regional sustentable? Tesis concluida doctorado. Laura Llanes Sorolla. Co-responsable. Mayo 2021.- Sistemas agroalimentarios en las comunidades originarias rurales: seguridad alimentaria que contribuye al desarrollo comunitario sustentable. Tesis concluida doctorado. Karla Violeta Pillado Albarrán. Co-responsable. Noviembre 2020.
Proyectos de investigación:	Universidad pública y agricultura sostenible: un camino hacia entornos alimentarios sanos en la comunidad universitaria de la UAEMéx (6509/2022cib).
Reconocimientos obtenidos:	NINGUNO
Movilidad Estancias de investigación	NINGUNA



Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre del profesor:	Javier Jesús Ramírez Hernández	SNI/Nivel	I
Grado e institución que lo otorga:	Doctor en Ciencias Sociales	PRODEP	Perfil deseable
Lugar de adscripción:	Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable		
Cuerpo académico y LGAC:	Desarrollo Sustentable, Sociedad y Ambiente		
Nivel de consolidación del CA	Consolidado		
Redes de investigación:	<ul style="list-style-type: none"> - ASEPELT, Asociación Internacional de Economía Aplicada. - REISEEA, Red de Estudios e Investigación en Sustentabilidad con Epistemologías Emergentes y Alterna - REDIS, Red de Investigadores por la Sustentabilidad - RiSCx, Red Internacional de Investigación sobre Sustentabilidad de la Vida y Complejidad - Red Proterritorios - Red Internacional de Procesos Participativos, Género y Desarrollo Territorial 		
Producción científica (últimos 5 años)	<ul style="list-style-type: none"> - Iglesias P., I. y Ramírez H., J.J. (2022). De la linealidad a la necesidad de un enfoque complejo de los programas doctorales en México. <i>Revista CoPaLa</i>. 7 (14), 78-89. - Rosales S., I., Avitia R., J. A, Ramírez H., J. J. y Urbina C., E. (2021). Los sistemas productivos locales dentro de la perspectiva de la economía circular. <i>Universidad, Ciencia y Tecnología</i>. 25(11), 57-66. - Ramírez H., J. J. y Torres O. F. (2021). Situación de la floricultura mexicana en tiempos del COVID-19. <i>Economía Actual. Revista de Análisis de Coyuntura Económica</i>. 14(1), 17-20. - Nervis Q., D. R., Avitia R., J. A. y Ramírez H., J. J. (2020). Rosa mexicana de corte: disponibilidad a pagar del consumidor y su percepción de calidad. <i>Panorama Económico</i>. 8(2), 80-93. - Pillado A., K. V., Ramírez H., J. J. y Avitia R., J. A. (2020). Acceso a la alimentación: un contraste de visiones. <i>Revista CoPaLa</i>. 5 (9), 101-124. - Ramírez H., J. J. (2020). Claroscuros del sector agroalimentario mexicano: entre la competitividad y el rezago. <i>Economía Actual. Revista de Análisis de Coyuntura Económica</i>. (13)3, 19-23. - Pillado A., K. V., Ramírez H., J. J., Torres O. F. y Avitia R., J. A. (2019). El desarrollo bajo la mirada del sur. <i>Contextualizaciones Latinoamericanas</i>. 11(21), 1-16. - Ramírez H., J. J. (2018). El turismo en municipios del sur mexicano: determinación de externalidades. <i>Sociedades y Desigualdades</i>. (4)7, 77-93. - Ramírez H., J. J. y Avitia R., J. A. (2018). Condiciones de producción en la floricultura del Estado de México ¿hacia la competitividad y la sustentabilidad? <i>Przedsiębiorczość i Zarządzanie</i>. 19(7), 381-396. - Ramírez H., J. J. (2018). Floricultura en el sur mexicano: rasgos del emprendedor que inciden en la capacidad empresarial de innovación. <i>Revista de Investigación en Ciencias Contables y Administrativas (Journal of Research in Accounting and Management Science)</i>. 4(1), 111-125. - Ramírez H., J. J. y Avitia R., J. A. (2017). Floricultura mexicana en el siglo XXI: su desempeño en los mercados internacionales. <i>Revista de Economía. Facultad de Economía Universidad Autónoma de Yucatán</i>. 34(88), 99-122. 		
Tesis dirigidas (últimos cinco años)	<ul style="list-style-type: none"> - Álvarez D., A. L. (2021). Análisis de la creación de una cooperativa de pequeños productores agrícolas para el caso de La Concepción, Pilcaya, Guerrero. Tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca. - Garcés W. E. (2021). Decisión de compra y elasticidad de la demanda del mezcal producido en el Estado de México. Tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca. 		



Universidad Autónoma del Estado de México

	<ul style="list-style-type: none"> - Pillado A., K. V. (2020). Sistemas agroalimentarios en las comunidades originarias rurales: seguridad alimentaria que contribuye al desarrollo comunitario sustentable. Tesis de doctorado, Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca. - Gomora S., M. (2019). Gestión de la colectividad para el desarrollo territorial en los sistemas agroalimentarios localizados. Tesis de doctorado, Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca. - Alejo R., E. (2018). Propuesta de Desarrollo Comunitario Sustentable: mujeres indígenas artesanas en Pate Mula de los Cedros, Municipio San José del Rincón. Tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca. - Villanueva V., A. (2018). La floricultura del sur del Estado de México. Una perspectiva desde los derechos humanos. Tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca. - Sánchez A., B. (2018). Estudio de los efectos de la variabilidad climática en el corredor florícola del sur del Estado de México. Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca. - Nervis. Q., D. R. (2017). Percepción de calidad y disposición de pago del consumidor de rosas del sur del Estado de México. Tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca. - Rosales S., I. G. (2017). Determinación de las externalidades generadas por la actividad florícola en la región sur del Estado de México. Tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca. - Escobar A., Y. E. (2017). Análisis del comportamiento de la inversión extranjera directa ante la inseguridad pública en México, 1997-2014. Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca.
<p>Proyectos de investigación:</p>	<p>En proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colaborador. Universidad pública y agricultura sostenible: un camino hacia entornos alimentarios sanos en la comunidad universitaria de la UAEMéx, enero a diciembre de 2022. Universidad Autónoma del Estado de México. - Corresponsable. Análisis y alternativas del manejo de residuos en tiempos de pandemia COVID-19. Caso de estudio San Francisco Putla, municipio de Tenango del Valle, México, agosto de 2021 a julio de 2022. Universidad Autónoma del Estado de México <p>Concluidos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responsable. Propuesta de seguridad alimentaria por medio de la gastronomía sustentable en comunidades marginadas del municipio de Tenango del Valle, México, diciembre de 2020 a noviembre de 2021. Universidad Autónoma del Estado de México. - Corresponsable. Tecnologías sustentables en la vivienda de la zona metropolitana de Toluca, enero a diciembre de 2019. Universidad Autónoma del Estado de México. - Corresponsable. Vulnerabilidad socio-ambiental de la sub-región florícola del Estado de México, agosto de 2018 a julio de 2019. Universidad Autónoma del Estado de México.



Universidad Autónoma del Estado de México

	- Responsable Estudio de los efectos del cambio climático en el corredor florícola del sur del Estado de México, junio de 2017 a diciembre de 2018. Universidad Autónoma del Estado de México.
Reconocimientos obtenidos:	Nota Laudatoria 2013. Universidad Autónoma del Estado de México.
Movilidad Estancias de investigación	Estancia de investigación en la Universidad del Atlántico, Barranquilla Colombia, noviembre de 2018.



Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre del profesor:	Fermín Carreño Meléndez	SNI/Nivel	I
Grado e institución que lo otorga:	Doctor en Urbanismo, Universidad Nacional Autónoma de México	PRODEP	Perfil deseable
Lugar de adscripción:	Facultad De Planeación Urbana y Regional		
Cuerpo académico y LGAC:	Cuerpo Académico Desarrollo Sustentable, Sociedad y Ambiente (Dessa)		
Nivel de consolidación del CA	Consolidado		
Redes de investigación:	<ul style="list-style-type: none"> - Red Internacional de Investigadores por la Sustentabilidad (Redis) - Red Internacional de Investigadores sobre Problemas Socio-Urbanos, Regionales y Ambientales (Riispsura) - Red de Estudios d Investigación para la Sustentabilidad con Epistemologías Emergentes y Alternas (Reiseea) 		
Producción científica (últimos 5 años)	<p>Artículos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iglesias Piña, David y Carreño Meléndez, Fermín (2021). “Los programas doctorales en México relacionados con la sustentabilidad, retos para adoptar una visión crítica y compleja” en <i>Vita et tempus</i>. Año 6, suplemento 6, enero-junio 2021. Pp. 9-26. ISSN. 2594-097X. http://www.ugroo.mx/files/revista-vita-et-tempus/Vita%20N-9/vita%20suplemento%20VI%20Desarrollo%20sustentable.pdf - Iglesias Piña, David y Carreño Meléndez, Fermín (2021). “Los programas doctorales en México relacionados con la sustentabilidad, retos para adoptar una visión crítica y compleja” en <i>Vita et tempus</i>. Año 6, suplemento 6, enero-junio 2021. Pp. 9-26. ISSN. 2594-097X. http://www.ugroo.mx/files/revista-vita-et-tempus/Vita%20N-9/vita%20suplemento%20VI%20Desarrollo%20sustentable.pdf <p>Capítulo de libro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iglesias Piña, David y Fermín Carreño Meléndez (2020). La infraestructura y el equipamiento de los parques industriales en México. Situación vigente y perspectivas en Gasca Zamora, José y Hoffmann Esteves, Hazele (Coords.). <i>Factores críticos y estratégicos en la interacción territorial, desafíos actuales y escenarios futuros</i>. Vol. I. AMECIDER-UNAM. ISBN: 978-607-30-3812-6. Pp. 969-984. 1000 ejemplares. 01 de noviembre de 2020. http://ru.iiec.unam.mx/5256/1/AMECIDERVolumen%20I%202020.pdf - Discusión epistemológica entorno a la sustentabilidad y el desarrollo. Contribuciones multidisciplinares / David Iglesias Piña, Fermín Carreño Meléndez, Rafael Sánchez Barreto, Roque Juan Carrasco Aquino, Hena Andrés Calderón, Francisco Platas López. – Ciudad de México: Comunicación Científica, 2021. – 178 páginas; 16.5 x 23 cm. – (Colección Conocimiento). ISBN 978-607-99090-9-3 DOI 10.52501/sn.006 - Indicadores de la sustentabilidad / David Iglesias Piña, Fermín Carreño Meléndez, Roque Juan Carrasco Aquino. - Ciudad de México: Comunicación Científica, 2021. 215 páginas; 16.5 x 23 cm. — (Colección Conocimiento). ISBN 978-607-99090-8-6 DOI 10.52501/sn.005 		
Tesis dirigidas (últimos cinco años)	<p>Doctorado en Sustentabilidad para el desarrollo</p> <p>Marivel Ramírez Hernández Tesis: Perspectiva de los planes y programas institucionales y su relación con la sustentabilidad</p>		



Universidad Autónoma del Estado de México

Fecha de obtención del grado: julio/2021

Yesika Guadalupe Gómez Carmona

Tesis: Análisis de la política de desarrollo en el estado de México: una propuesta para la sustentabilidad

Fecha de obtención del grado: 11/junio/2021

Noé Armando Colín Mercado

Tesis: La inclusión institucional de la sustentabilidad en las universidades autónomas

Fecha de obtención del grado: 7/mayo/2021

Doctorado en urbanismo

María de Lourdes García González

Tesis: expansión residencial periurbana de la Zona Metropolitana de Toluca

Fecha de obtención del grado: 06/febrero/2021

Alan Noe Jim Carrillo Arteaga

Tesis: sustentabilidad del territorio

Fecha de obtención del grado: 10/nov/2016

Licenciatura

Edith Bustamante Morán

Licenciatura en Planeación Territorial

Fecha de titulación: 22/nov/2021

Tesis: La agenda 2030 en la planeación urbana del municipio de Toluca

Anah Berenice Martínez Fabian

Licenciatura en Planeación Territorial

Fecha de titulación: 10/Nov/2021

Tesis: Áreas verdes como factor de vida en la cabecera municipal de Toluca

Brenda Araceli Serrano Miranda

Licenciatura en Ciencias Ambientales

Fecha de titulación: 15/Jun/2021

Tesis: Generación de valores en alumnos de primaria a través de educación ambiental para la sustentabilidad

Oyuki Gabriela De Jesús Franco

Licenciatura en Planeación Territorial

Fecha de titulación: 31/Mayo/2019

Tesis: Sistemas Productivos Locales; Capulhuac, México

José Edgar Rosas Cabañas

Licenciatura en Planeación Territorial

Fecha de titulación: 5/NOv/2018

Tesis: Planeación y Riesgo Municipal en Ecatepec, México

Brayan Sánchez Alvirde

Licenciatura en Ciencias Ambientales

Fecha de titulación: 30/Oct/2018

Tesis: Los efectos de la variabilidad climática

Claudia Guadalupe León Heredia



Universidad Autónoma del Estado de México

	Licenciatura en Ciencias Ambientales Tesis: Indicadores de sustentabilidad aplicados al sistema de gestión ambiental, caso Universidad Autónoma del Estado de México (Campus Colón) Fecha de titulación: 20/Feb/2018
Proyectos de investigación:	Carreño Meléndez, Fermín. Iglesias Piña, David, y otros (2020). <i>Los sistemas productivos industriales como alternativa para reducir la vulnerabilidad social y ambiental. Caso del corredor industrial periférico norte, Estado de México.</i> Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma del Estado de México. CLAVE 5014/2020CIF. 01 de enero-31 de diciembre de 2020. Responsable técnico. Finiquitado.
Reconocimientos obtenidos:	NO
Movilidad Estancias de investigación	NO



Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre del profesor:	Ranulfo Pérez Garcés	SNI/Nivel	I
Grado e institución que lo otorga:	Doctor en Ciencia Política y Sociales Universidad Iberoamericana	PRODEP	Perfil deseable
Lugar de adscripción:	Centro Universitario UAEM Amecameca		
Cuerpo académico y LGAC:	Estudios multidisciplinares sobre desarrollo endógeno para la sustentabilidad territorial. LGAC: Generación de conocimiento pertinente-funcional		
Nivel de consolidación del CA	En consolidación		
Redes de investigación:	Red Ibero Latinoamericana y del Caribe de Investigación en Educación e Intervención Ambiental para el Desarrollo		
Producción científica (últimos 5 años)	<p>Artículos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérez Garcés Ranulfo, Silva Quiroz Yolanda (2019). Enfoques y factores asociados a la inseguridad alimentaria. <i>Revista de salud pública y nutrición</i>. 18 (1). 15-24. - Velázquez Fernández, D., Guerrero Alcocer, E. V., Pérez Garcés, R., Terán Varela, O. E., Sánchez Repizo, Y., & Márquez Molina, O. (2019). Validación de un instrumento para evaluar el estado de salud integral de universitarios. <i>UVserva</i>, 29–38. https://doi.org/10.25009/uvs.v0i0.2656 - Andrés Díaz-Morales, Gladis Feliciano-Gregorio, Jonathan Neftalí Dávila-Regis, Ranulfo Pérez Garcés. (2018). Análisis comparativo de empresas rurales y urbanas en el Estado de México, México. <i>Revista Gestión I+D</i>. ISBN 2542-3142. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_GID/article/view/15782 - Pérez Garcés Ranulfo, (2017). Educación y desarrollo endógeno en México. Los límites de un paradigma ya agotado. <i>Revista Asuntos Económicos y Administrativos</i>. No. 32. Univ. De Manizales. ISSN 0124-1133. Pp. 107-118. - Pérez Garcés Ranulfo, (2017). Las universidades como agentes clave para el desarrollo endógeno y la atención de la problemática ambiental. Los límites de un paradigma ya agotado. <i>Revista Asuntos Económicos y Administrativos</i>. No. 32. Univ. De Manizales. ISSN 0124-1133. - Pérez Garcés Ranulfo, (2017). Seguridad alimentaria, factor clave de desarrollo. <i>Revista Asuntos Económicos y Administrativos</i>. No. 32. Univ. De Manizales. ISSN 0124-1133. <p>Capítulos de libros</p> <ul style="list-style-type: none"> - Martínez Padilla Carlos, Pérez Garcés Ranulfo. Acuerdo público privados en materia alimentaria y de institucionalización del sector agrícola en México. En Vicher Diana, Culebro Jorge (Editores) (2020). <i>Las asociaciones público Privadas. Retos y dilemas para su implementación</i>. INAP. Pp. 293-316. - Hernández Morles Alejandro, Casas Patiño Oscar Donovan, Pérez Garcés Ranulfo, Terán Varela Omar Ernesto. Una mirada a la formación de los recursos humanos para la salud: caso México. En Quintero Soto María Luisa, Camacho Ruiz Jaime, 		



Universidad Autónoma del Estado de México

Terán Varela Omar Ernesto. (2018). *La Sociología de la salud y los paradigmas de investigación*. Miguel Ángel Porrúa. Pp. 11-26.

- Pérez Garcés Ranulfo, Reyes Reza Israel, Martínez Mejía Abraham, Espinosa Ayala Enrique. Gobernanza territorial para la localización de los ODS. En Pérez Garcés Ranulfo, Espinosa Ayala Enrique, Terán Varela Omar Ernesto. Coords. (2018) *¿Es posible un Estado de México sostenible? El cumplimiento de la Agenda 2030, de lo normativo a lo fáctico*. Laberinto Ediciones. Pp. 228-250.

- Terán Varela Omar Ernesto, Pérez Garcés Ranulfo, Espinosa Ayala Enrique, Márquez Molina Ofelia, Hernández García Pedro Abel. Políticas públicas para el manejo del medio ambiente y recursos naturales, basado en la Agenda 2030 en el Estado de México. En Pérez Garcés Ranulfo, Espinosa Ayala Enrique, Terán Varela Omar Ernesto. Coords. (2018) *¿Es posible un Estado de México sostenible? El cumplimiento de la Agenda 2030, de lo normativo a lo fáctico*. Laberinto Ediciones. Pp. 89-114.

- Pérez Garcés Ranulfo. Sostenibilidad ambiental y desarrollo, debates empíricos y conceptuales. En Pérez Garcés Ranulfo, Espinosa Ayala Enrique, Terán Varela Omar Ernesto. Coords. (2018) *¿Es posible un Estado de México sostenible? El cumplimiento de la Agenda 2030, de lo normativo a lo fáctico*. Laberinto Ediciones. Pp. 27-54.

- Martínez Padilla Carlos, Pérez Garcés Ranulfo. Las viviendas marginadas y los servicios públicos en el Estado de México. En Pérez Garcés Ranulfo, Espinosa Ayala Enrique, Terán Varela Omar Ernesto. Coords. (2018) *¿Es posible un Estado de México sostenible? El cumplimiento de la Agenda 2030, de lo normativo a lo fáctico*. Laberinto Ediciones. Pp. 27-54.

- Pérez Garcés Ranulfo, Terán Varela Omar Ernesto. Actores territoriales y desarrollo endógeno. En Carrasco Aquino Roque Juan, Macuace Otero Ronald Alejandro, Cortés Landazaury Raúl, Rivera Espinosa Ramón. (2017). *Territorios, sustentabilidad, movimientos sociales y ciudadanía*. Universidad de Málaga España.

- Pérez Garcés Ranulfo. Desarrollo endógeno y sustentabilidad territorial. En Carrasco Aquino Roque Juan, Macuace Otero Ronald Alejandro, Cortés Landazaury Raúl, Rivera Espinosa Ramón. (2017). *Territorios, sustentabilidad, movimientos sociales y ciudadanía*. Universidad de Málaga España.

- Terán Varela Omar Ernesto, Pérez Garcés Ranulfo, Espinosa Ayala Enrique, Rocha González Yadira. Políticas neoliberales generadoras de pobreza y depredadoras de los procesos de producción del sector primario. En Carrasco Aquino Roque Juan, Macuace Otero Ronald Alejandro, Cortés Landazaury Raúl, Rivera Espinosa Ramón. (2017). *Territorios, sustentabilidad, movimientos sociales y ciudadanía*. Universidad de Málaga España.



Universidad Autónoma del Estado de México

	Libros Pérez Garcés Ranulfo, Espinosa Ayala Enrique, Terán Varela Omar Ernesto. Coords. (2018) <i>¿Es posible un Estado de México sostenible? El cumplimiento de la Agenda 2030, de lo normativo a lo fáctico</i> . Laberinto Ediciones.
Tesis dirigidas (últimos cinco años)	<ul style="list-style-type: none">- Perspectiva del ser y tener y su relación con la inseguridad alimentaria en jefes de familia de Amecameca. Córdova González Jakeline. Maestría. CU UAEM Amecameca. Tesis en proceso.- La sustentabilidad en modelos de ciudades inteligentes: caso S-mart Puebla. Ubaldo Javier Casas Toris. Grado obtenido 2020. Doctorado. CEDES-UAEM.- La calidad en la atención médica: una construcción social. Grado obtenido 2020. Maestría. CU UAEM Amecameca.- Formación de capital humano en salud y representaciones sociales: estudio de caso en hospitales de 2º nivel de la zona oriente del Estado de México.-Derechos humanos y uso de la fuerza por funcionarios encargados de hacer cumplir la ley a nivel municipal. Emma Icela Valencia Torres. Grado obtenido 2017. Ensayo Licenciatura.
Proyectos de investigación:	<ul style="list-style-type: none">- Seguridad alimentaria y nutricional de la población infantil en edad escolar en la región oriente del Estado de México. Proyecto UAEM. Responsable. 2017-2019.- Desarrollo endógeno y seguridad alimentaria: alcances y limitaciones de las políticas y programas de intervención a nivel municipal. Proyecto UAEM. Responsable. 2013-2015
Reconocimientos obtenidos:	<ul style="list-style-type: none">- 2017. Testimonio Por Valiosa Labor Como Director Del Centro Universitario UAEM Amecameca. Otorgado por: H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma del Estado de México2016. Reconocimiento por acciones a favor del medio ambiente por el impulso a la realización de tres campañas de reforestación en El Parque Nacional Izta-Popo. Otorgado por: Comité Organizador del VI Congreso Internacional de Educación para el Desarrollo desde la Innovación, la Interdisciplinariedad y la Interculturalidad.
Movilidad Estancias de investigación	-



Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre del profesor:	Miguel Ángel Sánchez Ramos	SNI/Nivel	II
Grado e institución que lo otorga:	Doctor en Ciencias Políticas y Sociales Centro de Investigación y Docencia del Estado de Morelos, hoy Colegio de Morelos Posdoctorado en políticas públicas para la sustentabilidad y el desarrollo (Universidad de Colorado Colorado Springs, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, IAPAS)	PRODEP	Perfil deseable
Lugar de adscripción:	Centro Universitario UAEM Amecameca		
Cuerpo académico y LGAC:	Cuerpo Académico: Ciencia Política y Administración Pública UAEM-CA-132 LGAC: Gobierno, Administración pública y Gobernanza		
Nivel de consolidación del CA	Consolidado		
Redes de investigación:	<ul style="list-style-type: none"> - Cultura Política y Democracia - Federalismo y Relaciones Intergubernamentales - El intercambio y la cooperación académica en redes, tendencia estratégica para la generación de sinergias y el desarrollo científico en las Ciencias Políticas y Sociales 		
Producción científica (últimos 5 años)	<p>Artículos indexados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sánchez-Ramos, Miguel (2016). "Profesionalización y cartelización de los partidos políticos: el caso de México" en Revista Iberoamericana de Ciencias, vol. 3, no. 2, junio, USA - Sánchez-Ramos, Miguel y Hernández, Hernán (2016). "Gobierno local abierto: Diagnóstico en México y Oaxaca" en Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas, disponible desde internet en formato PDF en http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/62551 - Sánchez-Ramos, Miguel (2018) "Philosophy for Open Government" en Open Journal of Political Science disponible desde el repositorio Institucional en http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/95088/OJPS_2018100915163106.pdf?sequence=1&isAllowed=y - Sánchez-Ramos, Miguel (2018) "Profesionalización de los presidentes municipales en el Estado de México. Una guía para el mejoramiento en su desempeño" en RICEG. Revista Internacional de Ciencias del Estado y del Gobierno. International Journal of State and Government Sciences, Vol 1, No. 3 - Sánchez-Ramos, Miguel (2018) "Profesionalización de los presidentes municipales en el Estado de México. Una guía para el mejoramiento en su desempeño" en RICEG. Revista Internacional de Ciencias del Estado y del Gobierno. International Journal of State and Government Sciences, Vol 1, No. 3 		



Universidad Autónoma del Estado de México

- Sánchez-Ramos, Miguel (2020). "Gobierno abierto: buen gobierno o corrupción en México, 2013-2018. Encrucijada. Revista electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública, N° 35, mayo agosto.

Libros

- Sánchez Ramos, Miguel Ángel y Reveles Vásquez, Francisco (coords.) (2016). *Gobiernos municipales y partidos políticos en el Estado de México*, México: IAPAS.

- Sánchez Ramos, Miguel Ángel y Cedillo Delgado, Rafael (coords.) (2019). *¿Quiénes gobiernan los municipios mexicanos?*, USA: Science Associated Editors, L. L. C.

- Sánchez Ramos, Miguel Ángel et al (2019). *Gobierno y gobernanza en el Estado Mexicano*, México: Universidad Autónoma del Estado de México-Juan Pablo Editores.

- Sánchez Ramos, Miguel Ángel y Bautista Gómez, Linda (2021) Actualidad y prospectiva de la investigación científica en el Centro Universitario de la Universidad Autónoma del Estado de México. México: IAPAS. ISBN: 9786079826864

- Sánchez Ramos, Miguel Ángel y Hernández Espíndola, Heidi (2022) Gobernanza universitaria como estrategia de un gobierno abierto. México: Centro de Investigación y Desarrollo. ISBN: 9789992513033

Capítulos de libro

- Sánchez Ramos, Miguel Ángel (2015). "Las relaciones intergubernamentales en la transición política" en Espejel Mena, Jaime (coord.), *Las relaciones intergubernamentales y la compensación de los desequilibrios territoriales*, México: Fontamara.

- Sánchez Ramos, Miguel Ángel, Cortés Padilla Ricardo y López Torres Ricardo (2015). "La experiencia político administrativa en el desempeño de los presidentes municipales mexicanos" en Moreno Espinosa, Roberto, Olvera García Jorge y Olvera García Julio César (Coords.), *El municipio mexicano ante los retos del siglo XXI*, México: Miguel Ángel Porrúa.

- Sánchez Ramos, Miguel Ángel (2015). "El desempeño de los presidentes municipales en el Estado de México" en la Memoria del Primer coloquio Nacional de Administración Pública, México: INAP.

- Sánchez Ramos, Miguel Ángel y Reveles Vásquez, Francisco (2016). "Gobiernos municipales y partidos políticos en el Estado de México" en Sánchez Ramos, Miguel Ángel y Reveles Vásquez, Francisco (Coords.) (2016). *Gobiernos municipales y partidos políticos en el Estado de México*, México: IAPAS.

- Sánchez Ramos, Miguel Ángel (2016). "El gobierno del PRD en Amecameca" en Sánchez Ramos, Miguel Ángel y Reveles Vásquez, Francisco (Coords.) (2016). *Gobiernos municipales y partidos políticos en el Estado de México*, México: IAPAS.

- Sánchez Ramos, Miguel Ángel y Silva Rivera, María del Pilar (2018). "Estudios electorales" en Reta Martínez, Carlos (2018). *Municipalistas y municipalismo en México*, México: INAP.



Universidad Autónoma del Estado de México

	<ul style="list-style-type: none">- Sánchez Ramos, Miguel Ángel y Martínez Martínez, Francisco (2018). “Antonio Sánchez Bernal” en Reta Martínez, Carlos (2018). <i>Municipalistas y municipalismo en México</i>, México: INAP.- Sánchez-Ramos, Miguel y Cortés Padilla Ricardo (2020). “La reforma político electoral entre sus virtudes y oportunidades rumbo a la consolidación democrática del país” en Mena, Jaime y Sánchez, José, <i>El Pacto por México</i>, México: Tirant lo blanch.- Sánchez Ramos, Miguel Ángel (2020). <i>La administración pública como disciplina y praxis de la contingencia y la construcción social del gobierno abierto</i> Moreno, Roberto (coord.). <i>Las ciencias políticas y sociales ante contingencias de amplio impacto. Incógnitas y propuestas</i>. México: IAPAS.- Sánchez Ramos, Miguel Ángel (2021) “Innovación y accountability: gobiernos locales ante la pandemia Covid-19. Caso estado de México. Mariñez Navarro, Freddy y Calzada Torres, Marisol (Coords.) <i>Gestión pública y políticas públicas en tiempos de emergencia. Lecciones aprendidas de la pandemia Covid-19</i>. México. CIDAPP, El Colegio de Jalisco, Tirant lo blanch.
<p>Tesis dirigidas (últimos cinco años)</p>	<ul style="list-style-type: none">- Las élites políticas del partido Revolucionario Institucional en el Estado de México. Presentada el 25 de febrero de 2022. Tesis de doctorado en Ciencias Políticas y Sociales- Diseño de un proyecto social con enfoque de género: el caso en la localidad de San Pedro Nexapa, Amecameca, Estado de México. Presentada el 29 de septiembre de 2021. Tesis de maestría- El capital social de antorcha popular: organización que determina el desempeño de la administración pública en el municipio de Ixtapaluca 2013-2015. Presentada el 7 de diciembre de 2017. Tesis de maestría.- Fondo de infraestructura social municipal y de aportaciones para el fortalecimiento municipal. Toma de decisiones de los gobiernos municipales en el Estado de México 2008-2014. Presentada el 14 de diciembre de 2016. Tesis de maestría.- Neuropolítica: formación política de los niños en filias partidistas en el 2015-2017. Presentada el 09 de marzo de 2022.- Gobierno abierto en México: un estudio prospectivo hacia 2030. Presentada el 22 de septiembre de 2021.- Desarrollo Local y Políticas Públicas en el municipio de Chalco 2013-2015. Presentada el 17 de agosto de 2021.- Gobierno abierto, buen gobierno o corrupción en México, 2013-2018. Presentada el 24 de noviembre de 2020



Universidad Autónoma del Estado de México

	<ul style="list-style-type: none">- Propuesta de control de gestión del servicio de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final en Amecameca (2016-2018). Presentada el 24 de noviembre de 2020.- Mecanismos y propuestas de profesionalización de los elementos de seguridad pública en el municipio de Tepetlixpa, Estado de México, 2016-2017. Presentada el 6 de noviembre de 2019.- Política fiscal, en Ixtapan de la Sal, periodo 2000-2003: El caso de Telmex. Presentada el 28 de noviembre de 2019.- El city manager en la administración 2016-2018. Un estudio comparativo Miguel Hidalgo, Texcoco. Presentada el 16 de octubre de 2019.- El sistema de gobierno y administrativo francés en el siglo XXI. Presentada el 04 de agosto de 2018.- Profesionalización de funcionarios públicos administrativos en el municipio de Valle de Chalco Solidaridad (2016). Presentada el 20 de marzo 2018.- Profesionalización de funcionarios públicos administrativos en el municipio de Atlautla, México en periodo 2013-2015. Presentada el 27 de octubre de 2016.- Administración pública y participación ciudadana en el municipio de Chalco y la delegación Venustiano Carranza 2015. Presentada el 01 de septiembre de 2016.- Propuesta de implementación del e-government en los municipios de Chalco y Tlalmanalco, periodo 2016-2018. Presentada el 23 de junio de 2016.- La participación ciudadana para el mejoramiento de la gestión pública en el municipio de Chalco 2013-2015. Presentada el 19 de noviembre 2015.- La toma de decisiones en la administración pública municipal. Presentada el 25 de junio 2015. Presentada el 7 de abril 2015.- El ramo 33, una oportunidad de capital social en los municipios marginados del Estado de México. 1998-2008. Presentada 25 de febrero de 2015.
Proyectos de investigación:	<p>- 01/2004 - 01/2006 Cultura política, participación ciudadana y democratización: estudio de caso de 40 municipios del Estado de México, Universidad Autónoma del Estado de México /Centro Universitario UAEM Amecameca. Investigadores participantes: Ranulfo Pérez Garcés, Edmundo Martínez García, Miguel Ángel Sánchez Ramos, Rafael Cedillo Delgado. Becarios Participantes: Martina Martínez Ramírez, Fátima Guzmán García.</p> <p>- 02/2006 - 02/2008 Partidos Políticos y Elecciones en el Estado de México 1993-2005, Universidad Autónoma del Estado de México / Centro Universitario UAEM Amecameca Investigadores participantes: Miguel Ángel Sánchez Ramos, Rafael Cedillo Delgado.</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

	<p>Becarios Participantes: Alva Vianey Bautista Robledo, María Del Pilar Silva Rivera, Mónica Morales González.</p> <p>- 04/2008 - 04/2009. Los Partidos Políticos En el Estado de México: Desarrollo, Gestión Gubernamental, Trabajo Parlamentario y Democracia Interna, Universidad Autónoma del Estado de México / Centro Universitario UAEM Amecameca. Empresas participantes: Instituto Electoral del Estado de México, Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad Nacional Autónoma de México. Investigadores Participantes: Francisco Reveles Vázquez, Javier Ariel Arzuaga Magnoni, Miguel Ángel de Guadalupe Sánchez Ramos. Becarios Participantes: Cinthya López Ansures, María del Pilar Silva Rivera, Miguel Alberto.</p> <p>- 07/2008 - 07/2010 Capital Social y desarrollo democrático en los municipios del Estado de México, 2000-2009, Universidad Autónoma del Estado de México / Centro Universitario UAEM Amecameca. Investigadores participantes: Rafael Cedillo Delgado Becarios participantes: Patricia Maciel Calvo Vergara, María Del Rocío Hernández Flores, Erick Martínez Pérez, Priscila Serrano Ramírez, Perla Ylluvani Medrano Martínez.</p> <p>- 03/2011 - 03/2012 El capital social en México. El caso del Estado de México en el siglo XXI, Universidad Autónoma del Estado de México / Centro Universitario UAEM Amecameca. Empresas participantes: Secretaría de Educación Pública/PROMEP Investigadores participantes: Rafael Cedillo Delgado, Miguel Ángel de Guadalupe Sánchez Ramos, Roberto Moreno Espinosa. Becarios participantes: María Cristina Camarillo Martínez, Mónica Selene Meléndez Rivera, María del Pilar Silva Rivera.</p> <p>- 10/2013 - 10/2014 Formación, perfil y experiencia gubernativa de los presidentes municipales en el Estado de México, Universidad Autónoma del Estado de México / Centro Universitario UAEM Amecameca. Investigadores participantes: Rafael Cedillo Delgado, Miguel Ángel Sánchez Ramos.</p> <p>- 4910/2019SF Gobierno municipal abierto, metodología para su evaluación. Investigadores participantes: Miguel Ángel Sánchez Ramos, Jaime Espejel Mena y Ricardo Cortés Padilla.</p>
Reconocimientos obtenidos:	-
Movilidad Estancias de investigación	<p>Estancia de investigación corta en la Academia Internacional de Ciencias Político-Administrativas y Estudios de Futuro A. C. 2021</p> <p>Estancia de Investigación corta en la Universidad Autónoma de Guadalajara, Jalisco, México.</p> <p>Estancia Postdoctoral en la University of Colorado Colorado Springs, junio de 2019.</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre del profesor:	Rafael Cedillo Delgado	SNI/Nivel	I
Grado e institución que lo otorga:	Doctor en Ciencias Sociales, Universidad Autónoma del Estado de México Doctor en Estudios Latinoamericanos, Universidad Nacional Autónoma de México	PRODEP	Perfil deseable
Lugar de adscripción:	Centro Universitario UAEM Amecameca		
Cuerpo académico y LGAC:	Ciencias Políticas y Administración Pública LGAC: Gobierno, Administración Pública y Gobernanza		
Nivel de consolidación del CA	Consolidado		
Redes de investigación:	- Federalismo y Relaciones Intergubernamentales - Asociación Nacional de Ciencia Política (AMECIP).		
Producción científica (últimos 5 años)	<p>- Cedillo Delgado, Rafael. (2021). "Participación política de la mujer como alcaldesa en Centroamérica. Las elecciones municipales 2017-2020". <i>Cuadernos Inter.c.a.mbio sobre Centroamérica y el Caribe</i>. 18 (1), enero-junio. CIICL- Universidad de Costa Rica. ISSN: 1659-0139 / 1659-4940. En línea: https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/intercambio/article/view/45458/45677</p> <p>- Cedillo Delgado, Rafael y Espejel Mena, Jaime (2021). "Los avances de la participación indígena en los Ayuntamientos Mexiquenses, 2016-2021". En Sánchez M.A y Bautista, L.G (Coords.). <i>Actualidad y Prospectiva de la Investigación Científica en el Centro Universitario Amecameca de la Universidad Autónoma del Estado de México</i>. México: IAPAS-UAEM. Primera edición, 55-65. ISBN: 978-607-98268-6-4. En línea: http://hdl.handle.net/20.500.11799/111484</p> <p>- Cedillo Delgado, R. (2021). El perfil profesional y político de las mujeres electas como alcaldesas en los municipios de Centroamérica entre 2017 y 2020. <i>LiminaR Estudios Sociales y Humanísticos</i>, 20(1), 1-27. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, ISSN: 1665-8027 y 2007-8900, En línea: https://liminar.cesmeca.mx/index.php/r1/article/view/893</p> <p>- Cedillo Delgado, Rafael (2020). <i>Representación política de indígenas y afrodescendientes en América Latina. Los casos de México, Perú y Costa Rica</i>, Serie Investigaciones Jurídicas y Político-electoral. México: Instituto Electoral del Estado de México, 345 páginas. Primera edición. ISBN: 978-607-9496-92-0 y 978-607-9496-93-7. https://www.ieem.org.mx/cefode/descargas/investigaciones/Afrodescendientes.pdf</p> <p>- Cedillo Delgado R (2020). "La participación política de la mujer como presidenta municipal en el Estado de México, 2014-2018". <i>Revista Apuntes Electorales</i>, XIX (62), enero-junio. Instituto Electoral del Estado de México. ISSN: 1665-0921, En línea: https://aelectorales.ieem.org.mx/index.php/ae/article/view/740/560</p> <p>- Sánchez Ramos, Miguel Ángel; Espejel Mena, Jaime; Moreno Espinosa, Roberto; Cedillo Delgado, Rafael y Cortés Padilla, Ricardo (2019). <i>Gobierno y Gobernanza en el Estado Mexicano</i>. 165 páginas. México: Juan Pablos editor-UAEM. Primera edición. ISBN: 978-607-711-571-7.</p>		



Universidad Autónoma del Estado de México

	<p>- Sánchez Ramos, Miguel Ángel y Cedillo Delgado, Rafael (coords.) (2019) <i>¿Quiénes gobiernan los municipios mexiquenses?</i> México: Science Associated Editors, L. L. C-SIEA-UAEM. Primera edición, 163 páginas. ISBN: 978-1-944162-29-0. En línea: https://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/105408/978-1-944162-29-0%20final.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p> <p>- Rafael Cedillo Delgado (2018). “María Elena Moyano y Epsy Campbell. La lucha contra la doble Discriminación”, en <i>Pacarinás del Sur</i>, núm. 37, año 10, Octubre Diciembre, Revista electrónica. http://pacarinadelsur.com/home/figuras-e-ideas/1681-maria-elena-moyano-y-epsy-campbell-la-lucha-contra-la-doble-discriminacion-en-america-latina</p> <p>- Rafael Cedillo Delgado (2018). Inclusión política indígena en el Perú del siglo XXI. <i>Apuntes Electorales</i>, 17(59), 9-44. Recuperado de https://aelectorales.ieem.org.mx/index.php/ae/article/view/112</p> <p>- Rafael Cedillo Delgado (2017). Cambio y continuidad en las elecciones municipales del Estado de México, 1996-2015. En <i>Apuntes Electorales</i>, XVI (56). Recuperado de file:///C:/Users/Dr.%20Rafael%20Cedillo/Downloads/Dialnet-CambioYContinuidadEnLasEleccionesMunicipalesDelEst-6426377.pdf</p> <p>- Rafael Cedillo Delgado (2017). “Cuotas Electorales y otras Formas de Inclusión para Indígenas en México en el Contexto Latinoamericano”. <i>Pensares y Quehaceres</i>, 5. Recuperado de http://hdl.handle.net/20.500.11799/94653</p>
<p>Tesis dirigidas (últimos cinco años)</p>	<p>- Las elecciones de gobernador en el Estado de Puebla 2016. Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública, UAEM. Fecha: 05/10/2021. http://hdl.handle.net/20.500.11799/111118</p> <p>- Participación política de individuos LGBTTTI como candidatos a la cámara de diputados federal legislaturas de 2015-2018 Y 2018-2021. Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública. UAEM. Fecha: 16/08/2021. http://hdl.handle.net/20.500.11799/110786</p> <p>- Elecciones extraordinarias en el municipio de Chiautla Estado de México 2015-2016. Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública, UAEM. Fecha: 25/05/2021. http://hdl.handle.net/20.500.11799/110597</p> <p>- El sistema de partidos en México después de las elecciones de 2018. Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública, UAEM. Fecha: 06/07/2021. http://hdl.handle.net/20.500.11799/110671</p> <p>- La aplicación de la cuota de género en la asignación de regidurías de representación proporcional en las elecciones municipales del Estado de México en 2015. Maestría en Gobierno y Asuntos Públicos, UAEM. Fecha: 20/03/2020. http://hdl.handle.net/20.500.11799/106267</p> <p>- La generación de un ambiente terrorista por el narcotráfico en México: 2006-2016. Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública, UAEM. Fecha: 19/11/2019. http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/105197</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

	<ul style="list-style-type: none">- La participación ciudadana en la normatividad de la ciudad de México de 1995 al 2017. Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública, UAEM. Fecha: 08/10/2019. http://hdl.handle.net/20.500.11799/104664- La participación política de la mujer en la elección de autoridades municipales por usos y costumbres en San Pedro Ocopetatillo, Oaxaca, en 2016. Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública, UAEM. Fecha: 16/07/2019. http://hdl.handle.net/20.500.11799/104369- La cultura cívica de los ciudadanos del municipio de Valle de Chalco Solidaridad en el periodo 2013-2015. Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública, UAEM. Fecha: 01/04/2019. URI: http://hdl.handle.net/20.500.11799/104335- Partidos políticos emergentes en España: el caso de podemos, 2014-2016. Licenciatura Ciencias Políticas y Administración Pública. UAEM: Fecha: 05/07/2018. https://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/94645- El actuar de las organizaciones de la sociedad civil de Chalco y su relación con la democracia. Licenciatura Ciencias Políticas y Administración Pública. UAEM, Fecha: 11/07/2017. http://hdl.handle.net/20.500.11799/67259
<p>Proyectos de investigación:</p>	<ul style="list-style-type: none">- Proyecto: <i>“La Representación Política indígena en los Ayuntamientos del Estado de México: 2019-2022”</i>. Clave de Registro: 6373/2021SF (UAEM). Vigencia: 15 de julio de 2021 a 15 de julio de 2022. Participantes: Dr. Rafael Cedillo Delgado y Dr. Jaime Espejel Mena. Estatus: Responsable del Proyecto.- Proyecto: <i>Formación, perfil y experiencia gubernativa de los Presidentes Municipales en el Estado de México</i>. Clave de Registro: 3546/2013CHT. Vigencia: 2012-2013. Universidad Autónoma del Estado de México / Centro Universitario UAEM Amecameca Registrado ante la SIEA de la UAEM. Rafael Cedillo Delgado y Miguel Ángel Sánchez Ramos. Estatus: responsable del Proyecto de Investigación.- Proyecto: <i>“Capital social y democratización en los municipios del Estado de México (2000-2009)”</i>, Registro: 2613/2008. Año de vigencia abril de 2008-abril de 2009. Universidad Autónoma del Estado de México / Centro Universitario UAEM Amecameca Registrado ante la SIEA de la UAEM. Rafael Cedillo Delgado y Miguel Ángel Sánchez Ramos. Responsable del Proyecto de Investigación.- Proyecto: <i>“Partidos Políticos y Elecciones en el Estado de México 1993-2005”</i>. Registro: 02/2006 - 02/2008. Universidad Autónoma del Estado de México / Centro Universitario UAEM Amecameca Investigadores participantes: Miguel Ángel Sánchez Ramos, Rafael Cedillo Delgado Becarios Participantes: Alva Vianey Bautista Robledo, María Del Pilar Silva Rivera, Mónica Morales González. Corresponsable del Proyecto de Investigación.- Proyecto: <i>“Cultura política, participación ciudadana y democratización: estudio de caso de 40 municipios del Estado de México”</i>. Registro: 01/2004 - 01/2006. Universidad Autónoma del Estado de México / Centro Universitario UAEM Amecameca Investigadores participantes: Ranulfo Pérez Garcés, Edmundo Martínez García, Miguel Ángel Sánchez Ramos, Rafael Cedillo Delgado Becarios



Universidad Autónoma del Estado de México

	Participantes: Martina Martínez Ramírez, Fátima Guzmán García. Participante del Proyecto de Investigación.
Reconocimientos obtenidos:	Nota laudatoria, otorgada por la Universidad Autónoma del Estado de México. 15 de mayo de 2009.
Movilidad Estancias de investigación	-



Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre del profesor:	Rafael Fernando Sánchez Barreto	SNI/Nivel	-
Grado e institución que lo otorga:	Doctor en Estudios Turísticos. Universidad Autónoma del Estado de México	PRODEP	Perfil deseable
Lugar de adscripción:	Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, UAEMéx		
Cuerpo académico y LGAC:	Desarrollo Sustentable, Sociedad y Ambiente LGAC: Estudios e Investigaciones transdisciplinarias en sustentabilidad, desarrollo, territorio y cambio climático		
Nivel de consolidación del CA	En consolidación		
Redes de investigación:	<ul style="list-style-type: none"> - Red Internacional sobre Sustentabilidad de la Vida y Complejidad, RiSCx - Red de Estudios e Investigación para la Sustentabilidad con Epistemologías Emergentes y Alternas, REISEEA 		
Producción científica (últimos 5 años)	<ul style="list-style-type: none"> - “Resistencia comunitaria como pedagogía emergente para una Educación Ambiental de la Sustentabilidad: Reflexiones desde Jilotzingo y Temacapulín, México”. <i>Revista CoPaLa</i>, No. 14, enero 2022 - “La construcción de la sustentabilidad: del reduccionismo al holismo. Apuntes para una reflexión”. En <i>Discusión Epistemológica entorno a la sustentabilidad y el desarrollo. Contribuciones multidisciplinarias</i>. Comunicación científica, 2021 - De los programas ambientales institucionales de primera generación a las agendas para la sustentabilidad de segunda generación. Retos y perspectivas de las instituciones de educación superior. <i>Revista Vita et Tempus</i>, Universidad de Quintana Roo, 2021 - De la educación para el desarrollo sostenible a la educación ambiental desde las epistemologías del sur. <i>Revista CoPaLa</i>, Año 5, número 9, enero-junio 2020 - “La otra sustentabilidad”. En <i>Vocabulario de la sociedad civil la ruralidad y los movimientos sociales en América Latina</i>. UAEM-ICAR. 2020 - Reflexiones críticas de la sostenibilidad como construcción políticamente correcta del desarrollo. <i>Revista Pluriversidad</i>, Universidad Ricardo Palma, 2019 - Indicadores de sustentabilidad en instituciones de educación superior: propuesta para el consumo de agua, energía eléctrica y aprovechamiento de residuos. <i>Revista Caribeña de Ciencias Sociales</i>, 2018 - “La Carta de la Tierra como herramienta para la capacitación en municipios turísticos vulnerables al cambio climático”. En <i>Estudios de Capacitación Turística</i>, UADY, 2018 - “Externalidades del turismo en el Estado de México: ¿Hacia la sostenibilidad? En <i>Estudios de Capacitación Turística</i>, UADY, 2018 		
Tesis dirigidas (últimos cinco años)	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores de sustentabilidad aplicados al sistema de gestión ambiental. Caso Universidad Autónoma del Estado de México (campus Colón). Sustentante C. Claudia Guadalupe León Heredia, egresada de la Facultad de Planeación Urbana y Regional. Tesis sustentada, año 2018. Co-Director 		



Universidad Autónoma del Estado de México

<p>Proyectos de investigación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas integrales de adaptación al cambio climático para la seguridad alimentaria en la costa central del Golfo de México”. Proyectos nacionales de investigación e incidencia para la soberanía alimentaria del CONACYT. Instituto Tecnológico de Veracruz, número de registro 317526 (en proceso). Colaborador - Análisis y alternativas para la gestión integral de residuos en tiempos de pandemia Covid-19. Caso de estudio: San Francisco Putla, Municipio de Tenango del Valle, Estado de México. Proyecto UAEMéx (en proceso). Responsable - Universidad pública y agricultura sostenible: un camino hacia entornos alimentarios sanos en la comunidad universitaria de la UAEMéx. Proyecto UAEMéx (en proceso). Colaborador - Propuesta de seguridad alimentaria por medio de la gastronomía sustentable en comunidades marginadas del municipio de Tenango del Valle, México. Proyecto UAEMéx (Culminado). Colaborador - Universidad y educación para el desarrollo sostenible: currículo, gestión ambiental y vinculación comunitaria desde y con La Carta de la Tierra. Proyecto UAEMéx (Culminado). Corresponsable - El agua como bien común. Alternativa de manejo sustentable para la zona suroeste del Nevado de Toluca. Caso de estudio: San Francisco Putla, Municipio de Tenango del Valle, Estado de México. Proyecto UAEMéx (Culminado). Responsable - Tecnologías sustentables en la vivienda de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca. Proyecto UAEMéx (Culminado). Colaborador - Diseño de indicadores de residuos (sólidos, de manejo especial y peligrosos) que permitan medir la sustentabilidad en tres organismos de la UAEMéx. Proyecto UAEMéx (Culminado). Responsable
<p>Reconocimientos obtenidos:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento como miembro fundador de la Academia Hispanoamericana de Complejidad, El Colegio de Morelos, Ciudad de Cuernavaca, Morelos, México, 2021 - Reconocimiento “Awards Agenda 2030” H. Ayuntamiento de Toluca, 2021 - Nombramiento como Punto Focal de La Carta de la Tierra en el Estado de México, Morelia, Michoacán, 2019 - Reconocimiento como miembro distinguido del Consejo Municipal para el Cumplimiento de la Agenda 2030 en Toluca, 2019
<p>Movilidad Estancias de investigación</p>	<p align="center">-</p>

15. Cuadro comparativo del PE vigente vs Propuesta

Rubro	Programa Vigente	Propuesta de Reestructuración
Disciplina	Ciencias Sociales, en áreas del conocimiento de la Prospectiva, Economía, las Humanidades y el Ambiente	Prospectiva, Economía, las Humanidades y el Ambiente y otras especialidades económicas (economía ambiental, economía ecológica y desarrollo sustentable)
Presentación	Planteada desde la perspectiva de la sustentabilidad para el desarrollo	Planteada desde la perspectiva de la sustentabilidad para el desarrollo, los objetivos del desarrollo sostenible, la política de temas de prioridad nacional y pertinencia social
Justificación	Planteada desde la perspectiva de la sustentabilidad para el desarrollo	Planteada desde la perspectiva de la sustentabilidad para el desarrollo, los objetivos del desarrollo sostenible, la política de temas de prioridad nacional y pertinencia social
Antecedentes	Planteada desde la perspectiva de la sustentabilidad para el desarrollo	Planteada desde la perspectiva de la sustentabilidad para el desarrollo, los objetivos del desarrollo sostenible, la crisis ambiental global y las ciencias de la complejidad
Marco conceptual	Planteada desde la perspectiva de la sustentabilidad para el desarrollo	Planteada desde la perspectiva de la sustentabilidad para el desarrollo, la crisis ambiental global, las ciencias de la complejidad y las epistemologías del sur
Marco contextual	Planteada desde la perspectiva de la sustentabilidad para el desarrollo	Planteada desde la perspectiva de la sustentabilidad para el desarrollo, la crisis ambiental global, las ciencias de la complejidad y las epistemologías del sur
Marco institucional	Planteada desde la perspectiva de la sustentabilidad para el desarrollo	Planteada desde la perspectiva de la sustentabilidad para el desarrollo y los objetivos del desarrollo sostenible
Justificación institucional	Planteada desde la perspectiva de la sustentabilidad para el desarrollo	Planteada desde la perspectiva de la sustentabilidad para el desarrollo y los objetivos del desarrollo sostenible
Naturaleza del plan de estudios	El plan de estudios del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, dado el objetivo definido, es un programa multi-sede orientada a la investigación, pues la base y esencia es la generación de conocimiento desde una perspectiva transdisciplinaria y crítica, cuyos hallazgos científicos van encaminados a resolver problemas específicos en ámbitos muy concretos de la sociedad, relacionados con la sustentabilidad del desarrollo.	El Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, dado el objetivo definido, es un programa multidependencia orientada a la investigación, pues la base y esencia es la generación de conocimiento desde una perspectiva transdisciplinaria, crítica y compleja, cuyos hallazgos científicos van encaminados a explicar contundentemente fenómenos relacionados con la sustentabilidad del desarrollo, buscando plantear alternativas de atención.



Universidad Autónoma del Estado de México

Objeto de estudio	<p>Por lo tanto, el papel del cognoscente será analizar y explicar, bajo argumentos metodológicos sólidos y contundencia objetiva, la denotación de la sustentabilidad y el desarrollo, sobre el ambiente y la sociedad, como principales objetos de estudios, sin que implique linealidad o visión parcial del fenómeno referido. Más bien, con el apoyo de las herramientas e instrumentos pertinentes, se podrán definir escenarios o crear conocimiento prospectivo que induzca e incite a la refutación y generación de nuevas posturas científicas</p>	<p>La interacción, funcionamiento y comportamiento del entorno humano-natural en sus dimensiones biofísica, sociocultural, tecno-económica y político-administrativa, cuya base territorial diferenciada permite conocer la relación entre los sistemas y los procesos que se gestan, como componentes explicativos y determinantes de la situación actual de sustentabilidad para el desarrollo.</p>
Objetivos particulares	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar conocimiento teórico, conceptual, metodológico y empírico en el campo de la sustentabilidad para el desarrollo, desde una perspectiva transdisciplinaria y crítica, que aporte y amplíe la visión de la sustentabilidad para el desarrollo. 2. Proponer mecanismos y aplicar herramientas de base científica para atender y dar solución a los problemas que aqueja la sociedad contemporánea en materia de sustentabilidad y desarrollo. 3. Impulsar el desarrollo humano a través del emprendimiento de proyectos de relevancia y de impacto social, sin atentar contra el ambiente, garantizando la sustentabilidad del entorno para las generaciones en crecimiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Discutir desde una perspectiva compleja y paradigmas otros, la diversidad metódica y metodológica aplicada al estudio de los fenómenos vinculados a la sustentabilidad y el desarrollo, que generen mecanismos de intervención entre otros, de corte educativos y aplicación científica. 2. Discutir la conformación de ambientes y sistemas sociales, tecnológicos, económicos y productivos, con carácter eficiente y sustentable a partir del uso y disposición de la vida útil de materiales y energías, como tendencia de la sustentabilidad para el desarrollo. 3. Determinar desde la perspectiva de la educación para la sustentabilidad, los mecanismos y estrategias pertinentes que coadyuven a la gestión integral del ambiente frente a la escalaridad multidimensional del cambio climático. 4. Discutir desde la perspectiva compleja y geopolítica, el comportamiento de los grupos humanos y su relación con el entorno, para la construcción de sociedades sustentables.
Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metodologías para la investigación de la sustentabilidad y el desarrollo 2. Factores y sistemas de producción para la sustentabilidad y el desarrollo 3. Gestión integral de los recursos naturales y del cambio climático 4. Lo socioterritorial y ambiental en la construcción de la sustentabilidad para el desarrollo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metodologías y epistemologías para la investigación de la sustentabilidad y el desarrollo 2. Sistemas sociales y tecnoeconómico-productivos para la sustentabilidad y el desarrollo 3. Educación, cambio climático y gestión integral del ambiente para la sustentabilidad 4. La construcción socioambiental y geopolítica para la sustentabilidad y el desarrollo



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidades de aprendizaje optativas	1. Áreas naturales protegidas y racionalidad social 3. Políticas públicas y gobernanza sustentable 4. Geografía ambiental y sistema territorial	1. Cambio ambiental global y racionalidad social 3. Geopolítica y gobernanza sustentable 4. Reconfiguración del sistema territorial-ambiental y sustentabilidad																																												
Objetivos y contenidos generales de las unidades de aprendizaje	<p>Contenido temático generalizado de las UAs</p> <table border="1" data-bbox="386 410 1018 472"> <tr> <td>Unidad de Aprendizaje</td> <td>Epistemología de la sustentabilidad y el desarrollo</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="386 501 1018 596"> <thead> <tr> <th>Periodo lectivo</th> <th>Horas Totales</th> <th>Horas Teóricas</th> <th>Horas Práctica</th> <th>Créditos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primer</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="386 625 1018 680"> <tr> <td>Área</td> <td>Básica</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="386 709 1018 803"> <thead> <tr> <th>Unidades de Aprendizaje Antecedentes</th> <th>Unidades de Aprendizaje Consecuentes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ninguna</td> <td>Ninguna</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="386 833 1018 894"> <thead> <tr> <th>Fecha de Elaboración</th> <th>Elaboró</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayo de 2015</td> <td>Comité Curricular</td> </tr> </tbody> </table> <p>Objetivo General</p> <p>Analizar y discutir algunas de las principales posturas epistemológicas referentes a la sustentabilidad y el desarrollo.</p> <p>Contenido Temático</p> <p>Unidad I. Fundamentos del pensamiento científico Unidad II. Complejidad, semántica y epistemología Unidad III. Bases científicas interpretativas de la sustentabilidad y el desarrollo Unidad IV. Construcción multi y transdisciplinaria de la sustentabilidad y el desarrollo</p>	Unidad de Aprendizaje	Epistemología de la sustentabilidad y el desarrollo	Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos	Primer	4	4	0	8	Área	Básica	Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes	Ninguna	Ninguna	Fecha de Elaboración	Elaboró	Mayo de 2015	Comité Curricular	<p>Desglose del contenido temático de las UAs</p> <table border="1" data-bbox="1050 410 1820 472"> <tr> <td>Unidad de Aprendizaje</td> <td>Epistemología de la sustentabilidad y el desarrollo</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1050 501 1820 596"> <thead> <tr> <th>Periodo lectivo</th> <th>Horas Totales</th> <th>Horas Teóricas</th> <th>Horas Práctica</th> <th>Créditos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primer</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1050 625 1820 680"> <tr> <td>Área</td> <td>Básica</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1050 709 1820 803"> <thead> <tr> <th>Unidades de Aprendizaje Antecedentes</th> <th>Unidades de Aprendizaje Consecuentes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ninguna</td> <td>Ninguna</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1050 833 1820 894"> <thead> <tr> <th>Fecha de Elaboración</th> <th>Elaboró</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Octubre 2021</td> <td>Comité Curricular</td> </tr> </tbody> </table> <p>Objetivo General</p> <p>Discutir algunas de las principales posturas epistemológicas partiendo de las referencias teóricas disciplinarias, que contribuyan al estado de conocimiento de la sustentabilidad y el desarrollo.</p> <p>Contenido Temático</p> <p>Unidad I. Fundamentos del pensamiento científico 1.1 Objeto y sujeto del conocimiento: 1.1.1 Epistemología y gnoseología: semejanzas y diferencias 1.1.2 El conocimiento científico: su especificidad 1.1.3 La relación sujeto-objeto como problema central de la epistemología de la ciencia social 1.1.4 Las ciencias del hombre, las de la naturaleza y el sistema de las ciencias</p>	Unidad de Aprendizaje	Epistemología de la sustentabilidad y el desarrollo	Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos	Primer	4	4	0	8	Área	Básica	Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes	Ninguna	Ninguna	Fecha de Elaboración	Elaboró	Octubre 2021	Comité Curricular
Unidad de Aprendizaje	Epistemología de la sustentabilidad y el desarrollo																																													
Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos																																										
Primer	4	4	0	8																																										
Área	Básica																																													
Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes																																													
Ninguna	Ninguna																																													
Fecha de Elaboración	Elaboró																																													
Mayo de 2015	Comité Curricular																																													
Unidad de Aprendizaje	Epistemología de la sustentabilidad y el desarrollo																																													
Periodo lectivo	Horas Totales	Horas Teóricas	Horas Práctica	Créditos																																										
Primer	4	4	0	8																																										
Área	Básica																																													
Unidades de Aprendizaje Antecedentes	Unidades de Aprendizaje Consecuentes																																													
Ninguna	Ninguna																																													
Fecha de Elaboración	Elaboró																																													
Octubre 2021	Comité Curricular																																													



		<p>Unidad II. Complejidad, semántica y epistemología</p> <p>2.1 Problemas del conocimiento:</p> <p>2.1.1 Filosofía de las ciencias humanas y sociales</p> <p>2.2.2 Las tradiciones Aristotélica y Galileana</p> <p>2.2.3 Polémicas en torno a la filosofía de la ciencia</p> <p>2.2.4 ¿Filosofía de la ciencia o epistemología?</p> <p>2.2.5 Las relaciones entre la epistemología y las ciencias sociales y humanas</p> <p>2.2.6 Conflicto de paradigmas y análisis filosófico de las ciencias sociales</p> <p>2.2.7 El método y su importancia</p> <p>2.2.8 Los métodos en la investigación</p> <p>2.2.9 De lo abstracto a lo concreto</p> <p>Unidad III. Bases científicas interpretativas de la sustentabilidad y el desarrollo</p> <p>3.1 Sustentabilidad ¿Nuevo paradigma o nueva ideología?</p> <p>3.1.1 El principio de la vida</p> <p>3.1.2 La sustentabilidad como utopía</p> <p>3.1.3 La sustentabilidad como límite</p> <p>3.1.4 La sustentabilidad como acompañamiento</p> <p>Unidad IV. Construcción multi y transdisciplinaria de la sustentabilidad y el desarrollo</p> <p>4.1 La apuesta por la vida:</p> <p>4.1.1 Ética, moral y conciencia en la vida humana</p> <p>4.1.2 Modernidad, racionalidad, sustentabilidad</p> <p>4.1.3 Epistemología del sur, diálogo de saberes</p> <p>4.1.4 Ecología política, imaginarios sociales y sustentabilidad de la vida</p>
Bibliografía de las unidades de aprendizaje	Referencias actualizadas al 2017	Referencias actualizadas al 2022
Cuerpos académicos	Actualización de los perfiles de los cuerpos académicos al 2017 (nombre del cuerpo académico, nivel de consolidación, integrantes y línea de generación y aplicación del conocimiento con el que se relaciona al programa doctoral)	Actualización de los perfiles de los cuerpos académicos al 2022 (nombre del cuerpo académico, nivel de consolidación, línea de generación y aplicación del conocimiento, línea de generación y aplicación del conocimiento del programa e integrantes)
Núcleo académico	Actualización del perfil del núcleo académico al 2017	Actualización del perfil del núcleo académico al 2022



Universidad Autónoma del Estado de México

	(grado académico, nombre, SNI/nivel, PROMEP y organismo académico de adscripción)	(nombre del profesor; línea de generación y aplicación del conocimiento del programa; nivel del SNI y vigencia; vigencia PRODEP)
Estructura académico-administrativa	El plan de estudios cuenta con un sistema de gobierno conformado por: - Comisión Académica - Coordinador general - Coordinador de sede (enlace)	La estructura académico administrativa del programa, en su carácter de multidependencia, está integrada de la siguiente manera: I. Un Comité Directivo II. Una Comisión Académica III. Comités de Tutores El Comité Directivo estará integrado de la siguiente manera: Presidente. Titular del espacio académico sede Secretario. Coordinador del programa Vocales. Titulares de los espacios académicos participantes
Comité de tutores	Cada Comité de Tutores estará integrado por tres miembros que son: I. El Tutor Académico. II. Dos tutores adjuntos.	Cada Comité de Tutores estará integrado por tres miembros, que serán: IV. El Director de Tesis. V. El Co-Director de Tesis. VI. El Tutor.
Requisitos de ingreso	1. Contar con grado de maestro en área afín al campo de estudio del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, demostrado por el certificado de estudios, el grado correspondiente y cédula profesional o en su caso acta de evaluación profesional. La cédula profesional sólo es exigible para estudiantes nacionales. 4. Presentar una propuesta de protocolo de investigación con un mínimo de 10 y un máximo de 20 cuartillas, tamaño carta y a doble espacio, relacionado con alguna de las LGAC definidas en el programa, en el que se defina de manera clara y puntual título de la investigación, objeto de estudio, objetivos, hipótesis, metodología y bibliografía. 6. Constancia de aprobación del examen de comprensión de una lengua extranjera preferentemente el idioma inglés. La constancia deberá ser expedida por la Facultad de Lenguas de la Universidad Autónoma del Estado de México o se podrá presentar un documento que avale conocimientos, según la tabla de equivalencias.	Precisado para aspirantes nacionales y aspirantes extranjeros Para los aspirantes mexicanos o extranjeros legalmente residentes en México, que hayan obtenido su grado de maestría en alguna IES mexicana y que deseen postularse al Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo deben cumplir todos y cada uno de los siguientes requisitos: 1. Registrarse oportunamente conforme a los mecanismos dispuestos en la convocatoria vigente. 2. Contar con grado de maestro en el área de las Ciencias Sociales o afín al campo de estudio de la sustentabilidad para el desarrollo, demostrado por el grado correspondiente o acta de evaluación profesional (aplicable únicamente para egresados de la Universidad Autónoma del Estado de México) y certificado de estudios. 3. Disponibilidad de tiempo completo. En caso de ser profesor de tiempo completo o medio tiempo de alguna IES, es necesario contar con la licencia de



		<p>descarga académica de tiempo completo, autorizado y aprobado por las autoridades o instancias correspondientes.</p> <p>4. Requisar la carta compromiso de dedicación exclusiva al programa, para la óptima culminación de los estudios, de acuerdo con la normatividad y políticas institucionales.</p> <p>5. Presentar una pre-propuesta de investigación con un mínimo de 10 y un máximo de 20 cuartillas, tamaño carta, a espacio y medio, relacionado con alguna de las LGAC definidas en el programa, en el que se defina de manera clara y puntual título de la investigación, planteamiento problemático y justificación, objetivos, preguntas de investigación, referentes epistemológicos que fundamentan el problema, diseño procedimental y referencias bibliográficas.</p> <p>6. Aprobación del Examen General de Ingreso al Posgrado (EXANI III de Ceneval), así como aquellas que establezca la Comisión Académica del programa, en caso necesario o que por condiciones extraordinarias (pandemia, confinamiento, restricción para la libre circulación y otros) así se requiera.</p> <p>7. Constancia de aprobación del examen de lectura, comprensión y traducción de una lengua extranjera, preferentemente el idioma inglés.</p> <p>Para estudiantes extranjeros cuya lengua vigente sea diferente al español, presentar constancia de lectura, comprensión y traducción del español. La constancia deberá ser expedida por la Facultad de Lenguas de la Universidad Autónoma del Estado de México.</p> <p>8. Entrevista con tres miembros de la Comisión Académica, para la evaluación de la pre-propuesta de investigación.</p> <p>9. Los aspirantes procedentes de institucionales nacionales o extranjeras, deberán satisfacer los requisitos correspondientes a la revalidación, convalidación, equivalencia y reconocimiento de estudios ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEMéx.</p> <p>10. Los aspirantes procedentes del extranjero deberán tramitar previamente la autenticación o apostille referida en la Convención de la Haya (Artículo 27 del REA), con su respectiva traducción al español, así como presentar dos fotocopias</p>
--	--	---



Universidad Autónoma del Estado de México

		<p>que acrediten su estancia legal en México: FM2, FM3, FM9, FM10. En su caso, podrán presentar constancia de que la documentación se encuentra en trámite.</p> <p>Para aspirantes extranjeros y mexicanos que hayan obtenido su grado de maestría en alguna IES extranjera y que deseen postularse al Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo deben cumplir, además de los requisitos enunciados en los numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, considerar:</p> <p>a) Para estudiantes extranjeros cuya lengua vigente sea diferente al español, presentar constancia de lectura, comprensión y traducción del español. La constancia deberá ser expedida por la Facultad de Lenguas de la Universidad Autónoma del Estado de México.</p> <p>b) Los aspirantes procedentes de institucionales nacionales o extranjeras, deberán satisfacer los requisitos correspondientes a la revalidación, convalidación, equivalencia y reconocimiento de estudios ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEMéx.</p> <p>c) Los aspirantes procedentes del extranjero deberán tramitar previamente la autenticación o apostille referida en la Convención de la Haya (Artículo 27 del REA), con su respectiva traducción al español, así como presentar dos fotocopias que acrediten su estancia legal en México: FM2, FM3, FM9, FM10.</p>
<p>Documentos entregables para ingreso</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llenado de solicitud de admisión, adjuntando el <i>Curriculum vitae</i> completo con documentos probatorios (sólo copias). 2. Certificado de estudios, el grado correspondiente y cédula profesional 3. Documentos oficiales: acta de nacimiento, CURP e IFE en original (para cotejo) y dos copias de cada una. 4. Carta de exposición de motivos (dos cuartillas máximo), donde se manifiesten las razones por las que se interesa en el programa de Doctorado y, en particular, en la línea de investigación seleccionada. 5. Dos fotografías tamaño infantil a color. 	<p>Precisado para aspirantes nacionales y extranjeros</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitud de admisión plenamente requisitada. 2. Copia simple por duplicado del grado académico de maestría y certificado de estudios. En el caso de egresados de algún programa de maestría impartida por la Universidad Autónoma del Estado de México que no dispongan del grado, pueden presentar el acta de evaluación profesional acompañado del certificado de estudios. En ambos casos debe respaldarse las copias con los documentos originales, únicamente para cotejo. 3. Copia simple, por duplicado de: acta de nacimiento, CURP e INE, respaldado por los originales, únicamente para cotejo. 4. <i>Curriculum vitae</i> en extenso con documentos probatorios (sólo copias).



Universidad Autónoma del Estado de México

	<p>6. Dos cartas de recomendación de académicos universitarios que cuenten con el grado de doctor en el área de las Ciencias Sociales.</p> <p>7. Comprobante de depósito bancario por derechos de admisión.</p>	<p>5. Carta de exposición de motivos (dos cuartillas máximo), donde se expongan las razones por las que se interesa en el programa doctoral, y la línea de generación y aplicación del conocimiento donde se inserta la pre-propuesta de investigación.</p> <p>6. Dos cartas de recomendación de profesores-investigadores adscritos a instituciones de educación superior públicas, que cuenten con el grado académico de doctor y pertenezcan al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).</p> <p>7. Carta compromiso de dedicación al programa.</p> <p>8. Documento escrito de pre-propuesta de investigación con todas las características referidas.</p> <p>9. Copia de la constancia de aprobación del examen de lectura, comprensión y traducción de una lengua extranjera, preferentemente el inglés expedida por la Facultad de Lenguas de la Universidad Autónoma del Estado de México.</p> <p>10. Dos fotografías tamaño infantil a color.</p> <p>11. Comprobante de depósito bancario por derechos de admisión.</p> <ul style="list-style-type: none">a) Pago de derechos y evaluación del protocolo de investigación.b) Pago de derechos para la presentación del EXANI III.c) Pago de derechos de inscripción (en caso de ser aceptado al programa). <p>Para aspirantes extranjeros y mexicanos que obtuvieron su grado de maestría en alguna IES extranjera y deseen postularse al Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo deben cumplir y entregar, además de los documentos enunciados en los numerales 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10 y 11, considerar:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Copia simple debidamente legalizada o apostillada y traducida al español de su grado académico de maestría, y certificado de estudios, respaldado por los originales, únicamente para cotejo.b) Para estudiantes extranjeros, comprobante de nacionalidad, pasaporte vigente y demás probatorios necesarios que acredite su estancia legal en México.
--	---	--



Universidad Autónoma del Estado de México

		<p>c) Constancia de lectura, comprensión y traducción del español (siempre y cuando su idioma sea diferente al español) expedida por la Facultad de Lenguas de la Universidad Autónoma del Estado de México.</p> <p>d) Constancia de revalidación, convalidación, equivalencia y reconocimiento de estudios ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEMéx.</p>
<p>Crterios y procedimientos de selección</p>	<p>1. Realizar y aprobar el examen de clasificación y selección. La Comisión Académica será la responsable de elegir dicho examen, en función de la naturaleza del PE y los indicadores que son pertinentes para ser evaluados, así como de su aplicación y seguimiento.</p> <p>2. Evaluación de la experiencia profesional y/o académica relacionada con el programa, de acuerdo con el <i>curriculum vitae</i>.</p> <p>3. Entrevista con el Comité Curricular o de Admisión del Programa en la dependencia donde se ha postulado. La entrevista será aplicada por un Comité de al menos tres integrantes pertenecientes al núcleo básico de Profesores de Tiempo Completo de las dependencias participantes. Para ello se cuenta con un formato único de entrevista, que propicia una evaluación objetiva y práctica a los aspirantes.</p> <p>4. Promedio de calificaciones mínimo obtenido en el nivel de estudios inmediato anterior de 8.5 (ocho punto cinco) en escala numérica de 0 a 10 puntos, como requisito establecidos por el Departamento de Becas de la UAEM y del CONACYT, con la finalidad de determinar los parámetros para el otorgamiento de becas.</p> <p>5. Evaluación de la propuesta de investigación tomando en consideración los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objeto de estudio. - Planteamiento del problema. - Hipótesis. - Marco teórico. 	<p>1. Obtener el puntaje necesario de aprobación en el EXANI III, así como aquellas que establezca la Comisión Académica del programa, en caso necesario o que por condiciones extraordinarias (pandemia, confinamiento, restricción para la libre circulación y otros) así se requiera.</p> <p>2. Evaluación de la experiencia profesional y académica relacionada con el programa, de acuerdo con el <i>curriculum vitae</i>.</p> <p>3. Entrevista con el Comité Curricular de Admisión al Programa, integrado por tres profesores pertenecientes al Núcleo Académico (NA) del posgrado.</p> <p>4. Promedio de calificaciones mínimo obtenido en los estudios de maestría, 8.5 (ocho punto cinco puntos) en escala numérica de 0 a 10 puntos.</p> <p>5. Evaluación de la pre-propuesta de investigación tomando en consideración los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Pertinencia y coherencia del problema de investigación respecto a las líneas de generación y aplicación del conocimiento del programa. b) Planteamiento del problema y justificación. c) Objetivos y preguntas de investigación. d) Referentes epistemológicos. e) Diseño procedimental. f) Aportes teórico-epistemológicos y metodológicos de la investigación. f) Referencias bibliohemerográficas. g) Ortografía y redacción. <p>En suma, los criterios de ponderación para el proceso de selección y, por lo tanto, de ingreso al doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo son:</p>



Universidad Autónoma del Estado de México

	<ul style="list-style-type: none"> - Marco metodológico. - Referencias bibliográficas. - Ortografía y redacción. <p>En suma, los criterios de ponderación para el proceso de selección y, por lo tanto, de ingreso al doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo son:</p> <table border="1" data-bbox="384 467 1016 686"> <thead> <tr> <th>Rubro</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Examen de clasificación y selección</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Experiencia profesional y/o académica</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Entrevista curricular</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Promedio numeral del nivel de estudios previo</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Evaluación de la propuesta de investigación</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>En tal sentido, para que un aspirante sea aceptado deberá obtener un porcentaje total mínimo de 85% de los criterios de selección.</p>	Rubro	Ponderación	Examen de clasificación y selección	20%	Experiencia profesional y/o académica	20%	Entrevista curricular	20%	Promedio numeral del nivel de estudios previo	20%	Evaluación de la propuesta de investigación	20%	Total	100%	<table border="1" data-bbox="1045 256 1818 475"> <thead> <tr> <th>Rubro</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Examen de clasificación y selección (EXANI III)</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Experiencia profesional y académica</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Entrevista curricular</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Promedio numeral de los estudios de maestría</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Evaluación de la pre-propuesta de investigación</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para que un aspirante sea aceptado deberá obtener un porcentaje total mínimo del 80% de los rubros de selección, con la consigna de que "La resolución de aspirantes aceptados por parte de la Comisión Académica del programa es inapelable".</p>	Rubro	Ponderación	Examen de clasificación y selección (EXANI III)	10%	Experiencia profesional y académica	20%	Entrevista curricular	20%	Promedio numeral de los estudios de maestría	10%	Evaluación de la pre-propuesta de investigación	40%	Total	100%
Rubro	Ponderación																													
Examen de clasificación y selección	20%																													
Experiencia profesional y/o académica	20%																													
Entrevista curricular	20%																													
Promedio numeral del nivel de estudios previo	20%																													
Evaluación de la propuesta de investigación	20%																													
Total	100%																													
Rubro	Ponderación																													
Examen de clasificación y selección (EXANI III)	10%																													
Experiencia profesional y académica	20%																													
Entrevista curricular	20%																													
Promedio numeral de los estudios de maestría	10%																													
Evaluación de la pre-propuesta de investigación	40%																													
Total	100%																													
<p>Requisitos para la evaluación final y obtención de grado</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Certificado parcial de los estudios del programa doctoral, el cual debe especificar las UA cursadas, con un total de 106 créditos, pues el valor de la tesis es de 80 créditos, sumando un total de 186 créditos. - Constancia de no adeudo económico o en especie (bibliográfico o de algún otro material) con la Universidad, emitido por la instancia correspondiente. - Carta de liberación de la tesis, emitida por el tutor, debidamente requisitada. - Carta de aceptación o en proceso de dictaminación de un artículo y la evidencia de publicación de un artículo científico en revista indexada, mismos que podrán escribirse en coautoría con el tutor académico o el comité tutorial, donde obligatoriamente el doctorante debe aparecer como autor principal. 	<ul style="list-style-type: none"> I. Certificado parcial, historial académico o documento oficial que acredite la terminación de los créditos académicos necesarios para la sustentación de la evaluación de grado. Dicho documento debe especificar las UA cursadas, con un total de 106 créditos, adicional a los 80 créditos de la tesis, sumando un total de 186 créditos. II. Constancia de no tener ningún adeudo de carácter económico, bibliográfico y material con la Universidad. III. Votos aprobatorios del Comité de Tutores y de los revisores. IV. Constancia de integridad académica de la tesis. V. Comprobante de pago de los derechos de examen. VI. Evidencia de publicación de un artículo científico en revista indexada, escrito en coautoría con el Director de Tesis o el Comité de Tutores, donde obligatoriamente el doctorante o egresado aparece como autor principal. 																												



Universidad Autónoma del Estado de México

	<ul style="list-style-type: none"> - Constancia y reporte de estancia de investigación con duración mínima de 80 horas, realizado en una institución externa a la UAEM. - <i>Curriculum vitae</i> con documentos probatorios de su asistencia como ponente en congresos o eventos académicos similares, evidenciando la presentación de trabajos relacionado con la tesis. - Versión electrónica e impresa de resumen de la tesis en inglés y español, cubriendo los requisitos exigidos en las publicaciones indizadas. - Comprobante de pago por concepto de derechos de examen. - Diez ejemplares impresos y empastados de la tesis, además de una versión electrónica presentada en un CD (perfectamente identificada, tanto en la caja como en el propio disco) en formato PDF. Cabe resaltar que el contenido de ambas versiones debe ser exactamente igual, en caso de existir incompatibilidades, el doctorante realizará los ajustes necesarios para cumplir con este criterio. - Presentar las fotografías, en el formato y la cantidad solicitadas, para el acta de evaluación y el grado respectivo. - Algún otro documento o requerimiento que la Comisión Académica defina necesaria. 	<p>VII. Carta aceptación o en proceso de dictaminación de un artículo escrito en coautoría con el Director de Tesis o el Comité de Tutores, donde obligatoriamente el doctorante o egresado aparece como autor principal.</p> <p>VIII. Constancia y reporte de estancia de investigación con duración mínima de 80 horas, realizado en una institución externa a la UAEM.</p> <p>IX. <i>Curriculum vitae</i> con documentos probatorios de su asistencia como ponente en Congresos o eventos académicos similares, evidenciando la presentación de trabajos relacionado con la tesis.</p> <p>X. Versión digital de la tesis en formato PDF, en dispositivo electrónico USB o en algún otro medio que la Comisión Académica del posgrado determine. Cabe resaltar que dicha versión digital vía dispositivo USB debe estar plenamente identificada y rotulada con los criterios institucionales que la Comisión Académica del posgrado determine.</p> <p>XI. Versión electrónica e impresa de resumen en inglés y español de la tesis, con una extensión no mayor a cinco cuartillas (de cada idioma).</p> <p>XII. Fotografías para el acta de evaluación de grado, conforme a los criterios institucionales.</p> <p>XIII. Constancia de aprobación de la Comisión Académica para la continuidad de la evaluación del grado, aplicable cuando el egresado haya rebasado los seis meses a partir de la fecha de registro de la calificación de la última evaluación ordinaria.</p> <p>XIV. Adicionalmente aquellos que establezca o determine en su momento el CONACYT, la UAEMéx y la Comisión Académica del posgrado.</p>
<p>Del sínodo externo</p>	<p>No esta precisada la información</p>	<p>En caso de optar por un sinodal externo, el alumno, egresado o Director de Tesis, debe aportar la siguiente información y documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Nombre completo. II. Copia del grado académico. III. Nacionalidad. IV. Copia del acta de nacimiento. V. Espacio de adscripción.



Universidad Autónoma del Estado de México

		VI. Copia de la CURP. VII. Copia del RFC. VIII. Correo electrónico personal. IX. Algún otro que en su momento determine la UAEMéx y la Comisión Académica del posgrado.
--	--	--