



Casa abierta al tiempo

## **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

### **UNIDAD XOCHIMILCO División de Ciencias Sociales y Humanidades**

**Maestría y Doctorado en Economía, Gestión y Políticas de Innovación**  
**Grado: Maestra o Maestro en Economía, Gestión y Políticas de Innovación**  
**Grado: Doctora o Doctor en Economía, Gestión y Políticas de Innovación**

#### **PLAN DE ESTUDIOS**

##### **I. OBJETIVOS**

###### **OBJETIVO GENERAL DE LA MAESTRÍA Y EL DOCTORADO**

Formar personas investigadoras y profesionales de alto nivel académico en economía de la innovación, en gestión de la innovación y en políticas de ciencia, tecnología e innovación, capaces de generar nuevos conocimientos que contribuyan a expandir la frontera científica y tecnológica, a desarrollar nuevos modelos de política de CTI para contribuir a resolver problemas relevantes de la sociedad, al diseño y ejecución de estrategias de los sectores productivos (público, social y privado), así como a la detección de oportunidades y alternativas de desarrollo sostenible que involucren el avance del conocimiento científico, tecnológico y de innovación.

###### **NIVEL I: MAESTRÍA**

###### **OBJETIVO GENERAL**

Formar personas investigadoras con capacidad de realizar actividades de investigación, docencia, difusión de la cultura o de servicio a la sociedad y desarrollarse dentro del campo de la economía, la gestión y las políticas de ciencia, tecnología e innovación.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Formar personas investigadoras capaces de analizar y vincular el proceso de innovación con la problemática de los sectores productivos de la economía mexicana, los problemas nacionales y las tendencias internacionales.
- b) Formar profesionales especializados capaces de analizar, explicar e interpretar los cambios tecnológicos y organizacionales actuales y proponer alternativas desde la economía y gestión de la innovación para los sectores público, social o privado.
- c) Formar profesionales especializados con capacidad de diseñar, implementar y evaluar políticas de ciencia, tecnología e innovación

## **NIVEL II: DOCTORADO**

### **OBJETIVO GENERAL**

Formar personas investigadoras cuya capacidad para generar y liderar proyectos de investigación aporte nuevos conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos originales que contribuyan al desarrollo de alternativas de solución a problemas relacionados con la economía, la gestión y la política de ciencia, tecnología e innovación.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Formar personas investigadoras capaces de generar, aportar nuevos conocimientos y liderar proyectos de investigación, así como metodologías alternativas dentro del campo de la economía, la gestión de la innovación y la política de ciencia, tecnología e innovación, que contribuyan al desarrollo sostenible de la economía, la sociedad y el medio ambiente.
- b) Formar profesionales especializados de alto nivel capaces de aplicar la investigación científica para identificar, plantear y resolver problemas dentro del campo de la economía, la gestión de la innovación y la política de ciencia, tecnología e innovación.

## **II. PERFIL DE INGRESO Y EGRESO**

### **NIVEL I: MAESTRÍA**

Perfil de ingreso

La persona aspirante a estudios de posgrado en el Nivel I de Maestría deberá tener conocimientos a nivel de licenciatura en ciencias sociales, ciencias básicas e ingeniería, ciencias biológicas y de la salud, o ciencias y artes para el diseño. Adicionalmente debe:

- a) Tener interés para formarse en el campo de la economía, la gestión y la política de ciencia, tecnología e innovación, con una actitud crítica y propositiva y una visión multidisciplinaria, para identificar y abordar problemas relacionados con estas áreas.
- b) Mostrar capacidad oral para expresar con claridad sus ideas y argumentos.
- c) Elaborar un ensayo que reúna calidad, coherencia y relevancia en sus planteamientos.

## Perfil de egreso

La persona egresada del Nivel I de Maestría contará con conocimientos teóricos-metodológicos, herramientas y habilidades para analizar, explicar, y proponer acciones en el campo de la economía, la gestión y la política de ciencia, tecnología e innovación en el sector en donde se desempeñen (público, social o privado). Además, serán capaces de:

- a) Analizar y explicar los cambios científicos y tecnológicos, proponer estrategias de desarrollo y modelos de gestión tecnológica con una perspectiva social y sustentable.
- b) Analizar los procesos de innovación y cambio tecnológico relacionados con las organizaciones productivas mexicanas, los problemas nacionales y las tendencias internacionales.
- c) Diseñar y evaluar políticas de ciencia, tecnología e innovación.
- d) Integrarse en el sector público, privado o social para contribuir con propuestas en el campo de la innovación.
- e) Colaborar y liderar en equipos multidisciplinarios y comunicar ideas claras para formular y ejecutar proyectos novedosos.
- f) Participar en programas de docencia en los niveles de licenciatura y maestría, así como en actividades relacionadas con la preservación y difusión de la cultura.

## **NIVEL II: DOCTORADO**

### Perfil de ingreso

La persona aspirante a estudios de posgrado en el Nivel II de Doctorado deberá tener conocimientos sólidos en al menos una de las líneas de investigación del posgrado. Adicionalmente deberá:

- a) Tener interés para obtener una formación de alto nivel en el campo de la economía, la gestión y la política de ciencia, tecnología e innovación.
- b) Demostrar capacidad para elaborar y exponer argumentos de manera oral y escrita, y poseer un manejo apropiado de la metodología para la investigación.
- c) Tener capacidad para presentar y defender un proyecto de investigación.

### Perfil de egreso

La persona egresada contará con conocimientos teóricos-metodológicos, herramientas y habilidades de una persona investigadora de alto nivel, capaz de analizar problemas económicos, sociales y de gestión en el campo de la innovación y el cambio tecnológico, así como de las políticas de ciencia, tecnología e innovación. Además, adquirirá la capacidad para generar nuevo conocimiento tanto en las líneas de investigación vigentes como en las líneas emergentes que derivan de los avances científicos y tecnológicos, los cambios en la legislación y la evolución de las demandas económicas, sociales y ambientales. En particular, podrán:

- a) Integrarse en instituciones de educación superior y centros de investigación para generar conocimiento de frontera.
- b) Participar en programas de docencia en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado, fomentando la creación y actualización de nuevos programas en campos emergentes, así como en actividades relacionadas con la preservación y difusión de la cultura.
- c) Incorporarse en organizaciones productivas, agencias de consultoría, organizaciones del sector social y áreas del sector público relacionadas con el campo de ciencia, tecnología e innovación con las habilidades de un recurso humano de alto nivel.
- d) Proponer alternativas y estrategias para el desarrollo de la innovación en las organizaciones de los sectores público, social y privado, con capacidades para liderar equipos multidisciplinarios.
- e) Diseñar, implementar y evaluar políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación que contribuyan a un desarrollo sostenible.

### **III. ANTECEDENTES ACADÉMICOS NECESARIOS**

#### **NIVEL I: MAESTRÍA**

##### **REQUISITOS PARA EL INGRESO**

Las personas aspirantes cubrirán los siguientes requisitos:

- a) Presentar el título de licenciatura en ciencias sociales, ciencias básicas, ingeniería, ciencias biológicas y de la salud, ciencias y artes para el diseño o en otras disciplinas que acrediten conocimientos, interés y experiencia para el análisis en algún campo relacionado con los estudios sobre la ciencia, la tecnología y la innovación.
- b) Presentar el formato de solicitud de ingreso de acuerdo con la convocatoria vigente.
- c) Presentar *curriculum vitae* en extenso.
- d) Presentar un proyecto de investigación en las líneas de la maestría conforme a las modalidades establecidas en la Convocatoria vigente de ingreso al posgrado.
- e) Aprobar un examen de selección, asistir a la entrevista y participar en las formas de admisión que decida el Comité Académico.
- f) Acreditar la comprensión de lectura de textos académicos especializados en inglés equivalente al nivel B1 según los criterios del Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas. La constancia debe ser avalada o expedida por las instancias de Lenguas Extranjeras de la UAM.
- g) En el caso de personas aspirantes extranjeras cuya lengua materna no sea el español, deberán demostrar la comprensión del idioma español mediante constancia expedida o avalada por alguna de las instancias de Lenguas Extranjeras de la UAM.

Con los elementos anteriores y de acuerdo con el cupo disponible, el Comité Académico decidirá si la persona aspirante es aceptada, su decisión será inapelable.

#### **NIVEL II: DOCTORADO**

El Nivel II del Posgrado correspondiente al Doctorado y cuenta con tres vías de ingreso.

## REQUISITOS PARA EL INGRESO

1. El alumnado del Nivel I de Maestría de este posgrado que desee ingresar directamente al Nivel II de Doctorado deberá cubrir los siguientes requisitos:
  - a) Presentar el formato de solicitud de ingreso de acuerdo con la convocatoria vigente.
  - b) Cubrir el total de los créditos de la Maestría con promedio mínimo de B o su equivalente.
  - c) Haber realizado una ICR en la modalidad de protocolo de investigación para formación doctoral.
  - d) Al aprobar la defensa pública de la ICR del grado de maestría, obtener una recomendación del Jurado dirigida al Comité Académico sobre el ingreso directo al nivel de Doctorado, planteando que el protocolo de formación doctoral constituya la base del proyecto de investigación de tesis de doctorado.
  
2. El alumnado del Nivel I de Maestría de este posgrado que desee ingresar al Nivel II de Doctorado en una modalidad distinta al protocolo de formación doctoral o que no obtuvieron la recomendación del Jurado para acceder directamente y quienes provengan de otros programas de maestría, deberán cubrir los siguientes requisitos:
  - a) Presentar el formato de solicitud de ingreso de acuerdo con la convocatoria vigente.
  - b) Presentar el grado de maestría en el campo de la economía, la gestión y la política de Innovación, o afín, a juicio del Comité Académico del posgrado.
  - c) Haber obtenido un promedio mínimo de B o su equivalente durante la Maestría.
  - d) Presentar *curriculum vitae* en extenso.
  - e) Presentar un proyecto de investigación en el campo de la economía, la gestión o la política de innovación conforme a las modalidades indicadas en la convocatoria de ingreso vigente.
  - f) Aprobar un examen de selección, asistir a la entrevista y participar en las formas de admisión que decida el Comité Académico.
  - g) Demostrar la comprensión de lectura de textos académicos especializados en inglés equivalente al nivel B1 según los criterios del Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas. La constancia debe ser avalada o expedida por las instancias de Lenguas Extranjeras de la UAM.
  - h) En el caso de las personas aspirantes extranjeras cuya lengua materna no sea el español, deberán demostrar la comprensión del idioma español mediante constancia expedida o avalada por alguna de las instancias de Lenguas Extranjeras de la UAM.

Con los elementos anteriores y de acuerdo con el cupo disponible, el Comité Académico decidirá si la persona aspirante es aceptada, su decisión será inapelable.

3. En caso excepcional, las personas aspirantes con nivel licenciatura y una trayectoria profesional y de investigación sólida, deberán cubrir los siguientes requisitos:
  - a) Presentar el formato de solicitud de ingreso de acuerdo con la convocatoria vigente.
  - b) Presentar el título de licenciatura en el campo de la economía, la gestión y la política de Innovación, o afín.

- c) Presentar *curriculum vitae* en extenso.
- d) Demostrar a juicio del Comité Académico, una sólida y amplia trayectoria profesional y experiencia de investigación.
- e) Presentar un proyecto de investigación en el campo de la economía, la gestión o la política de innovación conforme a las modalidades indicadas en la convocatoria de ingreso vigente.
- f) Aprobar un examen de selección, asistir a la entrevista y participar en las formas de selección que decida el Comité Académico del posgrado.
- g) Demostrar la comprensión de lectura de textos académicos especializados en inglés equivalente al nivel B1 según los criterios del Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas. La constancia debe ser avalada o expedida por las instancias de Lenguas Extranjeras de la UAM.
- h) En el caso de las personas aspirantes extranjeras cuya lengua materna no sea el español, deberán demostrar la comprensión del idioma español mediante constancia expedida o avalada por alguna de las instancias de Lenguas Extranjeras de la UAM.

Con los elementos anteriores y de acuerdo con el cupo disponible, el Comité Académico decidirá si la persona aspirante es aceptada, su decisión será inapelable.

#### **IV. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS.**

Las Líneas de Investigación que guían el Plan de Estudios de Maestría y Doctorado en Economía, Gestión y Políticas de Innovación consisten en las siguientes:

1. Economía de la innovación, sistemas complejos y sustentabilidad;
2. Gestión y organización de la innovación: tecnológica, institucional, organizacional, ambiental y social;
3. Acumulación de capacidades tecnológicas y sistemas de innovación;
4. Política de ciencia, tecnología e innovación;
5. Eco-innovación, innovación social, vinculación academia-empresa y propiedad intelectual.

##### **NIVEL I: MAESTRÍA**

El Nivel I de Maestría está organizado en tres etapas y en cada una se realizan actividades académicas en modalidad mixta, esto es, escolarizada o presencial y extraescolar o remota.

En la primera etapa se proporciona al alumnado los conocimientos teórico-metodológicos fundamentales.

En la segunda etapa se les orienta hacia la elección de una de las dos áreas de especialización, gestión de la innovación o economía y políticas de innovación, brindando los conocimientos específicos; en esta etapa comienza el desarrollo de la ICR.

En la tercera etapa el alumnado se dedica exclusivamente a integrar y concluir su ICR.

1. PRIMERA ETAPA: FORMACIÓN BÁSICA

- a) Objetivo general: Proporcionar al alumnado conocimientos teórico-metodológicos fundamentales del campo de estudios
- b) Trimestres: Dos (I y II).
- c) Unidades de enseñanza-aprendizaje: Módulos I al II.

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIMESTRE	SERIACIÓN
3257033	Economía, Organización e Innovación	OBL.	12	6	30	I	
3257034	Evolución, Aprendizaje e Innovación	OBL.	12	6	30	II	Autorización
<b>TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA:</b>					<b>60</b>		

2. SEGUNDA ETAPA: FORMACIÓN ESPECIALIZADA

- a) Objetivo general: Proporcionar al alumnado conocimientos especializados en alguna de las dos áreas del posgrado.
- b) Trimestres: Tres (III, IV y V).
- c) Unidades de enseñanza-aprendizaje: Módulos III al V.

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIMESTRE	SERIACIÓN
3257035	Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación y Gestión de la Innovación	OBL.	10	10	30	III	Autorización
3257036	Empresa, Innovación y Gobernanza	OBL.	8	14	30	IV	Autorización
3257037	Innovación, Desarrollo y Sustentabilidad	OBL.	8	14	30	V	Autorización
<b>TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA:</b>					<b>90</b>		

3. TERCERA ETAPA: IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS Y EXAMEN DE GRADO

- a) Objetivo general: Orientar al alumnado hacia la integración y conclusión del trabajo de investigación y la defensa pública de la ICR.
- b) Trimestres: Uno (VI).
- c) Unidades de enseñanza-aprendizaje: Módulo VI.

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIMESTRE	SERIACIÓN
3257038	Seminario de Investigación	OPT.	6	18	30	VI	Autorización
<b>TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA:</b>					<b>30</b>		

- d) El mínimo de créditos a cursar es de cero créditos, siendo el máximo de 30 créditos.
- e) El número de créditos por aceptar la ICR y aprobar el Examen de Grado es de 60 créditos.

## NIVEL II: DOCTORADO

El nivel II de doctorado está constituido de doce unidades de enseñanza-aprendizaje (UEA), conformadas en dos etapas y en cada una se realizan actividades académicas en modalidad mixta, esto es, escolarizada o presencial y extraescolar o remota.

En la primera etapa se proporciona al alumnado conocimientos teóricos fundamentales del campo de estudios en la frontera del conocimiento y metodológicos para el diseño de su investigación.

Los casos excepcionales de quienes ingresen al doctorado sin haber cursado el nivel de estudios de maestría, o que provengan de otras maestrías, y a juicio del Comité Académico requieran reforzar algunos conocimientos de los campos de este posgrado, serán analizados por el Comité Académico para determinar qué componentes específicos sobre estudios o temas selectos de innovación o metodológicos cursarán dentro de la estructura curricular de las UEA de la maestría. Este análisis considerará dos elementos: i) el protocolo de investigación para ingresar al Doctorado, y ii) la opinión de la persona directora de la Tesis. Estos casos no pueden comenzar la segunda etapa del posgrado sin haber cursado los componentes recomendados por el Comité Académico.

En la segunda etapa se apoya al alumnado en el desarrollo de su investigación doctoral hasta la disertación pública de su tesis.

### 1. PRIMERA ETAPA: FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS

- a) Objetivo general: Proporcionar al alumnado conocimientos teóricos fundamentales del campo de estudios en la frontera del conocimiento, herramientas metodológicas para el diseño de su investigación, así como apoyos para avanzar en el desarrollo de su investigación.
- b) Trimestres: Seis (I, II, III, IV, V y VI).
- c) Unidades de enseñanza-aprendizaje: Módulos I al VI.



CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIMESTRE	SERIACIÓN
3258007	Estudios de Innovación I	OPT.	11	8	30	I	
3258008	Estudios de Innovación II	OPT.	11	8	30	II	Autorización
3258009	Estudios de Innovación III	OPT.	11	8	30	III	Autorización
3258010	Seminario de Investigación I	OBL.	11	8	30	IV	Autorización
3258011	Seminario de Investigación II	OBL.	11	8	30	V	Autorización
3258012	Seminario de Investigación III	OBL.	11	8	30	VI	Autorización

**TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA:**

**180**

- d) El número mínimo de créditos a cursar en esta primera etapa es de 90 créditos correspondientes a los seminarios y cursos obligatorios. Si este fuera el caso, en la segunda etapa se debe cursar el nivel máximo de 180 créditos de los seminarios de tesis.
- e) La actividad académica en procesos de movilidad o estancias de investigación del alumnado en instituciones u organizaciones a nivel local, nacional o internacional podrán corresponder tanto a una UEA obligatoria como optativa en cada Módulo

**2. SEGUNDA ETAPA: INVESTIGACIÓN DE TESIS Y DISERTACIÓN PÚBLICA**

- a) Objetivo general: Apoyar al alumnado en el desarrollo de su investigación hasta la disertación pública de su tesis.
- b) Trimestres: Seis (VII, VIII, IX, X, XI y XII).
- c) Unidades de enseñanza-aprendizaje: Módulos VII al XII.

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIMESTRE	SERIACIÓN
3258013	Seminario de Tesis I	OBL.	10	10	30	VII	Autorización
3258014	Seminario de Tesis II	OBL.	10	10	30	VIII	Autorización
3258015	Seminario de Tesis III	OBL.	10	10	30	IX	Autorización
3258016	Seminario de Tesis IV	OPT.	4	22	30	X	Autorización
3258017	Seminario de Tesis V	OPT.	4	22	30	XI	Autorización
3258018	Seminario de Tesis VI	OPT.	4	22	30	XII	Autorización

**TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTA ETAPA:**

**180**

- d) El número de créditos por la aceptación para la publicación de un artículo sobre el proyecto de tesis equivale a 60 créditos, y aprobar la disertación pública de la tesis equivale a 60 créditos.

- e) El número mínimo de créditos que se puede cursar en esta etapa es de 90 créditos que corresponden a los seminarios obligatorios. Si este fuera el caso, en la primera etapa debe haberse cursado el nivel máximo de 180 créditos de los seminarios y cursos.
- f) La actividad académica en procesos de movilidad o estancias de investigación del alumnado en instituciones u organizaciones a nivel local, nacional o internacional podrán corresponder tanto a una UEA obligatoria como optativa en cada Módulo.

## V. NÚMERO DE CREDITOS MÍNIMO, NORMAL Y MÁXIMO QUE DEBERÁN CURSARSE POR TRIMESTRE

### NIVEL I: MAESTRÍA

<b>PRIMERA ETAPA</b>	<b>Mínimo 0, Normal 30, Máximo 30</b>
Trimestre I	30
Trimestre II	30
<b>SEGUNDA ETAPA</b>	<b>Mínimo 0, Normal 30, Máximo 30</b>
Trimestre III	30
Trimestre IV	30
Trimestre V	30
<b>TERCERA ETAPA</b>	<b>Mínimo 0, Normal 30, Máximo 30</b>
Trimestre VI	0 mínimo, 30 máximo

### NIVEL II: DOCTORADO

<b>PRIMERA ETAPA</b>	<b>Mínimo 0, Normal 30, Máximo 30</b>
Trimestre I	30
Trimestre II	30
Trimestre III	30
Trimestre IV	30
Trimestre V	30
Trimestre VI	30
<b>SEGUNDA ETAPA</b>	<b>Mínimo 0, Normal 30, Máximo 30</b>
Trimestre VII	30
Trimestre VIII	30
Trimestre IX	30
Trimestre X	30
Trimestre XI	30
Trimestre XII	30

## VI DURACIÓN NORMAL Y PLAZO MÁXIMO

### NIVEL I: MAESTRÍA

La duración normal será de seis (6) trimestres, la duración máxima será de doce (12) trimestres, incluyendo la aprobación del examen de grado.

### NIVEL II: DOCTORADO

La duración normal será de doce (12) trimestres, la duración máxima será de veinticuatro (24) trimestres, incluyendo la aprobación de la disertación pública.

## VII. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS

### NIVEL I: MAESTRÍA

Primera etapa	60	60
Segunda etapa	90	90
Tercera etapa	0 mínimo, 30 máximo	
Idónea comunicación de resultados y examen de grado	60	60
<b>TOTAL: CRÉDITOS DEL NIVEL I</b>	<b>210 mínimo, 240 máximo</b>	

### NIVEL II: DOCTORADO

	Opción A	Opción B
Primera etapa	90 mínimo, 180 máximo	180 mínimo, 180 máximo
Segunda etapa	180 mínimo, 180 máximo	90 mínimo, 180 máximo
Aceptación de publicación de un artículo sobre su tesis	60	60
Tesis y disertación pública	60	60
<b>TOTAL: CRÉDITOS DEL NIVEL II</b>	<b>390 mínimo, 480 máximo</b>	<b>390 mínimo, 480 máximo</b>

## **VIII. NÚMERO DE OPORTUNIDADES PARA ACREDITAR UNA MISMA UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

**NIVEL I, MAESTRÍA:** Dos.

**NIVEL II, DOCTORADO:** Dos.

## **IX. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE LOS GRADOS**

### **NIVEL I: MAESTRÍA**

- a) Cubrir un mínimo de 150 créditos o un máximo de 180 créditos de las UEA previstas en el Plan de Estudios.
- b) Presentar la ICR y aprobar el examen de grado, lo cual otorga 60 créditos.

### **NIVEL II: DOCTORADO**

- a) Cubrir un mínimo de 270 créditos o un máximo de 360 créditos de las UEA previstas en el Plan de Estudios.
- b) Presentar el título de licenciatura o el grado de maestría según corresponda a la modalidad de ingreso.
- c) Presentar constancia de un artículo aceptado para publicación, lo cual otorga 60 créditos.
- d) Presentar al Comité Académico del posgrado la tesis doctoral con los resultados de su investigación aprobada por la(s) persona(s) directora(s) y aprobar la disertación pública, lo cual otorga 60 créditos.

## **X. MODALIDADES DE LA IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS, DEL EXAMEN DE GRADO, DE LA TESIS Y DE LA DISERTACIÓN PÚBLICA**

### **NIVEL I: MAESTRÍA**

#### **MODALIDADES DE LA IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS**

1. Investigación teórica o empírica, o trabajo de investigación que involucre trabajo de campo.
2. Artículo científico para revista indizada. El manuscrito debe ser aprobado por la(s) persona(s) directora(s) y puede estar publicado o aceptado para publicación.
3. Protocolo de investigación para formación doctoral. Esta modalidad es para el alumnado que desee continuar directamente al nivel de doctorado.

## EXAMEN DE GRADO

1. Se debe presentar al Comité Académico para su revisión y aprobación, un documento estructurado de acuerdo a la modalidad seleccionada que contenga los resultados de la investigación desarrollada.
2. La defensa de la ICR se realizará públicamente frente al Jurado que la calificará.
3. Si la ICR se desarrolla bajo la modalidad de proyecto de investigación para la formación doctoral, el Jurado deberá contar con la presencia de un integrante del Comité Académico del posgrado.
4. Como resultado de esta presentación se firmará un acta de examen de grado. La persona sustentante tendrá dos oportunidades para aprobar el examen de grado.

## NIVEL II: DOCTORADO

### MODALIDADES DE TESIS Y LA DISERTACIÓN PÚBLICA

1. Existen dos opciones:
  - a) Modalidad de tesis resultado de un trabajo de investigación original.
  - c) Modalidad de tesis resultado de publicar tres artículos en revistas indizadas, dos de los cuales deben estar al menos aprobados para su publicación y el tercero al menos enviado.
2. El Comité Académico designará al Jurado de la tesis.
3. El Jurado se reunirá y emitirá un dictamen. Una vez que el Jurado emita su dictamen aprobatorio, se pasará a fijar la fecha de la disertación pública.
4. Sustentar y aprobar ante el Jurado la tesis doctoral otorga 60 créditos. La persona sustentante tendrá dos oportunidades para aprobar la disertación pública.

## XI. MODALIDADES DE OPERACIÓN

### 1. SISTEMA MODULAR

El posgrado sustenta sus actividades académicas en los fundamentos del sistema modular en cada una de las Unidades de Enseñanza Aprendizaje (UEA) que integran el plan y los programas de estudio. El módulo es una UEA que está diseñada para que el alumnado pueda integrar y consolidar los conocimientos en torno al análisis de un objeto de transformación (OT) y a un problema eje (PE) relacionados con la innovación tecnológica, organizacional, institucional y social en el campo de la economía, la gestión y las políticas públicas.

La forma de organización del trabajo académico por módulos pone en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, la reflexión, la integración y la generación de nuevos conocimientos mediante la realización de actividades de investigación, de discusión y retroalimentación grupal. En lo fundamental, es una forma de organización del trabajo académico –en sus vertientes teórica, metodológica y empírica-, que

desarrolla el alumnado y el profesorado dentro y fuera del aula mediante la implementación de cursos, seminarios, talleres, conferencias y asesorías, entre otros, en modalidad mixta, esto es, escolarizada o presencial y extraescolar o remota).

La ética académica del alumnado y el profesorado seguirá lo señalado en los reglamentos vigentes en la Universidad y las prácticas académicas apegadas al Plan de Estudios vigente, particularmente, un manejo ético y legal en el uso tácito y explícito de la información seleccionada y la transparencia de las fuentes codificadas y no codificadas del conocimiento utilizado en la ICR y el Examen de Grado o en la Tesis y la Disertación Pública del Doctorado y, sus respectivos prolegómenos.

El posgrado implementa el sistema modular considerando tres dimensiones estrechamente interrelacionadas:

a) Dimensión social

Se aborda como directriz general en cada uno de los objetivos del plan y de los programas de estudio. Enfatiza la importancia de la comprensión de los factores sociales, económicos, institucionales y organizacionales que determinan los procesos de innovación en el ámbito micro, meso y macro. En cada UEA, se promueve de forma crítica entre el alumnado, la identificación de los factores que inhiben o promueven los procesos de innovación y de cambio tecnológico, así como los requerimientos de política pública y de gestión necesarios para apoyar el crecimiento económico en diversos sectores, localidades o regiones y orientando el desarrollo, hacia una sociedad más equitativa y sostenible. Para ello, el posgrado promueve que las investigaciones se sostengan en una permanente interacción y vinculación con diversos actores de organizaciones productivas, instituciones públicas, centros de innovación, comunidades y organizaciones sociales, entre otros. Esta interacción es una fortaleza académica y de incidencia social permanente del posgrado.

b) Dimensión Epistemológica

Esta dimensión, junto con la de tipo pedagógica, está encaminada a la revisión fundamentada y al análisis crítico de las diversas corrientes de pensamiento sobre temas de innovación, gestión y políticas de ciencia tecnología e innovación. Las directrices generales se expresan en los diferentes objetos de transformación y temas eje planteados en cada una de las UEA de los programas de estudio del posgrado. El eje transversal para abordarlos se basa en las actividades de investigación que realizará el alumnado como parte de su aprendizaje; el desarrollo y aplicación de destrezas para la investigación como formas de aproximación a las diversas interrogantes inherentes al objeto de estudio y la contextualización de las posibles respuestas, enriquecidas con el trabajo grupal, el intercambio de ideas y argumentos como parte del proceso social de construcción del conocimiento. En este proceso, el profesorado fomentará actividades académicas indagatorias y el trabajo colectivo como acciones estratégicas reflexivas y formativas, encaminada a la integración de conocimientos en la ICR o en la tesis doctoral y en las respectivas disertaciones públicas para la obtención del grado de estudios correspondiente.

c) Dimensión Pedagógica

En esta dimensión se concretan las acciones específicas para fortalecer y orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje considerando las directrices y fundamentos de las dos dimensiones anteriores. La generación de significados orientados hacia la integración de conocimientos, son parte de las actividades cotidianas del posgrado y son indicadas en las modalidades de conducción del proceso de

enseñanza-aprendizaje en cada una de las UEA de los programas de estudio. El eje de esta dimensión se sustenta en concebir al alumnado como un sujeto social, reflexivo y activo en el aprendizaje; con capacidad para retroalimentar el proceso de enseñanza mediante la discusión grupal y las exposiciones temáticas orientadas por el OT y el PE de cada UEA. Se concibe al proceso de enseñanza-aprendizaje como una estructura flexible y dinámica, de carácter interactivo y sustentada en diversas actividades académicas para articular el trabajo individual y el colectivo del alumnado; el rol del profesorado del posgrado es facilitar y orientar apropiadamente sus capacidades reflexivas y metodológicas conforme a los fundamentos de las dos dimensiones previamente descritas.

## 2. MODALIDADES DE OPERACIÓN DEL NIVEL I: MAESTRÍA

### 2.1 Combinación de una formación sólida con áreas temáticas

Con el objeto de que el alumnado adquiera las herramientas básicas para conocer y analizar el objeto de transformación ligado al problema eje de cada Módulo, las UEA obligatorias contemplan seminarios teóricos y talleres metodológicos sobre los aspectos formativos básicos en el campo de conocimiento, mientras las UEA en las áreas de especialización se componen de seminarios y talleres metodológicos específicos para la gestión de la innovación o la economía y políticas de innovación.

### 2.2. Acompañamiento en el desarrollo de la ICR

El alumnado podrá desarrollar su ICR a partir de un proyecto de investigación elaborado durante el tercer trimestre de la maestría, vinculado a alguna de las líneas de investigación del posgrado. En algunos casos, podrá estar adscrito a un proyecto de investigación del profesorado. El espacio formal para el acompañamiento en el desarrollo de la ICR es la asesoría individual brindada por la directora o director de la ICR a partir del Módulo IV, al menos, durante una hora por semana de cada mes del trimestre. Además, en los últimos dos trimestres habrá un taller dirigido para apoyar el desarrollo de la ICR del alumnado.

### 2.3 Interacción con diferentes agentes

A lo largo de la operación del posgrado se realizan actividades para interactuar con diferentes agentes de la sociedad relacionados con la implementación práctica de la economía y gestión de la innovación y la formulación de políticas de ciencia, tecnología e innovación, lo cual incluye, tanto visitas del alumnado a organizaciones productivas o tecnológicas, empresas, centros públicos de investigación y organismos de gobierno, como la asistencia o participación en conferencias, seminarios y coloquios de alumnado o de especialistas que discuten las diferentes cuestiones que caracterizan a la innovación.

### 2.4 Promoción de la comunicación del conocimiento

Promover que el alumnado desarrolle habilidades en la exposición clara y sintética de los conocimientos adquiridos regularmente, tanto a través de cursos, seminarios y talleres en cada uno de los módulos que integran el Plan de Estudios, como de la presentación de resultados en congresos, seminarios o coloquios, lo cual contribuye al desarrollo de habilidades docentes.

## 2.5 Jurado que calificará la Idónea Comunicación de Resultados

El Jurado será nombrado por el Comité Académico y su función será evaluar, tanto la investigación de ICR en cualquiera de sus tres modalidades, como el examen de grado.

El jurado estará integrado al menos por tres integrantes titulares: i) persona directora de tesis, ii) integrante del posgrado sin funciones de director(a), y iii) integrante externo al posgrado. Adicionalmente, se elegirá un integrante suplente externo al posgrado.

Si la ICR se desarrolla bajo la modalidad de proyecto de investigación para la formación doctoral, el jurado deberá contar con la presencia de un integrante del Comité Académico del posgrado.

## 3. MODALIDADES DE OPERACIÓN DEL NIVEL II: DOCTORADO

### 3.1 Semitutorial

El carácter semitutorial del Plan de Estudios obedece a una lógica que promueve el desarrollo del alumnado como investigadores, docentes y profesionistas de alto nivel. Se privilegia el seguimiento del proceso de elaboración de la investigación a partir de los seminarios temáticos, metodológicos, de investigación y de tesis, donde se contará con la guía de la(s) persona(s) directora(s) de la Tesis, el acompañamiento del núcleo básico del profesorado y la orientación del Comité Académico, hasta concluir la tesis y presentarla en disertación pública.

### 3.2 Flexible

El Plan de Estudios es flexible ya que la mitad de los seminarios temáticos, metodológicos, de investigación o de tesis son optativos y todos los obligatorios y optativos se cursan por autorización. Es también flexible debido a que los contenidos de los seminarios temáticos pueden elegirse y cursarse en otros planes de posgrado de la UAM o de otras instituciones académicas nacionales o extranjeras, lo cual promueve la movilidad y el intercambio. Asimismo, con la recomendación de la(s) persona(s) directora(s) de la Tesis y del Comité Académico, el alumnado podrá aprobar los seminarios realizando movilidad en estancias de investigación a nivel nacional o en el extranjero, preferentemente, en las instituciones académicas con las que se han firmado convenios de colaboración.

### 3.3 Promoción de la comunicación del conocimiento

Promover que el alumnado desarrolle habilidades en la exposición clara y sintética de los conocimientos adquiridos regularmente, tanto a través de seminarios en cada uno de los módulos que integran el Plan de Estudios, como de la presentación de resultados en congresos, seminarios o coloquios, lo cual contribuye al desarrollo de habilidades docentes.



### 3.4 Jurado que calificará la Tesis de doctorado y la Disertación pública

El Jurado será nombrado por el Comité Académico y su función será evaluar la investigación de tesis de doctorado en cualquiera de sus dos modalidades, así como la disertación pública de la misma.

El Jurado estará integrado al menos por tres integrantes titulares: i) la persona directora de la tesis, ii) integrante del posgrado sin funciones de persona directora, y iii) integrante externo a la institución. Adicionalmente, se elegirán dos integrantes suplentes: uno interno al posgrado y otro externo a la institución.

## 4. ORGANIZACIÓN DEL POSGRADO

El posgrado funcionará mediante las siguientes instancias de apoyo académico: 1) Una persona titular de la Coordinación del Posgrado, 2) Un Comité Académico, y 3) Una Comisión Asesora. Cada una de estas instancias tendrá diferentes responsabilidades en la conducción del Plan de Estudios y en el proceso de formación académica integral del alumnado.

### 4.1 Coordinador(a) de estudios de posgrado:

Será nombrada(o) por la persona titular de la Dirección de la División de Ciencias Sociales y Humanidades conforme a lo dispuesto en la Legislación Universitaria vigente. Deberá tener el grado de doctor(a), se tomará en cuenta su trayectoria académica y su experiencia en actividades de gestión académica.

Facultades y obligaciones:

La persona titular de la Coordinación del Posgrado tendrá las competencias que derivan de la Legislación Universitaria y el Reglamento Orgánico vigentes.

Además, de acuerdo a los Lineamientos para la Operación de los Posgrados de la División de Ciencias Sociales y Humanidades tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Difundir, a través de los distintos medios con los que cuenta la Universidad, los resultados parciales o totales de las investigaciones que realice el alumnado.
- b) Promover y dar seguimiento a la obtención de recursos financieros y procesos de intercambio académico con otras instituciones.
- c) Promover la vinculación académica a nivel nacional e internacional y con diversos sectores sociales.

## 4.2 Comité Académico

### Integración

Estará formado por la persona titular de la Coordinación del Posgrado y por seis integrantes de la planta académica del plan de estudios. Las seis personas serán propuestas por el profesorado de la planta académica del plan de estudios y nombrados por el titular de la dirección de división. Las profesoras y profesores del Comité deberán acreditar la categoría de profesor(a) titular, el grado de doctorado, ser personal de base con tiempo de contratación indeterminado en la institución, tener amplia experiencia docente y de investigación, representar a las diferentes líneas de investigación del posgrado, así como, un reconocido prestigio y competencia profesional reflejada por su obra publicada o registrada.

Este Comité procurará la rotación entre las personas integrantes cada tres años, incorporando a nuevos que representen a los campos temáticos no considerados en períodos anteriores.

### Funciones:

De acuerdo a los Lineamientos para la Operación de los Posgrados de la División de Ciencias Sociales y Humanidades sus funciones son las siguientes:

- a) Proponer adecuaciones o modificaciones al Plan y Programas de Estudio.
- b) Definir las acciones relacionadas con las líneas de investigación.
- c) Establecer bases y criterios de las convocatorias para el ingreso a cada nivel de estudios.
- d) Nombrar a las personas directoras de la ICR o la Tesis.
- e) Establecer estrategias para el seguimiento de trayectorias académicas del alumnado.
- f) Colaborar con la Coordinación Divisional del Posgrado en la organización y seguimiento de egresados.
- g) Supervisar el funcionamiento del posgrado.
- h) Proponer, evaluar y dar seguimiento a la integración y permanencia del personal académico en el Núcleo Académico Básico del posgrado.
- i) Todas aquellas establecidas en el Plan y Programas de Estudio.

De acuerdo a los criterios de operación de este posgrado, también son funciones de la persona titular de la Coordinación del Posgrado y del Comité Académico:

1. Organizar las entrevistas a las personas aspirantes al posgrado.
2. Elaborar y participar en la evaluación del examen de selección del Nivel I de Maestría y del Nivel II de Doctorado.
3. Decidir sobre la admisión de las personas aspirantes al posgrado en los dos niveles tomando en cuenta los requisitos establecidos por el Plan de Estudios.
4. Autorizar la inscripción a una UEA cuando así se requiera.

5. Aprobar la designación de la(s) persona(s) directora(s) en los dos niveles, considerando la propuesta del alumnado, tomando en consideración la experiencia de investigación del profesorado en el campo de conocimiento seleccionado y su carga de trabajo.
6. Verificar que el artículo requerido al alumnado cumpla con los requisitos para la modalidad respectiva durante el Trimestre VI del Nivel I de Maestría o del Trimestre XI del Nivel II de Doctorado.
7. Verificar que la ICR del Nivel I de Maestría o la Tesis del Nivel II de Doctorado esté aprobada por la(s) persona(s) directora(s) autorizada(s) y que cumpla con los objetivos del protocolo del proyecto de investigación aprobado.
8. Nombrar al jurado del Nivel I de Maestría que calificará la ICR en el examen de grado. En su caso nombrar a un integrante del Comité Académico como parte del Jurado cuando se trate del alumnado que pretenda ingresar directamente al Nivel II de Doctorado.
9. Nombrar al jurado que calificará la Tesis durante la Disertación Pública en el Nivel II de Doctorado.
10. Verificar que la ICR del Nivel I de Maestría o la Tesis del Nivel II de Doctorado esté aprobada por el Jurado designado.
11. Decidir sobre los seminarios, cursos o talleres optativos ofrecidos y la organización académica de los mismos.
12. Resolver todo tipo de eventualidades que se presenten durante la ejecución y desarrollo del Plan de Estudios.

#### 4.3 Comisión Asesora

##### Integración

Estará formada por ocho miembros: la persona titular de la Dirección de la DCSH de la Unidad Xochimilco; la persona titular de la Jefatura del Departamento de Producción Económica; la persona titular de la Coordinación del posgrado; una persona del profesorado del núcleo básico del plan; una persona del profesorado de otra institución especializada en los temas del posgrado; una persona egresada del plan de posgrado externo a la UAM; una persona representante del sector productivo; y una persona representante del sector público. La Comisión estará presidida por la persona titular de la Coordinación del posgrado y se reunirá al menos una vez al año. El profesorado, las personas egresadas y las personas representantes de otros sectores que lo integran serán propuestos por el núcleo básico del profesorado del posgrado y nombrados por la persona titular de la Dirección de la DCSH.

##### Funciones:

1. Conocer los informes de la Comité Académico y de la persona titular de la Coordinación del posgrado.
2. Desarrollar propuestas para el seguimiento y evaluación integral de las actividades académicas del posgrado.
3. Evaluar el funcionamiento e impacto social del posgrado.
4. Proponer medidas que permitan mejorar la forma de operar del posgrado.
5. Impulsar la vinculación del posgrado, tanto con los sectores público, privado y social, como con instituciones académicas nacionales y extranjeras.

La realización de estas funciones deberá ser en apoyo a lo previsto en el Reglamento Orgánico, el Reglamento de Planeación, las Políticas Generales, y, las Políticas Operacionales sobre Cumplimiento, Evaluación y Fomento de Planes y Programas de Estudio de Posgrado, vigentes.