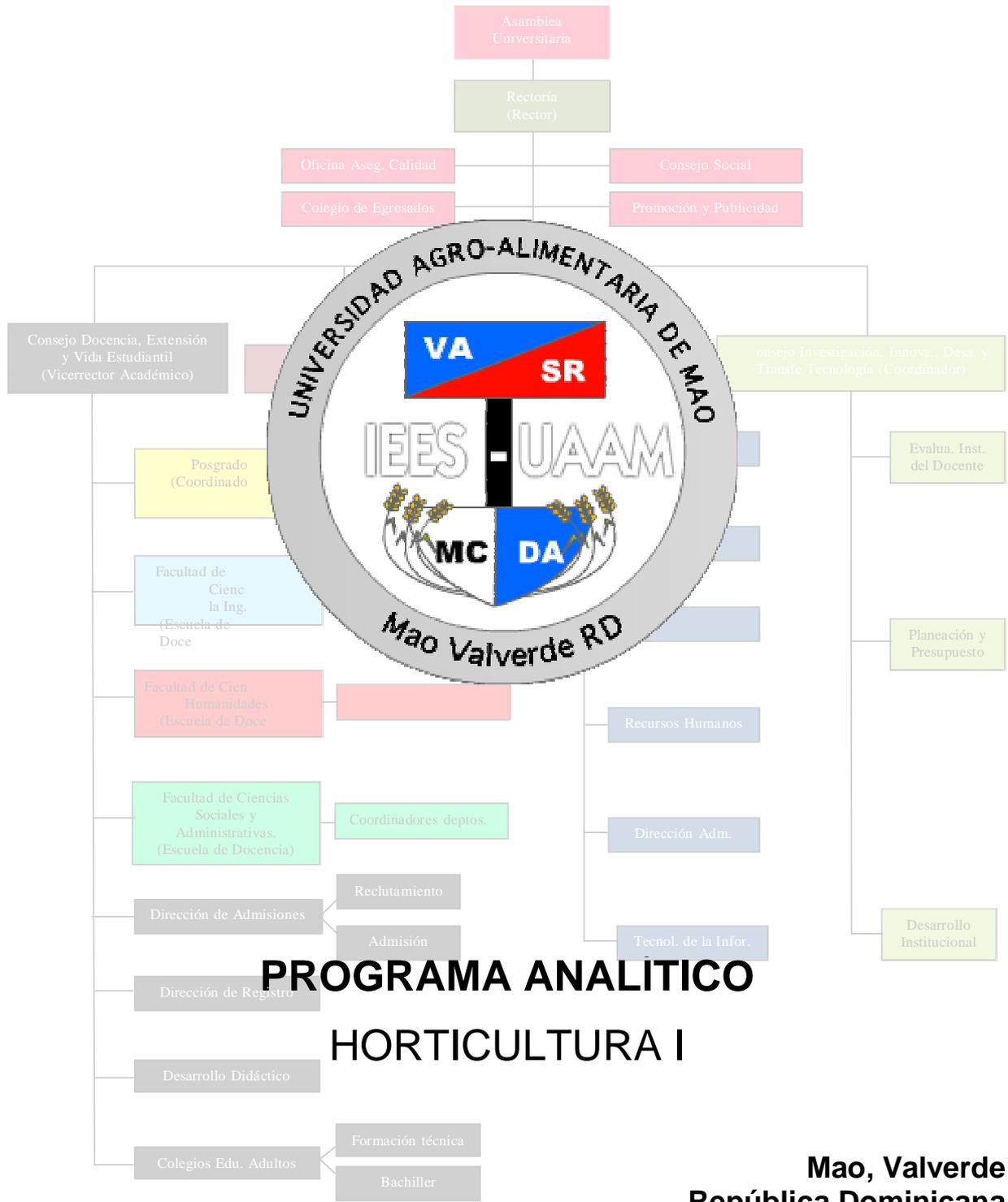


UNIVERSIDAD AGRO-ALIMENTARIA DE MAO "IESS-UAAM"





I. DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Horticultura I
Clave de la asignatura:	IAC-441
Pre-requisito:	IAC-535
Co-requisito:	
Horas teóricas–Horas práctica–Créditos	2 – 2 – 3

II. PRESENTACIÓN:

Esta asignatura permite al alumno manejar las interacciones entre los elementos que conforman un sistema de cultivo hortícola, en especial en el sistema de invernadero.

III. PROPÓSITOS GENERALES:

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Aplicar el conocimiento básico adquirido y fundamental sobre sistemas de cultivo.
- Comparar las características de la horticultura mediterránea con la de otras zonas conocer su importancia a nivel mundial.

IV. GUIAS APRENDIZAJE:

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD I.- Conocimientos básicos sobre sistemas agrícolas. Al finalizar esta unidad, el alumno tendrá la capacidad de manejar y poner en práctica el conocimiento sobre cultivos agrícolas.

Lección 1.1. Concepto de sistemas de cultivo, definición según el Icarda.

Lección 1.2. Definición y comparación entre ecosistemas y agroecosistemas.

Lección 1.3. Metodología para el estudio y clasificación de sistemas agrícolas.

Lección 1.4. Clasificación de sistemas agrícolas y hortícolas.

Lección 1.5. Atributos ecológicos y sociales de los sistemas de cultivo.

Lección 1.6. La sostenibilidad de los sistemas de cultivo.

Lección 1.7. Factores condicionantes de la producción hortícola.

Foro.- Sistemas agrícolas.

Tarea 1.- Realizar una investigación sobre indicadores de los Objetos de Conservación de los sistemas agrícolas.

Tarea 2.- Realizar un reporte de lectura sobre ética ecológica de la agricultura.

Prueba Guía # 1.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD II.- La horticultura mediterránea. Al término de esta



unidad, el alumno será capaz de manejar las nociones sobre la horticultura mediterránea, su potencial productivo y su entorno productivo.

- Lección 2.1. La horticultura mediterránea, española y almeriense en el contexto mundial.
- Lección 2.2. Potencial productivo de la horticultura mediterránea.
- Lección 2.3. Gestión de cultivos en horticultura mediterránea: alternativas y rotaciones de cultivo.
- Lección 2.4. El “modelo almería”: entorno productivo. Factores limitantes y diferencias tecnológicas con otros modelos de horticultura.
- Tarea 1.- Investigar sobre floricultura.
- Tarea 2.- Realizar reporte de lectura sobre el área de estudio fruticultura.
- Foro.- Horticultura mediterráneo.
- Prueba Guía # 2.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD III.- Sistemas de cultivo enarenados y sistemas de cultivo sin suelo. Al concluir esta unidad, el alumno será capaz de exponer el concepto de cultivo enarenados así como describirá la tipología de la misma y el mantenimiento del sistema de cultivos sin suelo.

- Lección 3.1. Concepto.
- Lección 3.2. Tipología del enarenado.
- Lección 3.3. Antecedentes históricos del enarenado almeriense.
- Lección 3.4. El papel de la arena, estiércol y tierra de cañada en el enarenado almeriense.
- Lección 3.5. Mantenimiento del enarenado: retranqueo y carillado. tendencias y mejoras.
- Lección 3.6. Gestión de cultivos en el enarenado: manejo agronómico.
- Lección 3.7. Los sistemas de cultivo sin suelo: concepto, tipología, sustratos y control.
- Foro.- Sistemas de cultivo en arenados.
- Tarea 1.- Investigar sobre Ventajas e inconvenientes de los cultivos sin suelo.
- Prueba Guía # 3.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD IV.- Sistemas de cultivo en invernaderos mediterráneos. Al finalizar esta unidad, el alumno será capaz de opinar sobre los sistemas de cultivos bajo ambiente controlados en el mediterráneo.

- Lección 4.1. El cultivo de invernadero en España.
- Lección 4.2. Infraestructuras para el cultivo en invernadero: tipología y funcionalidad.
- Lección 4.3. Tecnología y control del clima bajo invernaderos mediterráneos.
- Lección 4.4. Perspectivas y rentabilidad del cultivo en invernadero bajo condiciones mediterráneas.
- Lección 4.5. El cultivo en invernadero en otros puntos de la cuenca mediterránea: el caso de Israel.
- Tarea 1.- Investigar la tipología y evolución de cultivos bajo ambiente controlado.
- Tarea 2.- Buscar varias definiciones de hidroponía.
- Foro.- Sistemas agrícolas bajo ambientes controlados.
- Prueba Guía # 4.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD V.- Impacto ambiental de la horticultura. Al finalizar



esta unidad, el alumno será capaz de expresar ideas sobre las consecuencias en el ambiente que causan los cultivos bajo el sistema de horticultura; conocerá el manejo de los residuos dejados por los cultivos de hortalizas.

- Lección 5.1. Minimización del impacto ambiental de la horticultura.
- Lección 5.2. La retirada de los restos de cosecha, plásticos, envases y otros elementos.
- Lección 5.3. Gestión de residuos sólidos agrícolas.
- Lección 5.4. Alternativas al uso de la biomasa procedente de la horticultura.
- Tarea 1.- Sistemas de rotación de cultivos.
- Foro.- Residuos de los cultivos.
- Wiki.- Inocuidad microbiológica de frutas y hortalizas.

Prueba Guía # 5.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VI.- Certificación de la producción y de la calidad en sistemas de cultivo hortícolas. Al finalizar esta unidad, el alumno será capaz de manejar los conceptos de los estándares de control de calidad usados en plantaciones de hortalizas, su concepto, atributos y sistemas certificados.

- Lección 6.1. Conceptos de calidad: introducción.
- Lección 6.2. Conceptos de calidad en la cadena de producción comercialización-consumo.
- Lección 6.3. Los atributos de calidad y su valoración.
- Lección 6.4. Ejemplos ilustrativos sobre calidad de hortícolas en invernadero.
- Lección 6.5. Los sistemas de certificación de la producción.
- Tarea 1.- Analizar el proceso de control de la calidad del agua de riego.
- Tarea 2.- Investigar las dosis de riego para los cultivos hortícolas bajo invernadero.
- Foro.- Calidad de cultivo de hortícolas.

Prueba Guía # 6.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VII.- Los sistemas de cultivo hortícola en el contexto de la producción integrada. Al finalizar esta unidad, el alumno será capaz de exponer los reglamentos usados para producir cultivos de hortícola integrada.

- Lección 7.1. Concepto de producción integrada.
- Lección 7.2. Técnicas de cultivo de hortalizas en la producción integrada.
- Lección 7.3. Reglamentos de producción integrada y legislación.
- Tarea 1.- Investigar sobre decretos relacionados con agricultura del país.
- Tarea 2.- Leyes de producción integrada.
- Foro.- Dudas sobre sistemas de cultivo hortícola.

Prueba Guía # 7.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VIII.- Innovaciones tecnológicas en los sistemas de cultivo hortícola mediterráneos. Al finalizar esta unidad, el alumno será capaz de



implementar sus conocimientos sobre las novedades tecnológicas en sistemas de cultivos de hortícolas, su infraestructura y control climático.

Lección 8.1. Nuevas técnicas de cultivo.

Lección 8.2. Innovaciones en las infraestructuras de producción.

Lección 8.3. Innovaciones en el control climático.

Lección 8.4. Investigación y desarrollo de nuevas tecnologías.

Tarea 1.- Realizar reporte de lectura sobre las normas agrícola de gestión integral de variedades protegidas.

Tarea 2.- Investigar la promoción de consorcios de innovación tecnológica agrícola.

Foro.- Tecnología agrícola.

Prueba Guía # 8.

Prueba final.



