

Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Ciencias Agrícolas
Licenciatura en Floricultura

ESCUDO DEL ESPACIO ACADÉMICO



Guía de evaluación del aprendizaje:

Análisis de Agua Suelo y Planta

Elaboró: Elizabeth Urbina Sánchez

Fecha: 18/06/2017

Fecha de
aprobación H. Consejo académico

H. Consejo de Gobierno

Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	4
IV. Objetivos de la formación profesional	4
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	5
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación	5
VII. Mapa curricular	8

I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte

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

Licenciatura

Licenciatura en Floricultura

Unidad de aprendizaje

Análisis de Agua Suelo y Planta

Clave

IAC501

Carga académica

2

3

5

7

Horas teóricas

Horas prácticas

Total de horas

Créditos

Período escolar en que se ubica

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Seriación

Ninguna

Ninguna

UA Antecedente

UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso

Curso taller

Seminario

Taller

Laboratorio

Práctica profesional

Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido

No escolarizada. Sistema virtual

Escolarizada. Sistema flexible

No escolarizada. Sistema a distancia

No escolarizada. Sistema abierto

Mixta (especificar)

Formación común

Ingeniero Agrónomo
Fitotecnista 2015

Ingeniero Agrónomo en Floricultura
2015

Ingeniero Agrónomo Industrial
2012

Ingeniero Agrónomo Industrial
2015

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje

II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje

El propósito de la guía de evaluación del aprendizaje de Análisis de Agua Suelo y Planta, con base al Reglamento de Estudios Profesionales (2007). Permite planear, diseñar, y desarrollar los instrumentos de evaluación de una manera congruente, objetiva y ética, es útil para mejorar el proceso educativo y aporta información para la planeación y actualización de los planes de estudio.

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

Núcleo de formación:	Sustantivo
Área Curricular:	Tecnología Agropecuaria e Industrial
Carácter de la UA:	Obligatorio

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Impulsar el desarrollo social y económico del sector florícola.

Analizar y proponer alternativas de solución a la problemática de la producción, abasto, distribución y comercialización de productos florícolas.

Fomentar la innovación y desarrollo tecnológico en la producción florícola nacional.

Diseñar esquemas de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales en beneficio de la producción florícola.

Realizar investigación en la ciencia y tecnología para el beneficio del productor florícola, mediante técnicas y estrategias acordes a las condiciones de las zonas productoras.

Organizar, capacitar y actualizar en forma continua a productores y profesionales del área.

Objetivos del núcleo de formación:

Desarrollar en el alumno/a el dominio teórico, metodológico y axiológico del campo de conocimiento donde se inserta la profesión.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Optimizar el uso de la tecnología agrícola.

Estudiar y analizar la fertilidad del suelo para generar programas de fertilización para un manejo sustentable.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Interpretar el análisis químico de muestras de agua, suelo y tejido vegetal, con la finalidad de generar un manejo adecuado de los recursos.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación.

Unidad 1. . Análisis químico e Interpretación de muestras de agua.		
Objetivo: Interpretar el análisis químico de muestras de agua con la finalidad de generar un manejo adecuado de los recursos.		
Contenidos: 1.1. pH, Boro y conductividad eléctrica 1.2. Determinación e interpretación de cationes (Calcio, Magnesio, Potasio y Sodio) 1.3. Determinación e interpretación de aniones (Nitratos, Sulfatos, Bicarbonatos, y cloruros). 1.4. Hierro, Zinc, Manganeso, Cobre y Arsénico.		
Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
Lecturas relacionadas con temas sobre pH y CE del agua	Resumen de la importancia del pH y CE del Agua	Lista de cotejo: portada, desarrollo y bibliografía.
Lecturas relacionadas con el análisis de cationes, aniones y micronutrientes en muestra de agua	Entrega de cuadro sinóptico sobre técnicas de análisis de cada uno de los analitos determinados en la muestra de agua	Lista de cotejo: portada, desarrollo y bibliografía
Análisis de muestra de agua	Interpretación del análisis de agua	Lista de cotejo: portada e interpretación de resultados

Unidad 2. Análisis químico e interpretación de muestras de suelo.		
Objetivo: Interpretar el análisis químico de muestras suelo con la finalidad de generar un manejo adecuado de los recursos.		
Contenidos: 2.1. Contenido de materia orgánica 2.2. Nitrógeno total 2.2. Fósforo 2.3. Capacidad de intercambio catiónico 2.4. Bases intercambiables (Potasio, Calcio, Magnesio) 2.5. Contenido de sulfatos		

2.6. Determinación de micronutrientos (Hierro, cobre, manganeso, molibdeno, zinc, cloro, boro)		
Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
Lecturas relacionadas con el contenido de materia orgánica	Resumen de la lectura	Lista de cotejo: portada, desarrollo y bibliografía.
Lecturas relacionadas con el contenido de nitrógeno total	Mapa mental de procedimiento para la determinación de nitrógeno total	Lista de cotejo: portada, mapa mental y bibliografía.
Lecturas relacionadas con el contenido de fósforo	Cuadro sinóptico de métodos para la determinación de fósforo	Lista de cotejo: portada, cuadro sinóptico y bibliografía.
Lecturas sobre bases intercambiables y capacidad de intercambio catiónico	Entrega de resumen	Lista de cotejo: portada, desarrollo y bibliografía.
Lecturas sobre micronutrientos en el suelo	Entrega de resumen	Lista de cotejo: portada, desarrollo y bibliografía.
Análisis de suelo	Interpretación de análisis de suelo	Lista de cotejo: portada, interpretación del análisis de suelo.

Unidad 3. Análisis químico e interpretación de resultados de muestras de tejido vegetal		
Objetivo: Interpretar el análisis químico de muestras de tejido vegetal, con la finalidad de generar un manejo adecuado de los recursos.		
Contenidos: 3.1. Nitrógeno 3.2. Fósforo 3.3. Potasio, calcio, magnesio y sodio 3.4. Azufre 3.5. Micronutrientos: hierro, manganeso, zinc, cobre, boro, cloro, molibdeno		
Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
Análisis de tejido vegetal	Interpretación del análisis de tejido vegetal	Lista de cotejo: portada, interpretación del análisis de tejido vegetal.

Primera evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen teórico-práctico	Escala	60
Análisis e interpretación de muestras de agua y suelo	Lista de cotejo	30
Tareas y actividades realizadas en clase	Lista de cotejo	10
		100

Examen impreso teórico	Escala estimativa	100
------------------------	-------------------	------------

Segunda evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen teórico-práctico	Escala	60
Análisis e interpretación de muestras de suelo y tejido vegetal.	Lista de cotejo	30
Tareas y actividades realizadas en clase	Lista de cotejo	10

Evaluación ordinaria final

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen impreso teórico	Escala estimativa	100

Evaluación extraordinaria

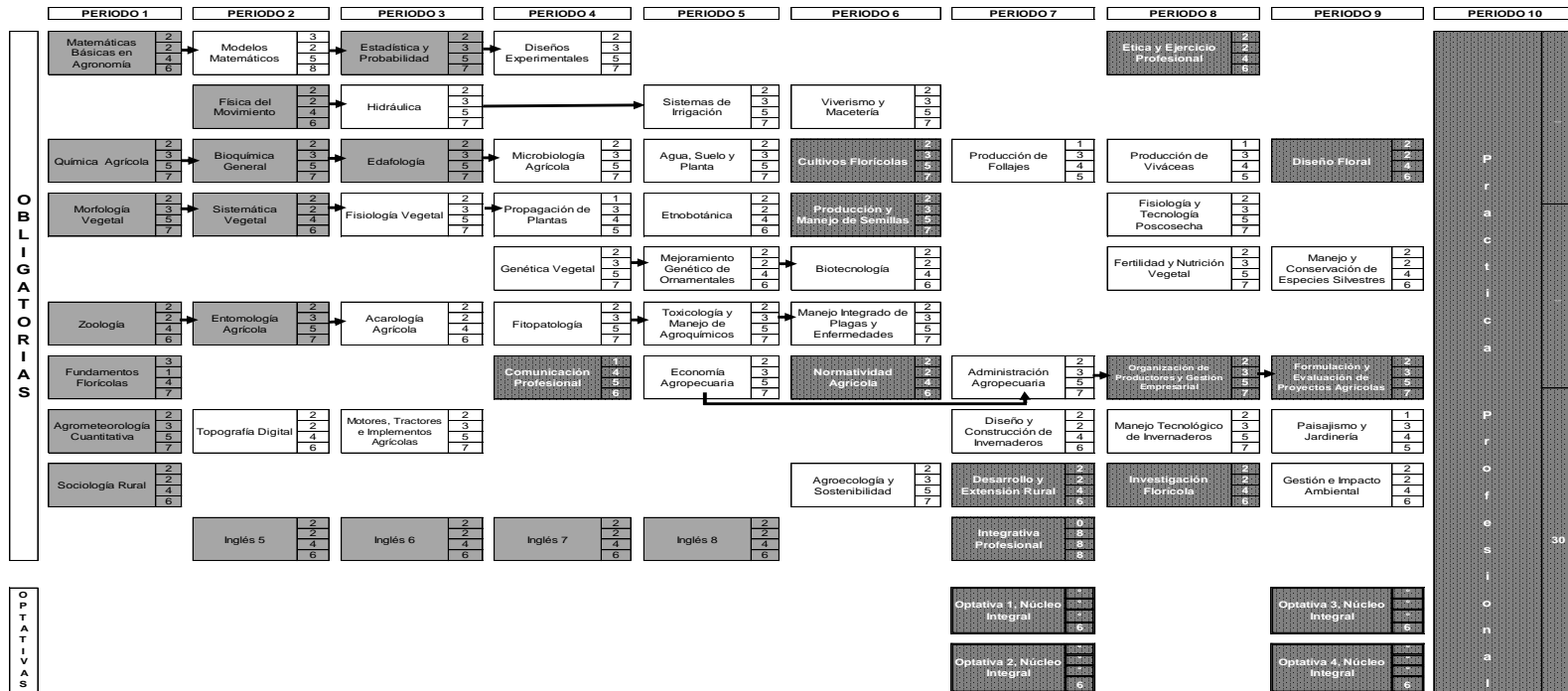
Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen impreso teórico	Escala estimativa	100

Evaluación a título de suficiencia

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen impreso teórico	Escala estimativa	100

VII. Mapa curricular

3.9 Mapa curricular de la Licenciatura en Ingeniero Agrónomo en Floricultura, 2015



HT	15
HP	16
TH	31
CR	46

HT	15
HP	16
TH	31
CR	46

HT	14
HP	19
TH	33
CR	47

HT	12
HP	21
TH	33
CR	45

HT	14
HP	18
TH	32
CR	46

HT	14
HP	19
TH	33
CR	47

HT	7+*
HP	18+*
TH	25+*
CR	44

HT	13
HP	19
TH	32
CR	45

HT	9+*
HP	12+*
TH	21+*
CR	42

HT	—
HP	—
TH	—
CR	30

SIMBOLOGÍA

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

* Actividad Académica académica mínimo 480 hrs.
 ** Más la carga horaria de la actividad
 * La carga horaria dependerá de la elección de la UA optativa
 20 Líneas de seriación →
 Obligatorio Núcleo Básico
 Obligatorio Núcleo Sustantivo
 Obligatorio Núcleo Integral
 Optativo Núcleo Integral

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo Básico	35
Obligatorio: cursar y acreditar 17 UA	40
	75
	110

Núcleo Sustantivo	59
Obligatorio: cursar y acreditar 31 UA	84
	143
	202

Núcleo Integral	19
Obligatorio: cursar y acreditar 11 UA + 1	34
	53+*
	102

Núcleo Integral	19
Optativo: cursar y acreditar 4 UA	24
	43
	241

Total del Núcleo Básico: acreditar 17 UA para cubrir créditos 110

Total del Núcleo Sustantivo: acreditar 31 UA para cubrir créditos 202

Total del Núcleo Integral: acreditar 15 UA + 1* para cubrir créditos 126

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

UA Obligatorias	59 + 1 * Actividad Académica
UA Optativas	4
UA a acreditar	63 + 1 * Actividad Académica
Créditos	438