

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
LICENCIATURA EN INGENIERÍA AGRONÓMICA EN FLORICULTURA



PROGRAMA DE ESTUDIOS

EXTENSIÓN RURAL

	Dra. en CARN. Noemi Guadarrama Martínez.	
Elaboró:	Mtra. en Des. Rural Imelda Concepción Mayoral Ortiz.	Facultad de Ciencias Agrícolas.
	Dra. en C. María Cristina Chávez Mejía.	
Asesoría técnica:	Psic. María Teresa Osorio Avalos.	Dirección de Estudios Profesionales

H. Consejo Académico

13 de marzo de 2026

Fecha de
aprobación:

CU UAEM Tenancingo

H. Consejo Académico

19 de marzo de 2026

H. Consejo de Gobierno

26 de marzo de 2026

Facultad de Ciencias Agrícolas



Departamento de Desarrollo Curricular

Programa de Estudios
Aprobado por los HH. Consejos
Académico y de Gobierno



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación.	3
II. Presentación del programa de estudios.	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular.	6
IV. Objetivos de la formación profesional.	8
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.	9
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización.	9
VII. Acervo bibliográfico.	12





I. Datos de identificación.

Espacio académico
donde se imparte

**Facultad de Ciencias Agrícolas
Centro Universitario UAEM Tenancingo**

Estudios profesionales

**Licenciatura en Ingeniería Agronómica en
Floricultura, 2024**

Unidad de aprendizaje

Extensión Rural

Carga académica

2

2

4

6

Horas
teóricas

Horas
prácticas

Total de
horas

Créditos

Carácter

Obligatoria

Tipo

Curso Taller

Periodo escolar

Quinto

Área
curricular

Ciencias Sociales y Humanidades

Núcleo de
formación

Sustantivo

Seriación

Ninguna

Ninguna

UA Antecedente

UA Consecuente

Formación común:

Licenciatura

No presenta

X



II. Presentación del programa de estudios.

La extensión rural es un mecanismo que, mediante el diálogo de saberes con los productores, fomenta un conocimiento horizontal en el que ambas partes aprenden y enseñan; cuando el alumno comprende y aplica esta dinámica, le es más fácil transferir conocimientos técnicos, tecnológicos, culturales y ambientales a zonas agrícolas. Este enfoque territorial de la extensión rural permite avanzar hacia el cuidado de la naturaleza y el bienestar de la población rural.

La Unidad de Aprendizaje (UA) de Extensión Rural es fundamental en la formación del ingeniero agrónomo especializado en floricultura, pues le proporciona herramientas para la transferencia de conocimientos, la asesoría técnica y el impulso de innovaciones en la producción agrícola. Además, lo prepara para desempeñar múltiples roles -líder, mediador, organizador y facilitador- según los contextos locales, contribuyendo, así, al desarrollo agrícola y rural. A través de métodos participativos, el estudiante conoce la realidad rural y aplica sus competencias agronómicas y comunicativas para acompañar al productor en cada etapa de la cadena productiva.

La UA se organiza en cuatro unidades temáticas que abordan: el avance del extensionismo en México; el papel del extensionista en el desarrollo sostenible con enfoque territorial; metodologías y enfoques basados en el diálogo de saberes, y el diagnóstico participativo para diseñar proyectos de extensión orientados a la producción florícola.

El carácter de curso-taller obedece a la necesidad de que el estudiante no solo comprenda la importancia de la extensión rural, sino que esté preparado para realizar diagnósticos integrales y proponer proyectos de intervención que atiendan problemas y necesidades reales de la producción florícola. Ubicarla en el área de Ciencias Sociales y Humanidades se justifica porque la extensión rural, aunque se apoya en conocimientos científicos y tecnológicos, requiere una comprensión holística de la floricultura que abarque dimensiones técnicas, económicas, ambientales y socioculturales.

El pertenecer al Núcleo Sustantivo fortalece la formación práctica del estudiante y le facilita el acceso directo a las comunidades rurales, donde podrá aplicar lo aprendido.

La UA contribuye al perfil de egreso, reflejado en la capacidad de conservar aspectos locales, como es la cultura, la identidad, los recursos naturales (especies





nativas y variedades de relevancia local, nacional e internacional). Asimismo, aporta herramientas para organizar a los productores y facilitar su participación en programas de desarrollo rural sostenible, respetando tradiciones sociales y productivas, mezclando con la innovación.

La UA se articula con otras unidades de aprendizaje como Cultura de paz, Igualdad de género e inclusión, Sociología y desarrollo rural, Ética de la confianza y Ética de la persona y la comunidad. En conjunto, estas experiencias brindan las bases para ejercer la extensión rural desde un enfoque integral y comprometido con la sostenibilidad.



III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

LICENCIATURA EN INGENIERÍA AGRONÓMICA EN FLORICULTURA, 2024

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	
O B L I G A T O R I A S	Morfología vegetal 3 2 5 8	Sistemática vegetal 3 1 4 7	Fisiología vegetal 3 2 5 8	Genética vegetal 2 3 5 7	Mejoramiento genético de ornamentales 2 3 5 7		Biotecnología vegetal 2 3 5 7	Fisiología y tecnología de postcosecha 2 3 5 7		
	Química agrícola 4 1 5 9	Bioquímica agrícola 2 3 5 7	Edafología 2 3 5 7	Fertilidad y nutrición vegetal 3 2 5 7	Análisis de suelo, agua y planta 1 3 4 5	Agroecología y sostenibilidad 1 3 4 5	Gestión e impacto ambiental 1 3 4 5			
		Entomología agrícola 2 3 5 7	Acarología agrícola 2 2 4 6	Fitopatología 2 3 5 7	Toxicología y manejo de plaguicidas 2 3 5 7	Manejo integrado de plagas 2 3 5 7	Producción y tecnología de semillas ornamentales 2 3 5 7	Inocuidad 3 1 4 7		
	Agrometeorología 3 2 5 8	Microbiología agrícola 2 3 5 7	Maquinaria agrícola 2 3 5 7	Hidráulica 2 1 3 5	Sistemas de irrigación 2 3 5 7	Manejo de ambientes controlados 2 3 5 7	Agricultura de precisión 1 3 4 5			
	Matemáticas aplicadas en agronomía 3 2 5 8	Probabilidad y estadística 4 1 5 9	Muestreo estadístico 3 2 5 8	Diseños experimentales 3 2 5 8			Investigación florícola 2 2 4 6	Habilidades directivas 1 3 4 5		
	Sociología y desarrollo rural 4 0 4 8		Etnobotánica 1 3 4 5	Legislación y normatividad agrícola 3 0 3 6	Extensión rural 2 2 4 6	Administración agrícola 2 3 5 7	Proyectos de inversión florícola 2 3 5 7	Comercialización de ornamentales 3 1 4 7		
	Sistemas florícolas 3 1 4 7			Propagación y viverismo 2 3 5 7	Cultivos florícolas 2 3 5 7	Producción de follajes 1 3 4 5	Cultivos tropicales florícolas 2 3 5 7	Manejo y conservación de especies silvestres 2 2 4 6		
					Macetería, cactáceas y vivaces 1 3 4 5	Producción de ornamentales en hidroponía 2 3 5 7	Arquitectura del paisaje 1 3 4 5	Diseño floral 1 3 4 5		
	Cultura de paz, igualdad de género e inclusión 0 3 3 3	Ética de la confianza como responsabilidad 0 4 4 4				Integrativa profesional* -- ** ** 8		Ética de la persona y la comunidad 0 4 4 4		
		Inglés 5 2 2 4 6	Inglés 6 2 2 4 6	Inglés 7 2 2 4 6	Inglés 8 2 2 4 6					
						Optativa 1 1 3 4 5	Optativa 2 1 3 4 5	Optativa 3 1 3 4 5		
							Optativa 4 1 3 4 5			
	HT 20 HP 11 TH 31 CR 51	HT 15 HP 17 TH 32 CR 47	HT 15 HP 17 TH 32 CR 47	HT 19 HP 16 TH 35 CR 54	HT 15 HP 22 TH 37 CR 50	HT 10 HP 21+** TH 32+** CR 51	HT 14 HP 26 TH 40 CR 54	HT 14 HP 23 TH 37 CR 51	HT -- HP -- TH -- CR 30	

O
P
T
A
T
I
V
A
S

P
r
á
c
t
i
c
a
p
r
o
f
e
s
i
o
n
a
l
*



DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9																								
					<table border="1"> <tr><td>Producción de especies de relleno</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>5</td></tr> </table>	Producción de especies de relleno	1		3		4		5	<table border="1"> <tr><td>Innovación y transformación de productos florícolas</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>5</td></tr> </table>	Innovación y transformación de productos florícolas	1		3		4		5	<table border="1"> <tr><td>Uso, manejo y conservación de suelo y agua</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>5</td></tr> </table>	Uso, manejo y conservación de suelo y agua	1		3		4		5	
Producción de especies de relleno	1																															
	3																															
	4																															
	5																															
Innovación y transformación de productos florícolas	1																															
	3																															
	4																															
	5																															
Uso, manejo y conservación de suelo y agua	1																															
	3																															
	4																															
	5																															
					<table border="1"> <tr><td>Pollinator gardensⁱ</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>5</td></tr> </table>	Pollinator gardens ⁱ	1		3		4		5	<table border="1"> <tr><td>Arboricultura urbana</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>5</td></tr> </table>	Arboricultura urbana	1		3		4		5	<table border="1"> <tr><td>Micropropagación de ornamentales</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>5</td></tr> </table>	Micropropagación de ornamentales	1		3		4		5	
Pollinator gardens ⁱ	1																															
	3																															
	4																															
	5																															
Arboricultura urbana	1																															
	3																															
	4																															
	5																															
Micropropagación de ornamentales	1																															
	3																															
	4																															
	5																															
						<table border="1"> <tr><td>Ecophysiology^j</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>5</td></tr> </table>	Ecophysiology ^j	1		3		4		5	<table border="1"> <tr><td>Tecnología de insumos orgánicos</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>5</td></tr> </table>	Tecnología de insumos orgánicos	1		3		4		5									
Ecophysiology ^j	1																															
	3																															
	4																															
	5																															
Tecnología de insumos orgánicos	1																															
	3																															
	4																															
	5																															
							<table border="1"> <tr><td>Control estadístico de la calidad</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>5</td></tr> </table>	Control estadístico de la calidad	1		3		4		5																	
Control estadístico de la calidad	1																															
	3																															
	4																															
	5																															

SIMBOLOGÍA

Unidad de aprendizaje (UA)	HT: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

- ▶ 17 líneas de seriación.
- Créditos mínimos 24 y máximos 54 por periodo escolar.
- *Actividad académica.
- **Las horas de la actividad académica.
- ⁱ UA que debe impartirse, cursarse y acreditarse en el idioma inglés.

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo básico:	47
cursar y acreditar 20	41
UUAA obligatorias	88
	135

Total del núcleo básico:
acreditar 20 UUAA para cubrir
135 créditos

Núcleo sustantivo:	50
cursar y acreditar 25	66
UUAA obligatorias	116
	166

Total del núcleo sustantivo
acreditar 25 UUAA para cubrir
166 créditos

Núcleo integral: cursar	21
y acreditar 13 UUAA +	34+**
2* obligatorias	55+**
	114

Núcleo integral: cursar	4
y acreditar 4 UUAA	12
optativas	16
	20

Total del núcleo integral
acreditar 17 UUAA + 2* para
cubrir 134 créditos

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

UUAA obligatorias	58 + 2 Actividades académicas
UUAA optativas	4
UUAA a acreditar	62 + 2 Actividades académicas
Créditos	435





IV. Objetivos de la formación profesional.

Son objetivos de los estudios profesionales de la Licenciatura en Ingeniería Agronómica en Floricultura, formar profesionales con alto sentido de responsabilidad, críticos, creativos y un alto nivel técnico, científico y humanístico capaces de:

- Evaluar unidades de producción florícola, mediante el diagnóstico de las condiciones agro-edafoclimáticas de la zona, los puntos estratégicos de mercado y el acceso a tecnologías e insumos, para adecuar el proceso de producción a sistemas rentables y sostenibles.
- Adecuar las condiciones físicas, climáticas y edáficas de las unidades de producción florícola, tomando en consideración sus necesidades y requerimientos de rentabilidad y sostenibilidad, para seleccionar y hacer uso adecuado de las tecnologías y estrategias innovadoras disponibles.
- Fomentar el uso de las nuevas tecnologías en el área agrícola y florícola, por medio de la divulgación de los conocimientos y experiencias derivadas de la investigación, así como la capacitación a productores y profesionales del sector, para el mejoramiento de los sistemas de producción florícola.
- Fortalecer la cadena de producción florícola, mediante el uso de esquemas administrativos de los recursos disponibles en la unidad de producción, para competir en los mercados local, regional, nacional e internacional.
- Solucionar problemáticas en las unidades de producción, mediante la implementación del método científico, para mejorar la productividad y rentabilidad del sistema de producción florícola.

Objetivos del núcleo de formación Sustantivo. Desarrollar en el alumno el dominio teórico, metodológico y axiológico del campo de conocimiento donde se inserta la profesión.

Comprenderá unidades de aprendizaje sobre los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para dominar los procesos, métodos y técnicas de trabajo; los principios disciplinares y metodológicos subyacentes; y la elaboración o preparación del trabajo que permita la presentación de la evaluación profesional.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Analizar las estructuras sociales relacionadas al proceso productivo, mediante el estudio de la normatividad agrícola, la extensión, desarrollo, sociología, ética, cultura de paz, igualdad de género e inclusión, para la comprensión del entorno social donde se desarrolla la floricultura para concientizar.





V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Capacitar a las comunidades de producción florícola, mediante el uso de técnicas de interacción y transferencia encaminadas a desarrollar las capacidades de los productores, así como prácticas escolares obligatorias fuera del espacio de adscripción, para mejorar los procesos productivos y su bienestar.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

Unidad temática 1. Antecedentes y fundamentos de la extensión rural
Objetivo: Analizar los fundamentos, modelos y paradigmas de la extensión rural (extensionismo rural) a partir del estudio de sus antecedentes históricos, conceptos clave y enfoques contemporáneos, reconociendo el papel del extensionista en el desarrollo agrícola y florícola.
Temas: 1.1 Historia y avance de la extensión rural. 1.2 Conceptos clave: educación no formal, asistencia técnica, transferencia de tecnología, innovación. 1.3 Paradigmas y modelos de extensión. 1.3.1 Difusionista. 1.3.2 Participativo. 1.3.3 Pluralista. 1.3.4 Enfoque de sistemas e innovación. 1.4 Extensionismo en México. 1.5 Marco institucional del extensionismo en México (políticas nacionales históricas). 1.6 Perfil profesional del extensionista. 1.7 Papel del extensionista en la floricultura.



Unidad temática 2. Diagnóstico rural participativo y análisis territorial

Objetivo: Analizar las condiciones socio productivas de las comunidades florícolas mediante la aplicación de metodologías participativas, técnicas de DRP y herramientas de análisis socioeconómico, detectando problemática, potencialidades y líneas de intervención.

Temas:

- 2.1 Métodos del Diagnóstico Rural Participativo (DRP).
 - 2.1.1 Entrevistas semiestructuradas.
 - 2.1.2 Transectos.
 - 2.1.3 Calendarios agrícolas y socioculturales.
- 2.2 Caracterización socioeconómica de los productores florícolas.
- 2.3 Identificación de problemáticas, oportunidades y actores clave.
- 2.4 Análisis territorial y construcción de línea base
- 2.5 Sistematización y socialización de hallazgos.

Unidad temática 3. Metodologías participativas

Objetivo: Diseñar estrategias participativas y de comunicación para la transferencia de tecnología, capacitación y diálogo de saberes, a partir del uso de metodologías participativas, enfoques actuales del extensionismo, así como de recursos de comunicación, fortaleciendo la adopción de innovaciones y la organización comunitaria.

Temas:

- 3.1 Nuevos enfoques del extensionismo.
 - 3.1.1 Diálogo de saberes.
 - 3.1.2 Enfoque participativo.
 - 3.1.3 Aprender haciendo (ejemplo: escuelas de campo)
- 3.2 Estrategias para el extensionista rural.
 - 3.2.1 Interfaces productor-extensionista.
 - 3.2.2 Agente dinamizador de comunicación.
- 3.3 Técnicas de planificación participativa.
- 3.4 Comunicación para el desarrollo.
 - 3.4.1 Comunicación interpersonal y comunitaria.
 - 3.4.2 Materiales didácticos y herramientas de divulgación.
 - 3.4.3 TIC aplicadas a la extensión.
 - 3.4.4 Factores socioculturales en la adopción tecnológica.
- 3.5 Facilitación grupal, liderazgo y negociación.



Unidad temática 4. Diseño, implementación y evaluación de proyectos de extensión florícola

Objetivo: Crear proyectos integrales de extensión rural orientados al sector florícola mediante el trabajo participativo y sinérgico de manera directa en comunidades rurales, alumno-productores rurales, integrando un diagnóstico participativo, planeación estratégica y herramientas de evaluación, promoviendo intervenciones pertinentes que contribuyan al desarrollo sostenible.

Temas:

- 4.1 Elementos del diseño de proyectos de extensionismo rural.
 - 4.1.1 Trabajo de campo en comunidades rurales para el planteamiento del problema mediante el diálogo de saberes.
 - 4.1.2 El proyecto de extensión rural.
 - 4.1.3 Matriz de planeación.
 - 4.1.4 Estrategias de intervención para la producción florícola.
- 4.2 Incorporación del diagnóstico rural participativo y análisis territorial, al diseño.
- 4.3 El proyecto de mejora para la producción florícola.
- 4.4 Evaluación de impacto: indicadores y herramientas.



VII. Acervo bibliográfico

Básico

- Espinoza, E. (2020). *Reflexiones sobre las estrategias de investigación acción participativa*. Conrado, 16(76), 342-349.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S199086442020000500342&script=sci_arttext
- Espíndola, D. (2002). *La extensión rural: nuevas oportunidades*. Red Latinoamericana de Juventudes Rurales (RELAJUR).
- Exposito, M. (2003). *Diagnóstico Rural Participativo: Una guía práctica*. Centro Cultural Poveda.
https://biblioteca.clacso.edu.ar/Republica_Dominicana/ccp/20120731033315/diagrural.pdf
- Freire, P. (1984). *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. Siglo XXI Editores.
- Geilfus, F. (2009). *80 herramientas para el desarrollo participativo*. IICA – Holanda / Laderas C.A.
- Iñiguez, C. (2023). *Los modelos de extensión rural en México: ¿Desempaquetar la política pública? ¿Por qué no?* *Transregiones*, 5, 129–160.
<https://revistatransregiones.com/web/index.php/tr/article/download/59/47>
- Kalixto, P., Almaguer, A., & Bueno, P. (2024). *Investigación Acción Participativa y laboratorios de innovación social en el ámbito rural: Retos y oportunidades*. *Revista Prisma Social*, 44, 195–218.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/catart?codigo=9288731>
- McMahon, M. A., y Valdés, A. (2011). *Análisis del extensionismo en México*. OCDE.
- Ramírez-Gómez, C., y Cuevas Venancio, R. (2023). *Redes de información y sistemas de innovación agrícolas: Hacia un nuevo enfoque de la extensión rural local*. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 23(1), 157–178.
<https://doi.org/10.7201/earn.2023.01.06>
- Rendón, R., Roldán, E., Hernández, B., y Cadena, P. (2015). *Los procesos de extensión rural en México*. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 6(1), 151–161.
- Santos, V., Álvarez, A., Pérez, F., y Pérez, L. (2019). *El extensionismo rural mexicano: Análisis coyuntural con enfoque de políticas públicas*. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 10(1), 63–77.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/remexca/v10n1/2007-0934-remexca-10-01-63.pdf>



Complementario

Estelí. (2008). *Diagnóstico Rural Participativo (DRP) y planificación comunitaria*. Instituto de Formación Permanente y Programa Especial para la Seguridad Alimentaria Nutricional Nacional.

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/b2102b42-0736-42c0-a996-753b9885e319/content>

Osorio, M. L., y Contreras Hernández, A. (2009). *El diagnóstico rural participativo y el manejo de los recursos naturales*. Estudios Agrarios.

https://www.pa.gob.mx/publica/rev_42/ANALISIS/Mar%C3%ADa%20Luisa%20Osorio_8.pdf

Ramírez-García, A. G., y Camacho-Bercherlt, M. (2019). *Diagnóstico participativo para determinar problemas ambientales en comunidades rurales*. Telos, 21(1), 86–113.

Red Latinoamericana de Extensión Rural (RELASER). (s.f.). Sitio web oficial.

<https://relaser.org/index.php>

Roa, S., Gómez, N., Lozada, B., y Vargas, A. (2002). *Identificación de problemas prioritarios en las comunidades rurales mediante diagnósticos participativos*. Geoenseñanza, 7(1–2), 30-37.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36070204>