



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DIVISIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



CARRERA: INGENIERO AGRÓNOMO EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

### I. Identificación de la Actividad Curricular

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Nombre del curso                    | <b>MÓDULO INTEGRADOR II: OLERICULTURA</b>               |
| Prerrequisito                       | Todos los cursos del cuarto semestre                    |
| Carrera                             | Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola   |
| Responsable                         | Dr. WILLIAN ERIK DE LEÓN CIFUENTES                      |
| Código                              | 2768  |
| Horas de Docencia Directa/Indirecta | 6 (2 horas de teoría y 4 horas de práctica a la semana) |
| Créditos                            | 4   |

### II. Descripción de la Actividad Curricular (Máximo 150 palabras)

En este módulo integrador se desarrollará una serie de conceptos teóricos y prácticos para la producción de hortalizas en Guatemala, con el propósito que los estudiantes que se asignen el módulo integrador adquieran conocimientos para ponerlos en práctica en los procesos productivos.

Que el estudiante conozca las principales hortalizas que se producen en el altiplano occidental, principalmente, repollo, coliflor, brócoli, zanahoria, remolacha, lechuga, cebolla y rábano, entre otras.

Que el estudiante conozca las diferentes plagas que afectan a las hortalizas, método de control, así también el uso de técnicas para el mejoramiento del suelo y su utilización.

Que el estudiante conozca las diferentes variedades e híbridos que se utilizan en la producción de las hortalizas. Dentro del curso de Olericultura, se tienen que tener el cuidado al aplicar pesticidas, para proteger los recursos naturales, el medio ambiente y la salud humana.

### **III. Competencias**

#### **3.1. Competencias Genéricas y Niveles de Dominio:**

**CG.1:** Lidera y propicia el trabajo en equipo multidisciplinario.

**Nivel II:** Los estudiantes se integran en equipos multidisciplinarios para realizar el trabajo en el campo, para desarrollar sus habilidades, destrezas, colaboración, solidaridad y compañerismo, con el propósito de obtener la capacidad para buscar soluciones a los problemas de las hortalizas en el país y de esa forma manejar y conservar los recursos naturales.

**CG.2:** Promueve y facilita la participación con equidad de género, pertinencia cultural y sostenibilidad ambiental.

**Nivel II:** Aplica los principios de participación con equidad de género, pertinencia cultural y sostenibilidad ambiental. Comprende el papel de la mujer en el tema de la producción de hortalizas para la seguridad alimentaria y para la producción excedentaria y en el manejo del medio ambiente.

**CG.3:** Analiza y propone soluciones a la problemática de la realidad que enfrenta.

**Nivel III:** Propone soluciones a la problemática que enfrenta en el ámbito de su especialización.

**CG.4:** Demuestra capacidad de investigación y aprendizaje autónomo.

**Nivel II:** Los estudiantes son capaces de realizar investigaciones y un aprendizaje autónomo.

#### **3.2. Competencias Específicas y Niveles de Dominio:**

**CE 3:** Maneja y propone alternativas para la producción, protección y mejoramiento genético de los cultivos.

**Nivel II.** Interpreta fenómenos biológicos y sus interacciones con el medio ambiente

**CE 5.** Implementa en forma eficiente y eficaz procesos productivos en armonía con el medio ambiente.

**Nivel I.** Distingue los procesos productivos agropecuarios de las distintas regiones del país y establece la relación entre el medio ambiente y los procesos productivos agropecuarios.

#### IV. Resultados de Aprendizaje

1. Definir que son y cuáles son las principales hortalizas.
2. Conozca la importancia de las hortalizas en la región.
3. Desarrollar y recomendar buen manejo agronómico de las hortalizas.
4. Elaborar un trifoliar del cultivo de hortalizas priorizado para cada grupo.

#### V. Contenidos

- **SENSIBILIZACIÓN:** para conocer el grado de conocimientos que los estudiantes traen de los cursos prerrequisitos.
- **CONCEPTOS: GENERALIDADES DE LAS HORTALIZAS.**  
Introducción, importancia de la producción hortícola, principales hortalizas, factores que inciden en la producción de las hortalizas.
- **PROBLEMAS QUE INCIDEN EN LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS.**  
Sistemas de producción de los cultivos, suelos, fertilidad y riegos, enfermedades, insectos, malezas, morfología y fisiología, aspectos de mejoramiento y económicos.
- **MANEJO AGRÓNOMICO.**  
Ciclo de producción, variedades e híbridos, siembra, fertilización, densidades y arreglos, topológicos, cosecha, almacenamiento y comercialización.

#### VI. Medios y Evaluación del Aprendizaje

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS  | ESTRATEGIAS EVALUATIVAS  | PONDERACIÓN |
|--|--|--|-------------|
| 1. Define que es una hortaliza y cuáles son las principales en la región.  | 1. Clase oral dinamicada.<br>2. Lectura y análisis de documentos.<br>3. Hojas de trabajo.                    | 1. Evaluación escrita.<br>2. Resolución de problemas con una pauta.<br>3. Hojas de trabajo.                              | 20%         |
| 2. Describe la importancia de las principales hortalizas y cuáles son los factores que inciden en la producción. | 1. Clase oral dinamicada.<br>2. Hojas de trabajo.<br>3. Mesas Redondas.                                      | 1. Resolución de problemas con una pauta.<br>2. Evaluación escrita.<br>3. Reportes de las mesas redondas.                | 30 %        |
| 3. Aplica técnicas del manejo agronómico de las hortalizas.  | 1. Clase oral dinamicada.<br>2. Elaboración de un trifoliar.<br>3. Trabajo de campo.<br>4. Giras de estudio. | 1. Reportes de laboratorio.<br>2. Evaluación de giras a través de pautas.<br>3. Informes de las actividades en el campo. | 30%         |
| 4. Reflexiona sobre diversos aspectos de las hortalizas y de la seguridad  | 1. Clase oral dinamicada.<br>2. Trabajo en equipos.  | 1. Test de conocimientos.<br>2. Evaluación 360°<br>3. Informes de las  |             |

|   |   |  |     |
|---|---|--|-----|
| alimentaria, del control de malezas, plagas y enfermedades de las hortalizas. | 3. Revisión bibliográfica y exposición oral (del trabajo de investigación realizado) en donde participan todos sus integrantes. | actividades en el campo.<br>4. Pautas de evaluación. | 20% |
|---|---|--|-----|

## VII. Requisito de asistencia

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 85% de Asistencia a las clases presenciales</li> <li>▪ Clases teóricas. 15%</li> <li>▪ Clases prácticas. 40%</li> <li>▪ Autoformación. 15%</li> <li>▪ Evaluación final. 30%</li> </ul> |
|---|

## VIII. Recursos para el Aprendizaje

### • Tecnológicos:

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Equipo multimedia</li> <li>✓ Computadora</li> <li>✓ Página web</li> <li>✓ Uso del aula virtual</li> </ul> |
|--|

### • Bibliográficos:

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Paz Rony, 2002 Producción de cultivos hortícolas, 2da edición Quetzaltenango, Guatemala.</li> <li>• Fernando Antonio Reis, Nuevo manual de olericultura, 3era. Edición. Editora EFV. Brasilia, Brasil 2008. Artículos de revistas científicas, seminarios, talleres</li> <li>• Páginas Web.</li> </ul> |
|--|

### • Espacios

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aula No 26, Módulo D.</li> <li>✓ Finca experimental y campo de agricultores</li> </ul> |
|---|

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Contacto</b> | Dr. Willian Erik de León Cifuentes. <williandeleon@cunoc.edu.gt>, <willianerik@hotmail.com> |
| <b>Versión</b>  | <b>Julio del 2018.</b>  |