



**Maestría en Arquitectura,
Diseño y Construcción Sustentable**

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:



Formar profesionales responsables frente al tema y capaces de diseñar y realizar en equipo interdisciplinario la intervención arquitectónica integral.

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

Bajo la filosofía educativa expuesta, la Maestría en Arquitectura, Diseño y Construcción Sustentable (MADCS) ofrece un programa para formar profesionales responsables y capaces de diseñar y realizar, en equipos interdisciplinarios, intervenciones arquitectónicas integrales, teniendo un impacto transformativo y regenerativo, tanto en su sitio como en su entorno, logrando el bienestar del medio ambiente, así como el bienestar del ser humano. Una sociedad sostenible será aquella donde el medio

ambiente esté más sano, limpio y productivo y, por consecuencia, los seres humanos tengamos mejor calidad de vida. El diseño arquitectónico tiene gran potencial de generar espacios sanos, agradables y bellos, fomentando mejores relaciones entre los seres humanos y con la naturaleza.

Los enfoques específicos de la maestría son los siguientes:

Lectura del lugar y Diseño regenerativo

Un proyecto no radica sólo en el diseño de un edificio aislado, sino también de sus relaciones con su entorno ambiental y social. Cada lugar tiene un sistema particular y se deben analizar las condiciones, relaciones, flujos y ciclos que hay en el sistema, como: clima, sol, viento, topografía, agua, suelo, flora y fauna, materiales, sistema constructivo regional, tradiciones, culturas, costumbres, relaciones sociales y políticas, entre otros. Es importante comprender y aprovechar la esencia y potencial del lugar para que la solución funcione y genere sinergia con el lugar. En un sentido amplio, la eficiencia del manejo de recursos depende de si podemos ver todos los elementos existentes ambientales, humanos y construidos del lugar como recursos y aprovecharlos al mismo tiempo llevándolos a mejores condiciones.

Técnicas de construcción sostenible

Para diseñar un edificio de alta eficiencia energética y bajo impacto ambiental, al mismo tiempo confortable para sus usuarios y armónico con su entorno, tenemos que disponer de una serie de herramientas de diseño con su teoría e ingeniería, las cuales son: Diseño bioclimático, Sistemas de agua y energía, Ciencia de materiales, Gestión de residuos. Por ejemplo, el Diseño Bioclimático es para lograr el confort térmico al interior del edificio mediante la composición espacial y selección de materiales adecuados, lo cual permite reducir el consumo de energía eléctrica en el aire acondicionado e iluminación artificial e inclusive el costo de operación. Los sistemas de agua son para captar y aprovechar la lluvia y gestionar aguas residuales, para minimizar el consumo de agua entubada, reutilizarlas y no devolver agua sucia al medio ambiente. La ciencia de materiales nos permite medir el impacto ambiental de materiales durante todo el ciclo de su vida, desde la producción hasta su desecho y seleccionarlos bajo este criterio.

Diseño en equipo interdisciplinario y Diseño participativo

Para lograr todo lo arriba mencionado, el proceso de diseño requiere un grupo interdisciplinario de especialistas con la capacidad de comprender lenguajes de diversas áreas de conocimiento y realizar análisis y diseños en forma integral. Por lo tanto, en MADCS desarrollamos una visión integral y una capacidad de liderazgo colaborativo. Por otro lado, el diseño participativo es una herramienta social de diseño y de transformación social, la cual involucra a los habitantes desde el proceso de diseño para reflejar sus necesidades reales y a la vez empoderar a las personas con consciencia

y conocimientos. De esta manera se logrará la apropiación del proyecto por parte de los usuarios y lo construido funcionará en la forma planeada a largo plazo.

PERFIL PROFESIONAL DE LOS PARTICIPANTES

La **Maestría en Arquitectura, Diseño y Construcción Sustentable** es un programa diseñado principalmente para arquitectos y profesionales que participan en proyectos arquitectónicos, quienes desean integrar la sostenibilidad a la disciplina de diseño, mejorando las condiciones ambientales y sociales a través de sus intervenciones arquitectónicas regenerativas.

ARQUITECTOS: En la actualidad es cada vez mayor la necesidad de que los arquitectos sean responsables frente a los problemas ambientales y capaces de crear soluciones apropiadas y éticas. Los arquitectos necesitan disponer de una serie de herramientas de diseño para crear soluciones arquitectónicas eficientes y que funcionen a largo plazo. Además, el diseño de un proyecto sostenible se basa en el codiseño en grupo interdisciplinario, en el cual el oficio de arquitecto no es sólo el de diseñador sino también el de integrador. Por lo tanto, se requiere la capacidad de comprender e integrar diversas disciplinas que componen el proyecto.

OTROS PROFESIONALES: Puesto que el codiseño trata de reunir un grupo interdisciplinario, siempre se requieren participantes profesionales de otras disciplinas. Ellos también pueden tomar el papel de líder integrador si tienen la visión panorámica y sistémica del proyecto arquitectónico y la capacidad de dirigir el proceso de diseño integral en grupo.



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

PERFIL DE INGRESO

Los estudiantes que ingresan a la Maestría:

- Tienen título de Licenciatura en Arquitectura, o en otras áreas cercanas y experiencia profesional relacionada a la arquitectura, diseño o construcción.
- Tienen un manejo del idioma inglés que deberá ser acreditado en el transcurso de los dos años del posgrado.
- Son sensibles hacia la problemática socioambiental en general y en el ámbito arquitectónico en particular.
- Tienen la disposición de un abordaje riguroso de los problemas y el interés de diseñar soluciones éticas que busquen la sostenibilidad en el ámbito arquitectónico y urbanístico.
- Reconocen la importancia del desarrollo personal y quieren formarse como agentes de cambio.

PERFIL DE EGRESO

El egresado de la Maestría:

- Dispone de las técnicas de construcción sostenible y es capaz de crear soluciones integrales y eficientes adecuándolas a las condiciones particulares del sitio.
- Es capaz de analizar condiciones y potenciales de lugar en aspectos ambientales, socio-culturales y arquitectónicos, viendo todos los elementos como recursos a aprovechar y mejorar su estado.
- Es capaz de visualizar posibles mejores estados del lugar desde su esencia y potencial y es capaz de diseñar un proyecto arquitectónico conectado con el entorno ambiental y social.
- Dispone de herramientas para diseñar un impacto regenerativo para el entorno socioambiental tanto urbano como rural.
- Es líder integrador de proyectos arquitectónicos y es capaz de organizar procesos de diseño colaborativos e interdisciplinarios.
- Es capaz de ser asesor, consultor, facilitador, docente de la arquitectura sostenible.



Cada semestre los estudiantes se organizan en pequeños grupos coordinados por un Facilitador de Proyecto, quien da apoyo grupal e individual en el desarrollo de proyectos.

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 Arquitectura, Diseño y Construcción Sustentable 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.

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 socioambientales 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 siete Líneas Curriculares según su contenido. Las Líneas Curriculares a su vez se agrupan en tres Ejes:

Eje de contenido especializado:

- Línea curricular de Técnicas de construcción sostenible
- Línea curricular de Diseño arquitectónico basado en el lugar
- Línea curricular de Taller de aspectos sociales y económicos

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

Eje de contenido especializado

Las líneas curriculares especializadas son disciplinarias (sólo para los estudiantes de la Maestría en Arquitectura, Diseño y Construcción Sustentable).

La línea de Técnicas de construcción sostenible provee las herramientas y teoría de diseño arquitectónico como: ecotecnias, sistemas eficientes de agua y energía, ciencia de materiales y gestión de residuos. Es fundamental disponer de estas herramientas y alternativas para crear soluciones arquitectónicas eficientes y sostenibles.

En la línea de Diseño arquitectónico basado en el lugar (o arquitectura contextualizada), se ofrecen las herramientas para analizar el lugar de un



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

proyecto arquitectónico, con el fin de que éste se adecue a sus características particulares y aproveche recursos locales, generando sinergia con el lugar. Es clave para la regeneración ambiental y social del lugar, logrando el manejo eficiente de todos tipos de recursos ambientales, humanos y construidos.

En la línea de Taller de aspectos sociales y económicos revisamos temas para obtener una perspectiva más amplia de la arquitectura sostenible, como son el urbanismo, el diseño participativo, los aspectos económicos y legales, y la medición de eficiencia. Estos temas complementan las líneas anteriores con las herramientas que permiten que los proyectos tengan mayor factibilidad y fluidez en el sistema actual.

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 regenerativos

El eje de proyectos regenerativos es la columna vertebral de la maestría, ya que es el espacio de aplicación de los contenidos abordados en las demás líneas curriculares.

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 en 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 cuenta con un docente titular, quien participa junto con colaboradores e invitados especiales para enriquecer el diálogo con su experiencia.

La Maestría en Arquitectura, Diseño y Construcción Sustentable 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 PROYECTOS	ANÁLISIS SITUACIONAL PARA PROYECTOS	DISEÑO REGENERATIVO PARA PROYECTOS	IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS

Maestría en Arquitectura, Diseño y Construcción Sustentable



Directora del Área de Arquitectura, Diseño y Construcción Sustentable





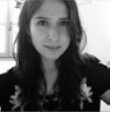

Licenciada en Arquitectura por la Universidad Técnica de Cluj-Napoca, Rumania y por la Escuela Nacional Superior de Arquitectura de Grenoble, Francia, estudió la maestría en Gestión y auditorías ambientales en la Universidad Europea Miguel de Cervantes, España. Ha coordinado la licenciatura en Arquitectura del ITSD El Grullo durante cuatro años. Es Directora del área de Arquitectura Sostenible de la UMA desde 2016 y desde 2017 funge como dinamizadora de la Red Mesoameri-Kaab. Le interesan los temas de la arquitectura caracterizada por la alta eficiencia energética; la construcción con materiales de bajo impacto ambiental y a la salud y la producción social de vivienda.

Mtra. Andreea Dani
 Directora del Área
 de Arquitectura,
 Diseño y Construcción
 Sustentable

Maestría en Arquitectura, Diseño y Construcción Sustentable

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	TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE	Ecotecnias	Tecnologías en agua y energía	Ciclo de vida de materiales y capital natural	Diseño arquitectónico integral
	DISEÑO ARQUITECTÓNICO BASADO EN EL LUGAR	Lectura del lugar	Diseño bioclimático	Proyecto regenerativo	
	TALLER DE ASPECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS	Arquitectura participativa y co-diseño	Ciudad y sostenibilidad	Sistemas de certificación	Desarrollo de proyectos sostenibles
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 el sistema actual?
¿Cuáles capacidades básicas de auto observación requiero para un proceso de desarrollo consciente?

EJE	LÍNEA CURRICULAR	SEMINARIOS Y TALLERES CONTENIDO POR UNIDAD TEMÁTICA	PROPÓSITO	DOCENTES
EJE DE CONTENIDO ESPECIALIZADO	TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE	<p>Ecotecnias</p> <p>UT1: Captación pluvial UT2: Tratamiento de agua UT3: Residuos</p>	Conocer e integrar en el diseño arquitectónico las tecnologías ecológicas apropiadas relacionadas con agua y residuos.	 <p>Paola Oviedo</p>
	DISEÑO ARQUITECTÓNICO BASADO EN EL LUGAR	<p>Lectura de lugar</p> <p>UT1: Introducción a la Arquitectura sostenible UT2: Culturas constructivas UT3: Lectura de potencial</p>	Saber analizar y extraer la esencia del lugar en aspectos ambientales y socio-culturales para adecuar los proyectos a su lugar, aprovechando sus recursos presentes y potenciales.	 <p>Andrea Dani</p>
	ASPECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS	<p>Arquitectura participativa y co-diseño</p> <p>UT1: Producción y gestión social del hábitat UT2: Experiencias de arquitectura participativa y co-diseño UT3: Experiencias de arquitectura participativa y co-diseño</p>	Desarrollar la sensibilidad hacia la producción y gestión social del hábitat en el país y comprender el potencial de contemplar la participación de los usuarios y de los habitantes en la generación de transformaciones socioambientales que mejoren su calidad de vida.	 <p>Enrique Ortiz</p>
EJE DE AGENCIA DE CAMBIO	SUSTENTABILIDAD INTEGRAL	<p>Conceptos básicos de sostenibilidad</p> <p>UT1: Sostenibilidad: conceptos básicos y calidad de vida UT2: Procesos ecosistémico UT3: Relación entre calidad de vida y medio ambiente.</p>	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.	 <p>Héctor Castañón</p>
	MARCOS DE PENSAMIENTO	<p>Pensamiento sistémico</p> <p>UT1: Historia y conceptos básicos UT2: Redes UT3: Ciclos de retroalimentación</p>	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.	 <p>Vanessa Armendáriz</p>
EJE DE PROYECTOS	TALLER DE PROYECTOS	<p>Proyectos I: Introducción a proyectos regenerativos</p> <p>UT1: Codiseño y liderazgo conversacional UT2: Lectura de potencial UT3: Medir para aprender</p>	Comprender y reflexionar el concepto de proyectos regenerativos, estudiando casos y apreciando el valor del proceso en este tipo de proyectos	 <p>Victoria Haro</p>






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	TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE	Tecnologías en agua y energía UT1: Energía renovable UT2: Energía renovable y agua UT3: Agua	Comprender nuevos modelos de energía renovable aplicados a las edificaciones, así como de captación pluvial y tratamiento de agua residual en sistemas cerrados.	 Francisco Bonilla Arquitecto por la Universidad La Salle con Maestría en Alta Dirección por la Universidad Anáhuac. Tiene especialización en sistemas de tratamiento de aguas residuales y en diseño de proyectos para arquitectura sustentable. Es Director General de Ecolo-Systems desde el año 2001, empresa especializada en el desarrollo y operación de plantas de tratamiento, con más de 300 plantas operando a escala comercial en México. Socio fundador de la UMA.
	DISEÑO ARQUITECTÓNICO BASADO EN EL LUGAR	Diseño bioclimático UT1: Introducción a la bioclimática y sostenibilidad; análisis del sitio y el clima; geometría solar. UT2: Estrategias bioclimáticas; confort natural humano; iluminación y ventilación natural UT3: Propiedades de los materiales; balance térmico; manejo de software	Comprender los fundamentos del diseño bioclimático con el fin de integrarlo en el proyecto arquitectónico para lograr espacios confortables, que hagan un uso eficiente de la energía y de los recursos.	 Gerardo Velázquez Estudia Arquitectura en la Universidad Iberoamericana titulándose con mención honorífica y la Maestría en Ciencias, diseño medioambiental de los edificios en la Universidad de Cardiff, Reino Unido, becado por el CONACYT. Es Profesional Acreditado en Liderazgo en Energía y Diseño Medioambiental LEED AP, por el Consejo de Edificación Verde de los Estados Unidos USGBC, por sus siglas en inglés, desde 2009. Fundador del despacho Bioarquitectura en el 2000 proyectos bioclimáticos en todo el país.
	ASPECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS	Taller de ciudad y sostenibilidad UT1: Espacio público UT2: Movilidad UT3: Huertos urbanos	Comprender, como arquitecto, los temas relevantes a atender a escala urbana, sus mejores prácticas y tendencias.	 Manuel Pacheco Arquitecto por la UNAM. Entre 2005 y 2008 colaboró en la promoción y realización de proyectos de vivienda social urbana, rescate e intervención en edificios con valor arquitectónico e histórico en la Ciudad de México, Oaxaca y Mérida. De 2009 a 2013 colaboró en proyectos en la Autoridad del Espacio Público del Gobierno de la Ciudad de México. Socio-Fundador de Taller Estudio Central dedicado al diseño, construcción y promoción del espacio público.
EJE DE AGENCIA DE CAMBIO	SUSTENTABILIDAD INTEGRAL	Problemas socioambientales 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	 Delfín Montañana 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	Pensamiento crítico 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.	 Francisco Gil-White 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	Proyectos II: Prototipo regenerativo 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.	 Alejandra Ortiz 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	Sistema familiar: Investigación de relaciones 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.	Facilitadores

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	TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE	<p>Ciclo de vida de materiales y capital natural</p> <p>UT1: La perspectiva de ciclo de vida UT2: Análisis de Inventario de Ciclo de Vida (ICV) y el capital natural UT3: Evaluación de impacto del ciclo de vida (EICV) e interpretación</p>	<p>Conocer los conceptos fundamentales de la metodología del Análisis de Ciclo de Vida (ACV) para entender las implicaciones ambientales que existen en las diferentes etapas del ciclo de vida de un producto y saber interpretar los estudios de ACV para utilizar la información en la toma de decisiones.</p>	 <p>Juan Pablo Chargoy</p> <p>Ingeniero químico con especialidad ambiental y Maestro en Ingeniería Química Magna Cum Laude por la Universidad de las Américas Puebla. Actualmente es Director de Gestión de Ciclo de Vida en el CADIS. Ha realizado trabajos de ACV de ecotecnologías rurales para el ahorro de leña, productos plásticos, productos para el cuidado del hogar, sistemas de purificación de agua, sistemas de distribución de productos, envases metálicos, etc. Fue catedrático de la Universidad Anáhuac Puebla.</p>
	DISEÑO ARQUITECTÓNICO BASADO EN EL LUGAR	<p>Proyecto regenerativo</p> <p>UT1: Narrativa del lugar UT2: Estado final de ser del proyecto UT3: Diseño regenerativo</p>	<p>Realizar la propuesta conceptual del proyecto de arquitectura regenerativa (co-diseñado, viable, socioambiental, sistémico, disruptivo, innovador, pertinente, adecuado y regenerativo) a partir de la vocación del estudiante y el potencial del lugar de manera integrativa, sistémica y holística.</p>	 <p>Raúl de Villafranca</p> <p>Arquitecto por la Universidad Iberoamericana de la Ciudad de México y docente de la misma en la carrera de arquitectura y urbanismo desde 1978. Con despacho propio desde 1980, miembro del Consejo Sustentable de la Ciudad de México. Certificado como facilitador y administrador de eco-charretes por el National Charrette Institute E Introdutor de Biomimicry en México. Miembro vitalicio del Colegio de Arquitectos de México y de la sociedad de arquitectos mexicanos. Miembro del U.S. Greenbuilding Council.</p>
	TALLER DE ASPECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS	<p>Taller de sistemas de certificación</p> <p>UT1: LEED UT2: EDGE UT3: Living Building Challenge</p>	<p>Conocer una variedad de sistemas de certificación de la construcción sostenible, para tener un abanico amplio de indicadores con los cuales se mide la eficiencia en la reducción del impacto ambiental del proyecto arquitectónico.</p>	 <p>David Domínguez</p> <p>LEED-AP por el USGBC desde el 2009, egresado de la escuela de Arquitectura de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla y de ambos diplomados de diseño y construcción sustentable de la Universidad Iberoamericana, cuenta con 7 años de experiencia en el campo LEED en México y Centroamérica. Coordinador de procesos de certificación LEED de 363,000 m2 de edificios de uso mixto, de los cuales se han obtenido ya 5 certificaciones LEED-GOLD. Miembro activo del consejo académico de la facultad de arquitectura U.P.A.E.P. y el Sustentabilidad para México en el consejo técnico de LEED para México.</p>
EJE DE AGENCIA DE CAMBIO	SUSTENTABILIDAD INTEGRAL	<p>Sostenibilidad y prácticas sinérgicas</p> <p>UT1: Sostenibilidad y regeneración UT2: Permacultura UT3: Biomimésis</p>	<p>Conocer y analizar las bases de la sostenibilidad como movimiento, así como las prácticas más vanguardistas de la actualidad.</p> <p>SALIDAS DE CAMPO (con Pensamiento evolutivo): Ejemplos de prácticas</p>	 <p>Delfín Montañana</p> <p>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 BaDDT (Biologists at the Design Table) y como Fellow por The Biomimicry Institute en Montana, EU.</p>
	MARCOS DE PENSAMIENTO	<p>Pensamiento evolutivo</p> <p>UT1: Evolución biológica UT2: Co-evolución UT3: Evolución cultural</p>	<p>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.</p>	 <p>Alejandra Ortiz</p> <p>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.</p>
	TALLER DE PROYECTOS	<p>Proyectos III: Codiseño basado en potencial</p> <p>UT1: Identificación del cambio y potencial UT2: Definición del problema y diagnóstico UT3: Ciclo vicioso y actores</p>	<p>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.</p>	 <p>Cristina Sánchez Juárez</p> <p>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.</p>
EJE DE PROYECTOS	TALLER DE INVESTIGACIÓN ACTIVA	<p>Sistema profesional: aprendizaje autodirigido de habilidades I</p> <p>UT1: Aprender a aprender UT2: Auto-diseño de prácticas deliberadas UT3: Regeneración del aprendizaje</p>	<p>Identificar cómo aprendemos para diseñar procesos de aprendizaje de forma autónoma</p>	<p>Facilitadores</p>

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	TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE	Diseño arquitectónico integral UT1: Anteproyecto UT2: Desarrollo de proyecto 1 UT3: Desarrollo de proyecto 2	Desarrollar el diseño del proyecto arquitectónico como estrategia de la Teoría de cambio del proyecto de titulación, aplicando las herramientas técnicas y de diseño adquiridas en los semestres anteriores.	 Juan Carlos Cano Arquitecto por la Universidad Iberoamericana en la Ciudad de México y Teoría de la Literatura en la Universitat Autònoma de Barcelona. Junto con Paloma Vera es fundador y socio del despacho CANOIVERA Arquitectura. Profesor de proyectos arquitectónicos en la Universidad Iberoamericana desde 2005. Coautor del libro San Ángel "Una propuesta para el futuro" y de "Arquitectura Escolar". Co-diseñador del Campus UMA, Valle de Bravo, que recibió reconocimiento en el Premio Holcim en 2014.
	DISEÑO ARQUITECTÓNICO BASADO EN LUGAR	Desarrollo de proyectos sostenibles UT1: Definición y análisis de su producto/servicio UT2: Estudio y validación de mercado UT3: Estudio financiero	Aprender a analizar y desarrollar un modelo sostenible con el fin de evaluar la viabilidad de un proyecto, identificando todos los aspectos necesarios para su desarrollo, planeación e implementación.	 Priscila Alaniz Diseñadora gráfica por la Universidad de Monterrey y Maestra en Administración de Empresas Socio Ambientales por la Universidad del Medio Ambiente. Co-fundadora del despacho de diseño INICIO SOLUCIONES CREATIVAS donde por 15 años desarrolló proyectos de diseño y comunicación en Monterrey, Oaxaca, DF, Quintana Roo y Valle de Bravo. Administradora del Hotel Las Caballerizas en Valle de Bravo por 5 años. En el 2009 cursó el Programa de Emprendedores Ambientales de CIAMA desarrollando el proyecto de un hotel sustentable. Tiene experiencia en administración y generación de modelos de negocio y del 2010-2014 fue la Directora del Area de Comunicación y Relaciones Públicas de CIAMA/UMA. Fundadora del colectivo CERÁMICA ALTA TEMPERATURA en Valle de Bravo desde el 2014. Actualmente es Directora del Área de Negocios Sustentables en la UMA.
	TALLER DE ASPECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS	Diálogos sobre sostenibilidad y regeneración 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.	 Federico Llamas 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.
EJE DE AGENCIA DE CAMBIO	MARCOS DE PENSAMIENTO	Pensamiento Ético 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.	 Karina Gutiérrez 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.
	TALLER DE PROYECTOS	Proyectos IV: Teoría de Cambio 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.
EJE DE PROYECTOS	TALLER DE INVESTIGACIÓN ACTIVA	Sistema profesional: aprendizaje autodirigido de habilidades II Diseño del estudiante	Investigar de forma autónoma el liderazgo personal en el desarrollo del proyecto, identificando potencial y área de mejora.	Autofacilitación por estudiantes en grupos interdisciplinarios.

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.

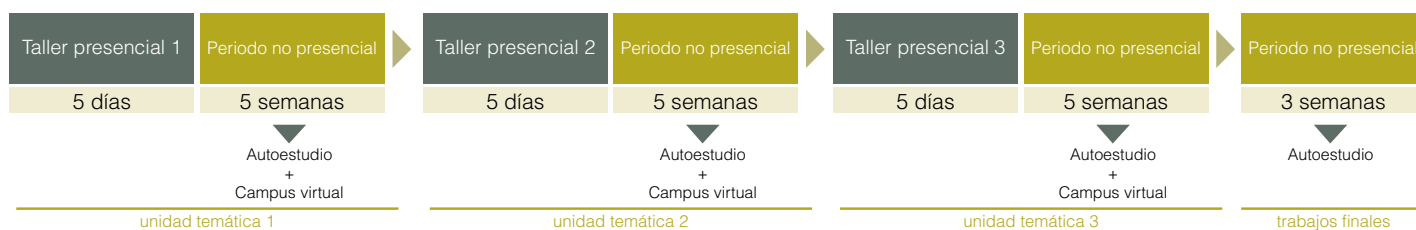
TUTORES DE PROYECTO FINAL

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 tres talleres presenciales por semestre en Valle de Bravo, cada uno de cinco días. El periodo no presencial entre talleres tiene una duración 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 65 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.



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.

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

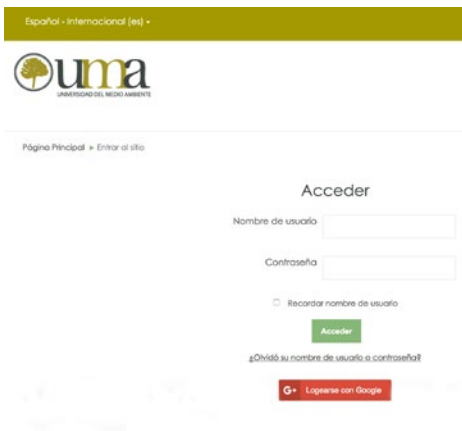
Ingeniero en Sistemas & Algorítmica egresado de la UDLA-P. Guía profesional de montaña, selva y ecoturismo cultural. Instructor líder Outward Bound con certificación Wilderness First Responder. Diseñador y facilitador de procesos experienciales al aire libre desde 1997.

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 períodos 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 períodos 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
TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE	ACTIVIDAD	SESIÓN VIRTUAL	ACTIVIDAD	SESIÓN VIRTUAL	ACTIVIDAD
DISEÑO ARQUITECTÓNICO BASADO EN EL LUGAR	ACTIVIDAD	SESIÓN VIRTUAL	ACTIVIDAD	SESIÓN VIRTUAL	ACTIVIDAD
SOSTENIBILIDAD INTEGRAL	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD SESIÓN GRUPAL VIRTUAL	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD SESIÓN INDIVIDUAL VIRTUAL
MARCOS DE PENSAMIENTO	—	ACTIVIDAD	CLASE VIRTUAL	ACTIVIDAD	SESIÓN VIRTUAL
PROYECTOS Y DE INVESTIGACIÓN ACTIVA	—	ACTIVIDAD	CLASE 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 manera 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 total 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 la coordinadora de la Maestría favor de comunicarse vía correo:

informes@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.