



## Maestría en Agroecología y Sistemas Alimentarios Regenerativos

# Índice

- > FILOSOFÍA EDUCATIVA
- > ENFOQUE DE LA MAESTRÍA
- > PERFIL PROFESIONAL DE LOS PARTICIPANTES
- > PERFIL DE INGRESO
- > PERFIL DE EGRESO
- > PLAN DE ESTUDIOS
  - A) LÍNEAS CURRICULARES
  - B) SEMINARIOS Y TALLERES
- > FACILITADORES DE PROYECTOS
- > TUTORES DE PROYECTO FINAL
- > MODALIDAD EDUCATIVA
  - TALLERES
  - PERIODOS NO PRESENCIALES
- > CRITERIOS Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN
- > TITULACIÓN

## FILOSOFÍA EDUCATIVA

Estamos enfrentando problemas ambientales y sociales apremiantes, por lo que es prioritario que tomemos acciones transformadoras hacia la sostenibilidad. En cualquier ámbito profesional es indispensable que personas con formación especializada, dispuestos a colaborar con otros actores claves, generen propuestas innovadoras que cambien las reglas de su industria. Con este fin es que la filosofía y enfoque educativo de la UMA se fundamenta en cuatro orientaciones generales:



Promueve sistemas  
alimentarios  
regenerativos y  
ambientalmente  
amigables.

**1.- Visión sistémica y regenerativa socioambiental:** Los aspectos humano y ecológico son vistos como partes integrales de un solo sistema: las mejoras en el medio ambiente deben buscarse conjuntamente a las mejoras para la gente que vive en ese ambiente, y viceversa. De esta forma, nos centramos en una ética bio-cultural. Por otro lado, más que buscar minimizar daños, la orientación que exploramos es la regenerativa, que implica la búsqueda de beneficios netos.

**2.- Investigación activa en comunidad de aprendizaje:** La realización de acciones de transformación en ciclos de acción-reflexión, es un proceso de aprendizaje poderoso hacia el logro de transformaciones eficaces. Cuando la experiencia y el aprendizaje se comparten en un grupo que realiza investigaciones similares, se logra un entendimiento más amplio y mayor a la suma de las perspectivas individuales.

**3.- Codiseño de proyectos profesionales:** El diseño colaborativo enfatiza la importancia de crear puentes entre personas, culturas, generaciones y disciplinas para explorar las posibilidades de un futuro sostenible, evitando “intervenciones colonialistas” que implican la imposición de la visión propia sobre la de otros.

**4.- Desarrollo personal:** La UMA reconoce la importancia del desarrollo personal para posibilitar agentes de cambio capaces de implementar intervenciones sistémicas cosideñadas, eficaces y éticas.

## ENFOQUE DE LA MAESTRÍA

La **Maestría en Agroecología y Sistemas Alimentarios Regenerativos** promueve sistemas alimentarios regenerativos y ambientalmente amigables. Recoge e integra en su marco formativo un conjunto de principios, fundamentos y prácticas que ayudan a re-estructurar los sistemas alimentarios desde un punto de vista sustentable, dentro de un marco de actuación agroecológico. Además de implementar un sistema de enseñanza

sustentado en seminarios, talleres, asesorías grupales y personalizadas, se hace una profunda indagación y énfasis en métodos participativos y experienciales no solo al interior de la comunidad universitaria, sino que trasciende el claustro hacia el reconocimiento de experiencias de desarrollos agroecológicos locales y en diagnósticos y evaluaciones comunitarias, toda una batería de estrategias que permitirá generar aprendizajes integrales y significativos a partir de sus propias experiencias personales.

## PERFIL PROFESIONAL DE LOS PARTICIPANTES

La Maestría en Agroecología y Sistemas Alimentarios Regenerativos es una opción para aquellos estudiantes interesados en obtener una preparación sólida en:

- Agroecología
- Sistemas de producción agrícolas
- Regeneración de espacios productivos
- Rescate del acervo cultural productivo de comunidades con una orientación hacia la creación de iniciativas autogestionarias conectoras de las redes de valor, procesos y estructuras éticas, así como de innovación de organizaciones, en donde se dé el florecimiento de personas plenas, comunidades justas y pacíficas y ecosistemas sanos y vibrantes.

## PERFIL DE INGRESO

Los estudiantes que ingresan a la Maestría:

- Tienen título de licenciatura de preferencia en las áreas de: Biología, Agronomía, Ecología, Ingeniería Forestal, Agroecología, Ingeniería Ambiental, Ingeniero Agrónomo Zootecnista, Ingeniería en Agroindustrias, Agrobiología, o bien en otras áreas, si cuenta con experiencia en producción de alimentos.
- Tienen un manejo del idioma inglés que deberá ser acreditado en el transcurso de los dos años del posgrado por medio del TOEFL ITP con una puntuación mínima de 400 puntos.
- Son sensibles hacia la problemática socioambiental en general y en el ámbito de producción de alimentos en particular.

- Tienen la disposición de un abordaje riguroso de los problemas y el interés de diseñar soluciones éticas que busquen la sostenibilidad en los procesos de producción de alimentos.
- Reconocen la importancia del desarrollo personal y quieren formarse como agentes de cambio.

## PERFIL DE EGRESO

El egresado de la Maestría:



Son conscientes y responsables de las implicaciones éticas de las propuestas que generan.

- Diseña, implementa y gestiona proyectos que utilizan como núcleo central de diseño los conocimientos y prácticas agroecológicas, para la consecución y transmisión de los avances científicos correspondientes en la mejora del nivel de vida de la población.
- Desarrolla programas medioambientales y presta servicios de asesorías a organismos privados y públicos desde las formas de manejo de los recursos naturales, regeneración de los ecosistemas y las estructuras agroalimentarias respetuosas con el medio ambiente.
- Tiene la actitud y disposición para desarrollarse como emprendedor en la creación y manejo de iniciativas agroecológicas, desde un enfoque multidimensional, complejo y transdisciplinario, basados en el diálogo permanente de los saberes endógenos y exógenos.
- Contribuye a la capacitación en el ámbito de la agroecología, así como al fomento del conocimiento y formación de comunidades y grupos organizados en distintos espacios tanto urbanos como rurales.
- Impulsa propuestas transformativas desde una perspectiva de sustentabilidad sistémica con una visión regenerativa de los ecosistemas locales

Además, el egresado de la Maestría ha desarrollado competencias que comparte con todos los egresados de los programas educativos de posgrado de la UMA, a través de las cuales:

- Es consciente de su desarrollo y de su potencial como agente de cambio socioambiental.
- Visualiza posibilidades innovadoras y tiene el interés de codiseñar iniciativas éticas y transformadoras que aprovechen el potencial del contexto.
- Investiga el sistema socioambiental desde su plataforma profesional a través de acciones planificadas y codiseñadas.
- Comprende la función y evolución básica de los sistemas naturales y culturales.
- Valora el pensamiento crítico y la fundamentación científica.

- Lleva a cabo un proceso continuo de aprendizaje individual y colaborativo respecto del funcionamiento, la evolución y los potenciales de los sistemas socioambientales.

## PLAN DE ESTUDIOS

El Plan de Estudios de la Maestría en Agroecología y Sistemas Alimentarios Regenerativos está compuesto por cuatro semestres, cursándose en dos años en modalidad semipresencial. El programa consta de 76 créditos que se cursan en 402 horas presenciales con docente y 814 no presenciales o independientes, para completar un total de 1,216 horas.



Cada semestre, los estudiantes se organizan en pequeños grupos coordinados por facilitadores, quienes dan apoyo grupal e individual en el desarrollo de proyectos.

El programa está compuesto por cuatro seminarios y tres talleres al semestre. Sólo los seminarios son evaluados por criterios de adquisición de conocimientos, mientras que los talleres se enfocan en aprendizaje experiencial.

La maestría está centrada en un proceso de proyectos semestrales, el cual culmina con el diseño de un proyecto final que constituye el trabajo de titulación. El proyecto final tiene como fin ser implementado por el estudiante para generar beneficios socio-ambientales medibles dentro de su área profesional, aplicando los conocimientos y habilidades adquiridos en la Maestría. Las materias del cuarto semestre están todas enfocadas hacia el desarrollo de este proyecto final.

### A) LÍNEAS CURRICULARES

Los seminarios y talleres de la maestría están organizados en cinco Líneas Curriculares según su contenido. Las Líneas Curriculares a su vez se agrupan en tres Ejes:

#### Eje de contenido especializado:

- Línea curricular de procesos agroproductivos
- Línea curricular de agroecología y alimentos
- Línea curricular del taller de prácticas agroecológicas

#### Eje de agencia de cambio:

- Línea curricular de sostenibilidad integral
- Línea curricular de marcos de pensamiento

#### Eje de Proyectos:

- Línea curricular de taller de proyectos
- Línea curricular de taller de investigación activa





Promoviendo una visión regenerativa y enfatizando la importancia de considerar el aspecto humano y el ecológico como un solo sistema.

### Eje Especializado

Las líneas curriculares especializadas son disciplinarias (sólo para los estudiantes de la Maestría en Agroecología y Sistemas Alimentarios Regenerativos). La finalidad de las líneas especializadas es que los estudiantes adquieran las herramientas y capacidades necesarias para desarrollar con éxito un proyecto de agroecología. El programa explora materias específicas como Fundamentos de la producción agroecológica, Prácticas regenerativas ecosistémicas, Sistemas Agroecológicos, Desarrollo productivo, Alimentación, salud y medioambiente, Ecología cultural, Agroecología urbana y tecnología de producción.

### Eje de agencia de cambio

Las líneas curriculares de agencia de cambio son interdisciplinarias (compartidas entre Maestrías), proveyendo herramientas y conceptos esenciales para el agente de cambio socioambiental, independientemente de su especialidad. La línea de **Marcos de Pensamiento** sustenta una perspectiva sistémica, evolutiva, ética y crítica de la realidad; mientras que la línea de **Sostenibilidad Integral**, a través de sesiones en aula y salidas de campo, desarrolla las bases para percibir y comprender los procesos ecosistémicos, promoviendo una visión regenerativa y enfatizando la importancia de considerar el aspecto humano y el ecológico como un solo sistema.

### Eje de proyectos

Las líneas curriculares de proyectos tienen espacios interdisciplinarios (compartidos entre Maestrías), así como espacios disciplinarios (por Maestría). El eje de proyectos es la columna vertebral de la maestría, ya que es el espacio de aplicación de los contenidos abordados en las demás líneas curriculares.

El propósito de las dos líneas curriculares de proyectos, es que los estudiantes experimenten su agencia de cambio a través de diseñar e implementar pequeños proyectos cada semestre. Esto implica un proceso en espiral que les permite cada vez realizar proyectos más complejos e informados por la experiencia. En el **taller de proyectos**, los estudiantes diseñan e implementan proyectos semestrales relacionados con cambios en el contexto de su disciplina, construyendo así la base para el diseño de un proyecto final que sirva como proyecto de titulación, a ser implementado después de la maestría. En el **taller de investigación activa**, los estudiantes diseñan e implementan proyectos semestrales relacionados con procesos de cambio personales.

Lo más enriquecedor del proceso de proyectos, es que se realiza en una comunidad de agentes de cambio compartiendo sus investigaciones, aprendiendo e inspirándose unos a otros. Para ello, los estudiantes se organizan cada semestre en pequeños grupos coordinados por un facilitador. En el taller de proyectos, los grupos son disciplinarios, mientras que el taller de investigación activa los grupos son interdisciplinarios.

### **B) SEMINARIOS Y TALLERES**

Para cada línea curricular corresponde un seminario o un taller por semestre. Cada seminario o taller con un docente titular, quien participa junto con colaboradores e invitados especiales para enriquecer el diálogo con su experiencia.

La Maestría en Agroecología y Sistemas Alimentarios Regenerativos fue co-diseñada por un grupo interdisciplinario de especialistas con una amplia experiencia y visión, logrando un diseño curricular integrado que evoluciona cada semestre de acuerdo a los aprendizajes obtenidos.

Para interrelacionar los seminarios y los talleres entre sí, se desarrolló un Marco Integrador que permitió la correspondencia y articulación de los contenidos, tanto de manera vertical (dentro de un semestre) como horizontal (entre semestres). Este marco está compuesto por:

- Un tema integrador
- Una pregunta de investigación-transformación a nivel personal y a nivel sistema
- Una etapa específica de énfasis para el desarrollo de proyectos



Marco integrador entre líneas curriculares por semestre

	semestre 1	semestre 2	semestre 3	semestre 4
tema integrador	FUNDAMENTOS	SISTEMA ACTUAL	OPORTUNIDADES DE TRANSFORMACIÓN	IMPLEMENTACIÓN
preguntas de investigación a nivel sistema y a nivel personal	<p>¿Desde qué distintas perspectivas podemos observar el sistema actual?</p> <p>¿Cuáles capacidades básicas de auto observación requiero para un proceso de desarrollo consciente?</p>	<p>¿Cómo funciona el sistema actual?</p> <p>¿Cuáles son las capacidades claves que hacen posible investigar y comprender un sistema?</p>	<p>¿Cuáles son los nichos de intervención para la transformación sistémica?</p> <p>¿Cuáles son las capacidades y herramientas que necesito para diseñar un proyecto que aproveche estos nichos?</p>	<p>¿Cuáles prácticas son relevantes para la implementación de un proyecto de transformación sistémica?</p> <p>¿Cómo diseño una estrategia de aprendizaje eficaz en el contexto de mi proyecto?</p>
desarrollo del proyecto	FUNDAMENTOS PARA PROYECTO	ANÁLISIS SITUACIONAL PARA PROYECTOS	DISEÑO REGENERATIVO PARA PROYECTOS	IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS

# Maestría en Agroecología y Sistemas Alimentarios Regenerativos










Dr. José Rodríguez  
coordinador

Licenciado en Física Aplicada por el Politécnico de Coventry, Inglaterra. Con maestría en Ciencias de los Materiales en Venezuela, y maestría en Medio Ambiente y Desarrollo en México, además de especialidades en Propiedades de los Materiales e Impacto Ambiental en Suiza y Japón. Tiene un Doctorado en Antropología Social en la Universidad Iberoamericana de Ciudad de México con especialidad en Ecología Cultural y un Posdoctorado en el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social (CIESAS) en San Cristóbal de las Casas, Chiapas; donde desarrolló investigaciones y acompañamientos en comunidades tzeltales de la Sierra norte de Chiapas, asesorando a cooperativas de café orgánico y otras organizaciones de fortalecimiento a los medios de subsistencia locales. Formó parte del grupo de profesores de la maestría en Antropología Social del CIESAS, realizando actividades conjuntas con investigadores en las líneas de Soberanía Alimentaria y Sistemas Locales de Subsistencia.






## Maestría en Agroecología y Sistemas Alimentarios Regenerativos

EJE CURRICULAR	LÍNEA CURRICULAR	PLAN DE ESTUDIO Materias por línea curricular por semestre			
		semestre 1 FUNDAMENTOS Y PERSPECTIVAS	semestre 2 ESTADO ACTUAL	semestre 3 OPORTUNIDADES Y DISEÑO	semestre 4 IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN
EJE DE CONTENIDO ESPECIALIZADO	PROCESOS AGRO-PRODUCTIVOS	Fundamentos de la agroecología	Prácticas regenerativas ecosistémicas	Sistemas agroecológicos	Desarrollo Productivo y Competitividad
	AGROECOLOGÍA Y ALIMENTOS	Alimentos, ambiente y salud	Desarrollo participativo y soberanía alimentaria	Agroecología y Tecnologías de producción	
	TALLER DE PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS	Taller de huertos orgánicos y alimentación consciente	Taller de manejo agroecológico	Taller de estrategias y sistemas agroecológicos	Taller de Productividad y Economía Social y Solidaria
EJE DE AGENCIA DE CAMBIO	SOSTENIBILIDAD INTEGRAL	Fundamentos de sostenibilidad	Problemas socioambientales	Modelos de diseño regenerativo	Diálogos sobre sostenibilidad y regeneración
	MARCOS DE PENSAMIENTO	Pensamiento sistémico	Pensamiento crítico	Pensamiento evolutivo	Pensamiento ético
	TALLER DE SENSIBILIZACIÓN SOCIOAMBIENTAL	Relaciones ambientales	Relaciones socioambientales	Relaciones sinérgicas	Relaciones en comunidad de aprendizaje
EJE DE PROYECTOS REGENERATIVOS	TALLER DE PROYECTOS	Proyectos I: Introducción a proyectos regenerativos	Proyectos II: Prototipo regenerativo	Proyectos III: Codiseño basado en potencial	Proyectos IV: Teoría de Cambio
	TALLER DE INVESTIGACIÓN ACTIVA	Sistema personal: Investigación de la organización del tiempo	Sistema familiar: Investigación de relaciones	Sistema profesional: aprendizaje autodirigido de habilidades I	Sistema profesional: aprendizaje autodirigido de habilidades II

SEMESTRE 1: FUNDAMENTOS Y PERSPECTIVAS		¿Cómo vemos al sistema actual? ¿Cuáles capacidades básicas de auto observación requiero para un proceso de desarrollo consciente?		
EJE	LÍNEA CURRICULAR	MATERIA Y CONTENIDO POR UNIDAD TEMÁTICA	PROPÓSITO	DOCENTES
EJE DE CONTENIDO ESPECIALIZADO	PROCESOS AGRO-PRODUCTIVOS	<b>Fundamentos de la agroecología</b> UT1: Concepto y bases filosóficas UT2: Perspectiva histórica y crítica de los sistemas agroalimentarios UT3: Principios y enfoques	Comprender, desde una perspectiva histórica, los principios bajo los cuales funciona la agroecología, desde sus bases ecológicas, sociales y agronómicas, que le permitirán justificar la transición hacia nuevos sistemas agroalimentarios.	 <b>Francisco Arroyo</b> Agronomo del Instituto Tecnológico de Monterrey, Querétaro, con maestrías en Desarrollo Rural por la Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, y en Agroecología en la Universidad de Córdoba, donde en la actualidad completa estudios de doctorado en agroecología. La mayor parte de su vida profesional la ha ejercido en programas y proyectos de desarrollo local en diversas localidades de la República, con organizaciones sociales, con los temas de agricultura ecológica (rural y urbana), la permacultura y la agroecología.
	AGROECOLOGÍA Y ALIMENTOS	<b>Alimentos, ambiente y salud</b> UT1: Cultura alimenticia y medio ambiente UT2: Alimentación y agroecología UT3: Enfoques de salud y nutrición	Describir y relacionar el panorama general y la evolución de los sistemas alimentarios y los cambios experimentados en los patrones de alimentación, así como su impacto en la salud humana y de los ecosistemas.	 <b>Fernanda Limón</b> Licenciada en Derecho por el ITAM y Maestra en Horticultura Sustentable y Producción de Alimentos por Schumacher College en Inglaterra. Con Diplomados en "Dimensión ambiental en el desarrollo y ejecución de políticas públicas" de la UNAM y en Sustentabilidad de la UMA, además de cursos en Schumacher College en Suelos Vivos y en Teoría U para facilitación de procesos. Actualmente es parte del equipo de la Fundación Karuna, organización dedicada a restaurar la erosión ambiental y social a través de la capacitación en técnicas productivas agroecológicas, orgánicas y de regeneración ambiental.
	TALLER DE PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS	<b>Taller de huertos orgánicos y alimentación consciente</b> UT1: Taller de Alimentación Consciente UT2: Fertilidad y suelos: abonos y composta UT3: Semillas y siembra	Desarrollar e implementar prácticas en la producción orgánica de alimentos, a partir del manejo de los componentes básicos, que conduzcan a fortalecer una cultura sana y nutritiva en la producción y alimentación.	 <b>Philip Houchuli</b> Se define como campesino de nacimiento, agrónomo de carrera, y permacultor de espíritu. Es especialista en diseño y construcción natural, con acabados de tierra y cal, así como también, en la construcción de hornos, bóvedas, estufas de todo tipo y chimeneas. De igual manera, es especialista en el diseño y desarrollo de proyectos de paisajismo integral regenerativos, como por ejemplo, bosques comestibles, lagos y sistemas de manejos de agua pluviales y de agua grises y negra, juegos para niños con material reciclado, donde el desarrollo de estrategias de empoderamiento de los participantes es parte importante de cada proyecto. Desarrolla actividades de investigación relacionadas al conocimiento de los hongos, la bioremediación y la producción de alimentos sanos.
EJE DE AGENCIA DE CAMBIO	SUSTENTABILIDAD INTEGRAL	<b>Conceptos básicos de sostenibilidad</b> UT1: Sostenibilidad: conceptos básicos y calidad de vida UT2: Procesos ecosistémico UT3: Relación entre calidad de vida y medio ambiente.	Comprender y aprender a leer los procesos básicos ecológicos y de los ecosistemas, valorando la importancia del balance y la retroalimentación, en perspectiva con la calidad de vida humana y su relación con el medio ambiente.	 <b>Verónica Reynoso</b> Licenciada como Ingeniero Agrónomo, por la Universidad de Guanajuato. Posee una doble maestría en MSc Agricultura Orgánica y Agroecología. Universidad de Wageningen, Holanda e ISARA en Lyon, Francia. Su actividad profesional actual la dirige entre otras cosas a la Producción de agricultura orgánica en pequeña escala basada en el método biointensivo y huertos urbanos. Producción y conservación de semillas criollas, asociación de cultivos y composteo
	MARCOS DE PENSAMIENTO	<b>Pensamiento sistémico</b> UT1: Historia y conceptos básicos UT2: Redes UT3: Ciclos de retroalimentación	Conocer las bases de la perspectiva sistémica y su rol en el pensamiento científico y en el movimiento ambiental, describiendo sistemas en redes y ciclos.	 <b>Héctor Castañón</b> Licenciado en administración por el ITESO, maestro en planeación y gestión del desarrollo por la Universidad de Dortmund, Alemania y la Universidad Kwame Nkrumah de Kumasi, Ghana, y doctor en ciencias sociales por el CIESAS. Egresado del programa de Estudios Avanzados en Medio Ambiente y Desarrollo del Colmex. Experto en gestión estratégica del desarrollo local, manejo sustentable de recursos comunes, gobernanza socio-ambiental, planeación y gestión participativa, y desarrollo de la sociedad civil.
	TALLER DE PROYECTOS	<b>Proyectos I: Introducción a proyectos regenerativos</b> UT1: Codiseño y liderazgo conversacional UT2: Lectura de potencial UT3: Medir para aprender	Comprender y reflexionar el concepto de proyectos regenerativos, estudiando casos y apreciando el valor del proceso en este tipo de proyectos	 <b>Verónica Reynoso</b> Licenciada en Ciencias de Dinámica de Sistemas, University of Bergen, Noruega & Universidade Nova de Lisboa, Portugal. Actualmente colabora con laboratorios sociales, organizaciones comunitarias, civiles e institucionales de distintos países como analista de socioecosistemas y acompañante de procesos colectivos. Con experiencia en procesos de toma de decisión estratégica a partir del uso de herramientas de análisis sistémico y de simulación con organismos internacionales gubernamentales y de cooperación, gobiernos y redes globales.
EJE DE PROYECTOS	TALLER DE INVESTIGACIÓN ACTIVA	<b>Sistema personal: Investigación de la organización del tiempo</b> UT1: Modelo de organización UT2: Estrategias de cambio UT3: Rediseño	Investigar cómo se organiza el tiempo y bajo qué prioridades y roles; así como diseñar intervenciones de mejora de la organización y ponerlas en práctica.	 <b>Victoria Haro</b> Licenciada en Derecho por el ITAM y Doctora en Economía por la Universidad de Columbia en Nueva York. Profesora de tiempo completo en el ITAM de 1996 a 2004. Involucrada en la creación y gestión de varios proyectos para la conservación en donde se han reunido recursos públicos y privados. En el 2007 co-funda la UMA y es actualmente la directora de la misma.
				<b>Facilitadores</b>

SEMESTRE 2: ESTADO ACTUAL		¿Cómo funciona el sistema y cuáles son las mejores y las peores prácticas? ¿Cuáles son las capacidades claves que hacen posible un desempeño al nivel de mejores prácticas?		
EJE	LÍNEA CURRICULAR	MATERIA Y CONTENIDO POR UNIDAD TEMÁTICA	PROPÓSITO	DOCENTES
EJE DE CONTENIDO ESPECIALIZADO	PROCESOS AGRO-PRODUCTIVOS	<b>Prácticas regenerativas ecosistémicas</b> UT1: Regeneración ecosistémica. UT2: Resiliencia e interconectividad de sistemas agroecológicos UT3: Procesos agroecológicos para la regeneración ecosistémica	Generar una visión estratégica frente a los cambio globales, marco de actuación que le permitirá acometer la regeneración de ecosistemas y la gestión ambiental orientadas a minimizar las afectaciones antrópicas	 <b>Benjamin Ortiz Espejel</b> Especialista en ecología, medio ambiente, desarrollo sustentable, pensamiento sistémico y cambio climático es Ingeniero Agrónomo, por la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, Maestro en Antropología Social, con especialidad en Naturaleza-Cultura-Sociedad, Doctor en Ciencias del Instituto de Ecología A.C. Ha sido docente desde 1986 en la Universidad Veracruzana, el Colegio de Posgraduados, el Instituto de Ecología y la Universidad Iberoamericana de Puebla en donde fue el responsable del diseño del plan de estudios de la Licenciatura en Ciencias Ambientales, así como de la creación y coordinación de la Maestría y el Doctorado de Estudios Regionales, Medio Ambiente y Desarrollo. Fue Asociado del Programa Internacional: Leadership for Environment and Development (LEAD) en el Colegio de México y ha asesorado 18 tesis de posgrados.
	AGROECOLOGÍA Y ALIMENTOS	<b>Agroecología y soberanía alimentaria</b> UT1: Soberanía alimentaria, crisis del desarrollo y la agroindustria UT2: Saberes agroecológicos en México: casos UT3: Co-diseño y autogestión para el desarrollo	Analizar las estrategias de gestión de la biodiversidad y la producción agraria, con énfasis en México y Mesoamérica, o cual permitirá revalorizar los saberes campesinos y analizar los fenómenos socioculturales mediante estrategias de evaluaciones y codiseño participativo para la búsqueda de la sostenibilidad comunitaria.	 <b>José Rodríguez Moreno</b> BSc en Física Aplicada en el Politécnico de Coventry – Inglaterra. Con maestrías en Ciencias de los Materiales, y Medio Ambiente y Desarrollo, en Venezuela y México, respectivamente, además de especialidades en Propiedades de los Materiales e Impacto Ambiental en Suiza y Japón. Tiene un Doctorado en Antropología Social en la Universidad Iberoamericana de Ciudad de México con especialidad en Ecología Cultural y un Posdoctorado en el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social (CIESAS) Actualmente, trabaja como Director del área de Agroecología y coordina adicionalmente, la unidad de Consultorías externas del área de Agroecología de la Universidad.
	TALLER DE PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS	Taller de manejo agroecológico UT1: Producción agroecológica en fincas UT2: Agroforestería UT3: Manejo de plagas y enfermedades xpe	Implementar un conjunto de estrategias agroecológicas en la siembra y en la cosecha que le permitan el manejo exitoso de los ciclos productivos y en el control y manejo de plagas.	 <b>Lorena Álvarez</b> Es maestra de profesión y corazón, hasta febrero 2016 fungió como Coordinadora de Responsabilidad Social Institucional, Universidad Iberoamericana Ciudad de México. Fue Co-responsable con la Universidad Loyola del Pacífico de desarrollar el proyecto de reconstrucción de Cacahuatpec, afectado por las inundaciones del huracán Ingrid y la tormenta Manuel del 2013.
EJE DE AGENCIA DE CAMBIO	SUSTENTABILIDAD INTEGRAL	<b>Problemas socioambientales</b> UT1: Suelo y biodiversidad UT2: Agua y residuos UT3: Atmósfera y cambio climático	Aplicar los conceptos de sostenibilidad y pensamiento sistémico en la comprensión e investigación de algunos problemas socioambientales.  SALIDAS DE CAMPO (con Pensamiento crítico): Experiencias de problemas socioambientales	 <b>Delfin Montañana</b> Es campesino de nacimiento y agroecólogo de formación práctica y experimental, además de productor del campo, maneja una de las pocas fincas 100% orgánicas de la zona, donde implementa una batería de estrategias agroecológicas que ha podido desarrollar a partir de sus propias experimentaciones y aprendizajes. Orlando ha tomado cursos de especialización y Diplomados en Agroecología, control de plagas y hormonas vegetales; preparación de bioles y compostas sólidas. Además de productor orgánico ha explorado con mucho éxito encadenarse a mercados más justos y en la actualidad toda su producción va dirigida a la organización Community Service Agriculture (CSA) – El Huerto Orgánico, de la Ciudad de México y a otros clientes finales
	MARCOS DE PENSAMIENTO	<b>Pensamiento crítico</b> UT1: Qué es el pensamiento crítico y su importancia UT2: Argumentación UT3: Controversias	Comprender, aplicar y apreciar el papel fundamental del escepticismo humilde y el pensamiento crítico para hacer contribuciones constructivas al aprendizaje socio-ambiental.	 <b>Francisco Gil-White</b> Licenciado en composición musical por el New England Conservatory of Music, Maestro en Ciencias Sociales y Biológicas por la Universidad de Chicago, y Doctor en Antropología Biológica y Cultural por la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA). Fue profesor de la Universidad de Pennsylvania (UPENN) y actualmente es profesor del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).
	TALLER DE PROYECTOS	<b>Proyectos II: Prototipo regenerativo</b> UT1: Visión y propósito UT2: Co-diseño de proyecto UT3: Implementación	Facilitar a los estudiantes un ciclo lúdico-investigativo centrado en una experiencia sencilla como agentes de cambio en su ámbito profesional.	 <b>Alejandra Ortiz</b> Bióloga y doctora en Ecología Evolutiva por la UNAM. Tiene experiencia en comunicación y enseñanza de la ciencia, particularmente en evolución. Ha ganado dos veces el premio nacional de periodismo y divulgación científica que otorga el CONACYT. Directora del área de Proyectos Socioambientales en la UMA.
EJE DE PROYECTOS	TALLER DE INVESTIGACIÓN ACTIVA	<b>Sistema familiar: Investigación de relaciones</b> UT1: Auto-observación UT2: Transformación de ciclos virtuosos y viciosos UT3: Rediseño	Experimentar procesos de atención y autoobservación, para aplicarlos en la investigación y transformación de ciclos viciosos y virtuosos familiares.	<b>Facilitadores</b>

**SEMESTRE 3: OPORTUNIDADES Y DISEÑO**      ¿Cuáles es el potencial para la transformación sistémica?  
¿Cuáles son las capacidades y herramientas que necesito para diseñar un proyecto que aproveche este potencial?

EJE	LÍNEA CURRICULAR	MATERIA Y CONTENIDO POR UNIDAD TEMÁTICA	PROPÓSITO	DOCENTES
EJE DE CONTENIDO ESPECIALIZADO	PROCESOS AGRO-PRODUCTIVOS	<b>Sistemas agroecológicos</b> UT1: Los diferentes enfoques de la producción agroecológica UT2: Permacultura. UT3: Agroforestería	Desarrollar un conocimiento aplicado de las interacciones ecológicas de los sistemas de horticultura orgánicos y/o permacultura y las condiciones de siembra y producción en el marco de la agroecología	 <b>Fulvio Gioanetto</b> El Dr. Fulvio Gioanetto, graduado en la Sorbonne, es un etnobotánico experto en procesos agroecológicos con una sólida formación en botánica farmacológica, que le ha permitido sistematizar mucho de su praxis profesional actual del manejo y control de plagas, a partir de años de interacción con campesinos y grupos indígenas mexicanos. Actualmente trabaja en la Universidad de Toronto y desarrolla soluciones agroecológicas en Ontario en el Plan B Organics- El Dr. Gioanetto también acompaña y asesora a toda una red de productores locales CSA (Community Supported Agriculture) en los Estados Unidos, Canadá y México
	AGROECOLOGÍA Y ALIMENTOS	<b>Agroecología y Tecnologías de producción</b> UT1: La agricultura rural-urbana y la producción orgánica UT2: Sistemas de producción biointensivos UT3: Diseño de agroecosistemas	Contrastar e implementar pertinentemente los diferentes enfoques de los procesos de transición de la Agroecología del campo a la ciudad, desarrollando un análisis de las diferentes propuestas y metodologías que abordan de manera global, los aspectos técnicos y las implicaciones medioambientales.	 <b>Tania Kleinfeld</b> Licenciada en Administración de Empresas por la Universidad de las Américas, Puebla – México. Posee una maestría en Ciencias del Manejo Sostenible de Agroecosistemas (Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México). Ha colaborado en distintas experiencias relacionadas con: 1) investigación, análisis, evaluación y planificación del manejo sostenible de agroecosistemas. 2) análisis de problemáticas generales y específicas del manejo sostenible de agroecosistemas -aplicando distintos enfoques teóricos-metodológicos para la investigación, 3) Generación, divulgación y aplicación de conocimientos y tecnologías para mejorar la producción de alimentos de alta calidad bajo un enfoque agroecosistémico. Actualmente desempeña como coordinadora Administrativa del Huerto Roma Verde, CDMX, y es responsable de su Biblioteca de semillas.
	TALLER DE PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS	<b>Taller de estrategias y sistemas agroecológicos</b> UT1: Prácticas permaculturales UT2: Manejo agrosilvopastoril UT3: Agricultura urbana	Reconocer, mediante la experiencia directa distintas alternativas de la producción agroecológica, que le permitan tener una visión integral de los distintos enfoques y aplicaciones.	 <b>Philip Houchuli</b> Campesino de nacimiento, agrónomo de carrera, y permacultor de espíritu. Es especialista en diseño y construcción natural, con acabados de tierra y cal, así como también, en la construcción de hornos, bóvedas, estufas de todo tipos y chimeneas, diseño y desarrollo de proyectos de paisajismo integral regenerativos, como bosques comestibles, lagos y sistemas de manejo de agua pluviales y de aguas grises y negras, juegos para niños con material reciclado, donde el desarrollo de estrategias de empoderamiento de los participantes es parte importante de cada proyecto. Desarrolla actividades de investigación de los hongos, la bioremediación y la producción de alimentos sanos.
EJE DE AGENCIA DE CAMBIO	SUSTENTABILIDAD INTEGRAL	<b>Sostenibilidad y prácticas sinérgicas</b> UT1: Sostenibilidad y regeneración UT2: Permacultura UT3: Biomimésis	Conocer y analizar las bases de la sostenibilidad como movimiento, así como las prácticas más vanguardistas de la actualidad.  SALIDAS DE CAMPO (con Pensamiento evolutivo): Ejemplos de prácticas	 <b>Delfin Montañana</b> Biólogo por la Facultad de Ciencias de la UNAM y maestro en Proyectos para el Desarrollo Urbano de la UIA. Colabora en el desarrollo de proyectos arquitectónicos con la elaboración de estudios para el entendimiento del lugar, análisis de sitio y diseño y desarrollo regenerativo. Está certificado como BaDT (Biologists at the Design Table) y como Fellow por The Biomimicry Institute en Montana, EU.
	MARCOS DE PENSAMIENTO	<b>Pensamiento evolutivo</b> UT1: Evolución biológica UT2: Co-evolución UT3: Evolución cultural	Comprender el proceso evolutivo que ha dado lugar a la biodiversidad, entendiendo a la naturaleza desde esta perspectiva y la emergencia de procesos culturales en este contexto.	 <b>Alejandra Ortiz</b> Bióloga y doctora en Ecología Evolutiva por la UNAM. Tiene experiencia en comunicación y enseñanza de la ciencia, particularmente en evolución. Ha ganado dos veces el premio nacional de periodismo y divulgación científica que otorga el CONAGT. Directora del área de Proyectos Sociambientales en la UMA.
	TALLER DE PROYECTOS	<b>Proyectos III: Codiseño basado en potencial</b> UT1: Potencial del contexto UT2: Estrategia basada en potencial UT3: Teoría de cambio	Leer el potencial del contexto del problema socioambiental y diseñar una estrategia de cambio del mismo que aproveche el potencial para lograr un objetivo de impacto establecido.	 <b>Cristina Sánchez Juárez</b> Es licenciada en derecho con mención honorífica por la Universidad la Salle; cursó el diplomado en Derecho Ambiental en el Instituto Tecnológico Autónomo de México y el Máster en Política y Gestión Medioambiental en la Universidad Carlos III de Madrid. Durante el posgrado efectuó prácticas en la Oficina de Parques Nacionales del Ministerio de Medio Ambiente de España. Es socia del despacho Celis Aguilar Alvarez y Asociados, uno de los despachos pioneros en derecho ambiental en México, especialistas en estrategia y litigio ambiental.
EJE DE PROYECTOS	TALLER DE INVESTIGACIÓN ACTIVA	<b>Sistema profesional: aprendizaje autodirigido de habilidades I</b> UT1: Aprender a aprender UT2: Auto-diseño de prácticas deliberadas UT3: Regeneración del aprendizaje	Identificar cómo aprendemos para diseñar procesos de aprendizaje de forma autónoma	<b>Facilitadores</b>

**SEMESTRE 4: IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN** ¿Cuáles prácticas son relevantes para la implementación de un proyecto de transformación sistémica?  
¿Cómo diseño una estrategia de aprendizaje eficaz en el contexto de mi proyecto?

EJE	LÍNEA CURRICULAR	MATERIA Y CONTENIDO POR UNIDAD TEMÁTICA	PROPÓSITO	DOCENTES
EJE DE CONTENIDO ESPECIALIZADO	PROCESOS AGRO-PRODUCTIVOS	<b>Desarrollo productivo y competitividad</b> UT1: Economía social y solidaria.esar UT2: Desarrollo de mercados UT3: Economías de valor agregado y certificaciones orgánicas	Identificar los elementos del mercado, conocer los principios del análisis del de mercadotecnia, reconocer elementos de economías alternativas, conocer los principios de estrategia empresarial, reconocer las condiciones de los mercados locales, y de los canales de comercialización, los incentivos y regulaciones nacionales e internacionales	 <b>David Pérez Castillo</b> Especialista en sistemas agroalimentarios. Ingeniero Químico Ambiental con enfoque en biotecnología, educación y proyectos sustentables, y Maestro en Ciencias y Tecnología Agroalimentaria con especialización en redes de valor. Ha participado en iniciativas ambientales a través de diversas ONGs como Fundación Tlaloc, Somos Mundo, Biotekas, Red Tlaloc y Green Peace. Fue fundador de Immanti, la primera tienda ecológica en el Valle de Toluca, la cual a su vez era parte de una cooperativa de economía alternativa. Co-dirigió programas a nivel nacional en la SAGARPA en materia de desarrollo territorial y ha sido consultor en proyectos de cuencas para la SEMARNAT. Es docente en la Facultad de Ciencias Agrícolas de la UAEMex en temas de agronegocios. Ha colaborado en la incubación y aceleramiento de iniciativas empresariales con enfoque social y ambiental.
	TALLER DE PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS	<b>Taller de Productividad y Economía Social y Solidaria</b> UT1: Economía social y solidaria. UT2: Economía rurales UT3: Estructuras financieras	Analizar los modelos económicos de articulación productiva, así como definir temas básicos de estrategia y planificación financiera de las unidades productivas	 <b>Tania Kleinfeld</b> Licenciada en Administración de Empresas por la Universidad de las Américas, Puebla – México. Posee una maestría en Ciencias del Manejo Sostenible de Agroecosistemas (Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. Ha colaborado en distintas experiencias relacionadas con: 1) investigación, análisis, evaluación y planificación del manejo sostenible de agroecosistemas. 2) análisis de problemáticas generales y específicas del manejo sostenible de agroecosistemas –aplicando distintos enfoques teóricos-metodológicos para la investigación, 3) Generación, divulgación y aplicación de conocimientos y tecnologías para mejorar la producción de alimentos de alta calidad bajo un enfoque agroecosistémico. Actualmente desempeña como coordinadora Administrativa del Huerto Roma Verde, CDMX, y es responsable de su Biblioteca de semillas.
EJE DE AGENCIA DE CAMBIO	SUSTENTABILIDAD INTEGRAL	<b>Diálogos sobre sostenibilidad y regeneración</b> UT1: Ciclo de diálogos 1 UT2: Ciclo de diálogos 2 UT3: Ciclo de diálogos 3	Conocer y analizar las bases de la sostenibilidad como movimiento, así como las prácticas más vanguardistas de la actualidad.	 <b>Federico Llamas</b> Licenciado en Administración de Empresas por la Universidad Iberoamericana y Maestro en Estudios Ambientales con mención honorífica por la Universidad de Melbourne, Australia. Emprendedor de negocios y organizaciones donde ha investigado cómo producir beneficios medibles en el sistema socio-ecológico; así como el impulso y medición de la calidad de vida dentro de las empresas. Socio fundador de la UMA.
	MARCOS DE PENSAMIENTO	<b>Pensamiento Ético</b> UT1: Filosofía, moral y ética socioambiental UT2: Controversias de ética socioambiental UT3: Codiseño y ética	Comprender y reflexionar la ética como proceso de investigación básico del agente de cambio, analizando distintas perspectivas para identificar sus retos y oportunidades.	 <b>Karina Gutiérrez</b> Maestra en Docencia y Gestión de Instituciones Educativas, y Licenciada en Derecho. Actualmente doctorando en Pensamiento Complejo y Educación Crítica y Compleja. Tiene una especialidad en Filosofía de la Educación de la UNAM y otra en Comunidad de Investigación Filosófica para Adolescentes y Niños por el Centro Latinoamericano de Filosofía para Niños. Está certificada como Formadora de Docentes en la metodología de Comunidad de Diálogo para el Desarrollo de Habilidades de Pensamiento.
EJE DE PROYECTOS	TALLER DE PROYECTOS	<b>Proyectos IV: Teoría de Cambio</b> UT1: Desarrollo de estrategia UT2: Teoría de cambio UT3: Indicadores	Diseñar proceso de desarrollo de la estrategia, así como metas e indicadores para los resultados esperados, estableciendo el proceso de monitoreo a seguir.	 Licenciada en Arquitectura por la Universidad Técnica de Cluj-Napoca, Rumania y por la Escuela Nacional Superior de Arquitectura de Grenoble, Francia, estudió la maestría en Gestión y auditorías ambientales en la Universidad Europea Miguel de Cervantes, España. La experiencia profesional la ha acercado a los temas de la arquitectura caracterizada por la alta eficiencia energética, de la construcción con materiales de bajo impacto ambiental y a la salud y de la producción social de vivienda.
	TALLER DE INVESTIGACIÓN ACTIVA	<b>Sistema profesional: aprendizaje autodirigido de habilidades II</b> Diseño del estudiante	Investigar de forma autónoma el liderazgo personal en el desarrollo del proyecto, identificando potencial y área de mejora.	<b>Autofacilitación por estudiantes en grupos interdisciplinarios.</b>



## FACILITADORES DE PROYECTOS



Durante la Maestría, los estudiantes contarán con un equipo de facilitadores que les brindarán apoyo en el desarrollo de sus proyectos, así como en su proceso de desarrollo personal y de liderazgo. Cada semestre, los estudiantes conforman pequeños grupos, en los cuales un facilitador los acompaña de forma tanto grupal como individual. El estudiante cuenta con dos tipos de grupos y de facilitadores:

A) Facilitadores de proyectos: docentes de la maestría del estudiante, con experiencia en desarrollo de proyectos socioambientales, quienes acompañan al estudiante en el taller de proyectos dentro de grupos disciplinarios (de la misma maestría).

B) Facilitadores de investigación activa: expertos en procesos de desarrollo personal y coaching ontológico, quienes acompañan al estudiante en el taller de investigación activa dentro de grupos interdisciplinarios (mezcla entre maestrías).

Las funciones de los facilitadores son:

- Facilitar un espacio de reflexión individual, ofreciendo apoyo intelectual y emocional a los participantes a través de una escucha empática, así como de sugerencias específicas y pragmáticas para mejorar sus proyectos y su proceso de aprendizaje.
- Facilitar un espacio de reflexión grupal y un sentido de comunidad entre los participantes en donde se puedan explorar las inquietudes y preguntas de interés común a su desarrollo profesional y personal.

## TUTORES DE PROYECTO FINAL

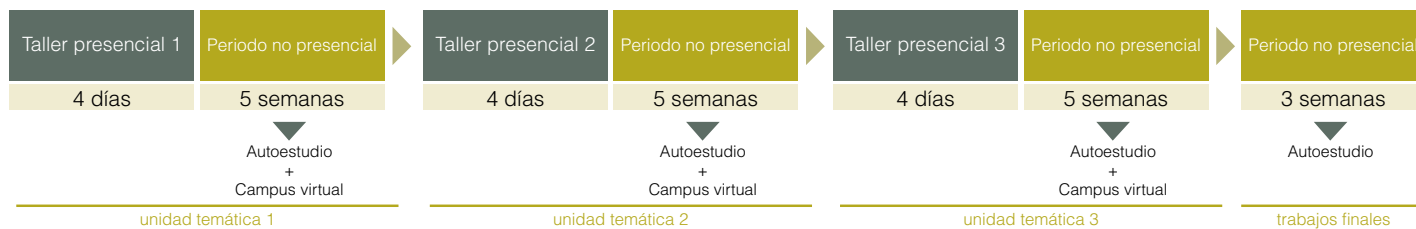
Durante el último semestre cada estudiante cuenta con el apoyo de un tutor que lo acompañará en el diseño del proyecto final de la maestría, el cual se presenta como trabajo de titulación. Los tutores son expertos en sostenibilidad, especializados en la disciplina de la Maestría.



## MODALIDAD EDUCATIVA

La Maestría se ofrece en modalidad semipresencial. Esta modalidad permite al estudiante vivir en donde sea mientras estudia en la UMA. El sistema educativo semipresencial es una tendencia innovadora en educación superior, consistiendo en una mezcla cuidadosamente planeada de procesos presenciales y actividades de aprendizaje en línea e independientes. Los estudiantes hacen una conexión significativa con sus instructores y con otros estudiantes durante los Talleres Presenciales, mientras que los periodos entre talleres son dedicados al desarrollo de trabajos y a la participación en sesiones en línea. Se cursan talleres presenciales por semestre en Valle de Bravo, cada uno de cuatro días. El periodo no presencial entre talleres es de 5 semanas.

### SECUENCIA DE UN SEMESTRE EN EL MODELO SEMI-PRESENCIAL



## Talleres

La Maestría inicia con un taller de introducción y cada semestre se compone por tres talleres, por lo que durante la Maestría hay 13 talleres, sumando un total de 52 días.

Los talleres son momentos de concentración de los estudiantes en nuestro Campus en Valle de Bravo, consistentes en sesiones de aula con docentes, salidas de campo para tener experiencias vivenciales y de aplicación de conocimiento en la naturaleza, procesos de trabajo grupales, mesas de diálogo, sesiones de cine y diálogos con expertos invitados. Los talleres promueven la integración de una comunidad de aprendizaje interdisciplinaria entre los estudiantes y docentes de las distintas maestrías de la UMA.

### Sesiones con docentes:

Las sesiones de clase están basadas en diálogo y en la creación de experiencias de aprendizaje, reconociendo que los estudiantes aprenden tanto de los docentes como de sus compañeros, y que este aprendizaje se profundiza si conlleva un contexto de experiencia y no solo de teoría. Los docentes titulares coordinan la presencia de expertos invitados a los talleres, con el fin de que los estudiantes puedan apreciar diferentes perspectivas y experiencias sobre los temas abordados. Las sesiones con docentes son de dos tipos: seminarios (contenidos) y talleres (prácticas). Sólo se evalúan los



Se dedica un espacio para el desarrollo de habilidades de percepción y relación con el ambiente natural mediante la tecnología de Aprendizaje del Flujo Natural

seminarios.

#### Salidas de campo:

En cada taller se realiza una salida de campo, la cual funciona como aula extra muros de la línea curricular de sostenibilidad integral. Las salidas son en la región de Valle de Bravo, requiriendo condición física ordinaria. Se realizan con un equipo especializado en seguridad en exteriores y preparado para atender a estudiantes con necesidades especiales. Durante las salidas se dedica un espacio para el desarrollo de habilidades de percepción y relación con el ambiente natural mediante la tecnología de Aprendizaje del Flujo Natural (Nature Flow Learning).

#### COORDINADOR DE SALIDAS DE CAMPO



Norman Rodea

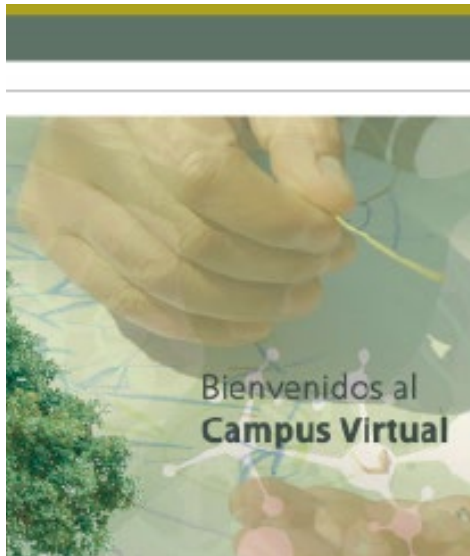
Ingeniero en Sistemas & Algorítmica egresado de la UDLA-P. Guía profesional de montaña, selva y ecoturismo cultural. Instructor líder Outward Bound con certificación Wilderness First Responder. Diseñador y facilitador de procesos experienciales al aire libre desde 1997.

#### Diálogos interdisciplinarios:

En cada taller hay un diálogo con un agente de cambio extraordinario quien comparte experiencias significativas personales y profesionales con los estudiantes. Los agentes de cambio invitados son expertos en alguna disciplina de las Maestrías de la UMA. De esta manera, los estudiantes de la UMA tienen contacto con actores clave y temas de sostenibilidad de otras disciplinas.

#### Sesiones de cine documental:

En cada taller se muestra un documental sobre temas socioambientales conectados con las líneas del eje curricular de agencia de cambio. Los documentales se siguen de una sesión de diálogo en la que participan los estudiantes de las distintas Maestrías de la UMA. Estas sesiones buscan construir un espacio de indagación filosófica interdisciplinaria. La selección de películas es realizada por documentalistas expertos, mostrando material internacional de alta calidad.



### Periodos no presenciales

En cada semestre hay tres periodos no presenciales de cinco semanas. Estos periodos se componen por: a) actividades de autoestudio con guía de trabajo (tareas), y b) sesiones virtuales. El trabajo educativo independiente durante los periodos no presenciales requiere de un promedio de 15 horas por semana y se realiza a través del campus virtual de la UMA.

Durante el periodo no presencial, cada seminario intercala semanalmente actividades de autoestudio con sesiones virtuales. Las actividades de autoestudio se pueden entregar cualquier día de la semana en que son asignadas, y los días y horarios de las sesiones virtuales se establecen al inicio del semestre. De esta manera, el calendario del periodo no presencial para cada Unidad Temática se ve de la siguiente manera:

CALENDARIO PERIODO NO PRESENCIAL					
LÍNEA CURRICULAR	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5
PROCESOS AGRO-PRODUCTIVOS	ACTIVIDAD	SESIÓN VIRTUAL	ACTIVIDAD	SESIÓN VIRTUAL	ACTIVIDAD
AGROECOLOGÍA Y ALIMENTOS	ACTIVIDAD	SESIÓN VIRTUAL	ACTIVIDAD	SESIÓN VIRTUAL	ACTIVIDAD
SOSTENIBILIDAD INTEGRAL	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD SESIÓN GRUPAL VIRTUAL	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD SESIÓN INDIVIDUAL VIRTUAL
MARCOS DE PENSAMIENTO	—	ACTIVIDAD	SESIÓN VIRTUAL	ACTIVIDAD	SESIÓN VIRTUAL
IMPACTO SOCIOAMBIENTAL DE PROYECTOS	—	ACTIVIDAD	SESIÓN VIRTUAL	ACTIVIDAD	SESIÓN VIRTUAL
HORAS SEMANALES	15	15	15	15	15

**Actividades de autoestudio:**

Lecturas, ensayos, investigaciones, actividades de intervención en la práctica y reporte de las mismas, sistematización de experiencias, reflexiones, videos, entrevistas, etc. La mitad de las actividades de un semestre son diseñadas por el docente y la mitad por el estudiante. De esta forma, los estudiantes pueden ahondar en temas de su interés, con el fin de que vayan identificando sus necesidades y preferencias de aprendizaje, aporten a la comunidad y se apropien de su proceso de aprendizaje.

Las actividades realizadas se entregan en el campus virtual, donde cada seminario tiene su propio espacio.

**Sesiones virtuales:**

Las sesiones virtuales se dan mediante una plataforma de video-conferencias por internet. El propósito de estas sesiones es profundizar en las actividades de autoestudio realizadas la semana anterior. Para ello, el docente prepara dinámicas, comparte contenidos, retroalimenta actividades y facilita diálogos alrededor de lo realizado para aprovechar el potencial de aprendizaje cruzado dentro del grupo. Las sesiones virtuales no son, por tanto, sesiones de clase; sino más bien sesiones de diálogo.



Las Rúbricas son un instrumento poderoso para profundizar la calidad del proceso de aprendizaje del estudiante.

**CRITERIOS Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**

Cada seminario es evaluado mediante las actividades de autoestudio, así como por un trabajo final. Las actividades y trabajos consisten en actividades de aplicación de conocimiento que se entregan a través del campus virtual. No se aplican exámenes.

El trabajo final es uno sólo para todos los seminarios y es diseñado por el estudiante con base en los criterios de evaluación que prepara cada docente. De esta forma, el trabajo se diseña y desarrolla de forma que cumpla con los criterios establecidos para todos los seminarios.

El propósito del trabajo final único y auto-diseñado, es proveer un espacio para desarrollar la habilidad de interrelacionar y sintetizar el contenido de los seminarios, bajo un tema que apasione al estudiante y que se relacione con su realidad.

Para evaluar, se usan calificaciones numéricas basadas en criterios cualitativos a través de la metodología de rúbricas: matrices de criterios de evaluación con gradientes de calidad, donde cada gradiente se asocia con una calificación numérica. La rúbrica para cada seminario se acuerda con los estudiantes. Además de la evaluación de la rúbrica, el estudiante recibe retroalimentación del docente en forma de comentarios. Las rúbricas

comentadas son un instrumento poderoso para profundizar la calidad del proceso de aprendizaje del estudiante.

Para presentar el trabajo final, el estudiante deberá cubrir por lo menos el 80% de asistencias a sesiones presenciales y virtuales, así como el 80% de las actividades de los periodos no presenciales.

Es necesario aprobar todos los seminarios del semestre para poder inscribirse en el semestre inmediato siguiente, pues todos los seminarios están correlacionados entre sí. Para mejorar su evaluación, el estudiante puede realizar una segunda entrega de su trabajo final, tomando en cuenta la rúbrica comentada por parte de cada docente.

## TITULACIÓN

El proyecto que se desarrolla durante el cuarto semestre se convierte en el trabajo de titulación. El propósito del proyecto final es brindar un espacio acompañado al estudiante para aplicar y cosechar lo aprendido en la maestría, mediante un diseño que pueda implementar y que sea significativo en su evolución profesional y personal.

Una vez concluidos los cursos de la maestría, el proceso de titulación tiene tres etapas, con una duración aproximada de seis meses. Al finalizar el cuarto semestre, el proyecto se envía a dos especialistas del tema del proyecto; quienes conformarán, junto con el tutor, el Comité de Evaluación de Grado. En la primera etapa, los especialistas retroalimentan el proyecto y el estudiante incorpora las retroalimentaciones. En la segunda etapa, el estudiante presenta el proyecto al Comité para su evaluación por escrito. De aprobarse la evaluación, en la tercera etapa, el estudiante realiza en la UMA una presentación del proyecto al Comité, con el propósito de dialogar con éste y recibir retroalimentación adicional. Los estudiantes de una misma generación tienen sus sesiones de presentación el mismo día, con el fin de compartir una Graduación común

### CONTACTO

Para mayores informes y/o para agendar una entrevista con el coordinador de la Maestría favor de comunicarse vía correo con:

Dr. José Rodríguez Moreno  
jrm@umamexico.com.mx

### NOTA:

El diseño curricular presentado en este documento puede evolucionar de acuerdo al proceso de codiseño entre los docentes de las materias.