

<b>Curso:</b> Producción Agrícola I		<b>Horas aula:</b> 2
<b>Clave:</b> 081CP071		<b>Horas virtuales:</b> 1
<b>Antecedentes:</b> 051CP015		<b>Horas laboratorio:</b> 2 <b>Horas independientes:</b> 3
<b>Competencia del área:</b> <p>Aplicar estrategias de gestión empresarial utilizando las herramientas administrativas y financieras en la planeación y desarrollo, orientadas a la explotación y optimización de los recursos naturales con el fin de incrementar la sustentabilidad alimentaria, que contribuyan al desarrollo socioeconómico, en un contexto local, regional, nacional e internacional con un enfoque en la calidad, innovación y análisis de problemas.</p>	<b>Competencia del curso:</b> <p>Analizar los diferentes cultivos agrícolas de interés para la agroindustria de la región de mayor mayor rentabilidad en los mercados nacionales e internacionales, con el fin de buscar una producción con altos estándares de calidad, de manera responsable y honesta a través de los procedimientos preestablecidos para el manejo agroindustrial cuidando del ambiente y la sociedad.</p>	
<b>Elementos de competencia:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir las características de la agricultura y su importancia a nivel regional y nacional, con la finalidad de ilustrar la situación actual de los sistemas de producción vegetal y promover el desarrollo de criterios que coadyuven a la obtención de productos agrícolas de calidad de acuerdo con la normatividad mexicana vigente.</li> <li>2. Comparar las características de los sistemas de producción agrícola con el fin de identificar las condiciones más adaptables para la obtención de productos de origen vegetal innovadores y de calidad, de acuerdo con las buenas prácticas de producción.</li> <li>3. Identificar las principales características de los sistemas de producción hortofrutícola de la región a través del análisis de problemas, con el fin de establecer las condiciones óptimas de siembra, manejo y cosecha de productos de origen vegetal de calidad, ten apego a la normatividad mexicana vigente y las buenas prácticas agrícolas.</li> </ol>		
<b>Perfil del docente:</b>		
<p>Ingeniería en Agronomía con especialidad en fitotecnia, Ingeniero en Horticultura o carreras afines, preferentemente posgrado en Ciencias Agronómicas o áreas afines; tener como mínimo 2 años de experiencia en el proceso de enseñanza aprendizaje, actualización constante en el área afín a la asignatura y en el manejo de tecnologías digitales. Además, debe tener competencias de razonamiento, sentido crítico, liderazgo, planificación, gestión de la información, compromiso ético, trabajo colaborativo y con sensibilidad al medio ambiente.</p>		
<b>Elaboró:</b> ALEJANDRO EPIGMENIO CHAVEZ		

	Octubre 2021
<b>Revisó:</b> JOSÉ LUIS LÓPEZ ALCARAZ	Marzo 2022
<b>Última actualización:</b>	
<b>Autorizó:</b> Coordinación de Procesos Educativos	Junio 2022

**Elemento de competencia 1:** Describir las características de la agricultura y su importancia a nivel regional y nacional, con la finalidad de ilustrar la situación actual de los sistemas de producción vegetal y promover el desarrollo de criterios que coadyuven a la obtención de productos agrícolas de calidad de acuerdo con la normatividad mexicana vigente.

**Competencias blandas a promover:** Enfoque en la calidad; aprendizaje

**EC1 Fase I: Importancia y situación actual de la producción agrícola**

**Contenido:** Marco contextual de los sistemas de producción agrícola; importancia de la producción agrícola en Sonora y en México

**EC1 F1 Actividad de aprendizaje 1: Resumen sobre la importancia de la producción agrícola**

Elaborar de manera independiente un resumen sobre la importancia de la producción agrícola, con base en la información proporcionada en clase sobre la importancia de la agricultura y su desarrollo en México y en Sonora.; complementar con el análisis de los materiales del apartado de recursos u otras fuentes de sustento académico.

2 hrs. Aula  
1 hr. Virtual  
2 hrs. Independientes

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes (X)

**Recursos:**

- Corona, R. I. (2016). [El desarrollo de la agricultura y el impacto que tendría en las finanzas públicas de México](#)
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2017). [Planeación Agrícola Nacional 2017 – 2030](#)
- Siaprendes. (s.f.). [Historia de la agricultura](#)
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (2020). [Panorama agroalimentario 2020](#)
- Soto, M. M. (2021). [La agricultura: el motor de nuestra economía](#)
- Subsecretaría de agricultura. (2016). [Programa de Mediano Plazo Agrícola 2016-2021. Pág. 8-11](#)

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica de Resumen](#)

**EC1 F1 Actividad de aprendizaje 2: Cuadro sinóptico sobre sistemas de producción agrícola**

Realizar de forma independiente un cuadro sinóptico sobre sistemas de producción agrícola con base en la información proporcionada en clase, la revisión de los materiales del apartado de recursos u otras fuentes con sustento académico, identificar los aspectos más importantes de los sistemas de producción agrícola en México.

Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia para elaborar cuadros sinópticos, por ejemplo Creately, y participar en el proceso de retroalimentación grupal.

2 hrs. Aula  
2 hrs. Independientes

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Virtuales ( ) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes (X)

**Recursos:**

- Software recomendado: [Creately](#)
- Jacto, P. P. (2021). [Los tipos de sistemas de producción agrícola](#)
- Morales, N. (2018). [¿Conoces los diferentes tipos de agricultura?](#)
- Dixon, J., Gulliver A., Gibbon D., Malcolm H. (2001). [Sistemas de Producción Agropecuaria y Pobreza](#)
- Villalobos, F. J. (2008). [Fitotecnia: bases y tecnologías de la producción agrícola](#)

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica de Cuadro sinóptico](#)

<b>EC1 Fase II: Problemática de la producción agrícola</b>	
<b>Contenido:</b> Problemática de la producción agrícola regional y nacional; Alternativas a la problemática de la producción agrícola regional y nacional	
<p><b>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 3: Reporte escrito sobre la problemática de la producción agrícola en México y en Sonora</b></p> <p>Elaborar de manera independiente un reporte escrito sobre la problemática de la producción agrícola a nivel nacional y regional, con base en la información proporcionada en clase, la revisión de los materiales del apartado de recursos u otras fuentes confiables.</p> <p>1 hr. Aula 2 hrs. Independientes</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales ( ) Laboratorio ( ) Grupal (X) Individual (X) Equipo ( ) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CEDRSSA. (2020). <a href="#">Situación del sector agropecuario en México</a></li> <li>• Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (2020). <a href="#">Panorama agroalimentario</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de Reporte escrito</a></p>
<p><b>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 4: Participación en foro sobre alternativas en la solución de problemas de la producción agrícola</b></p> <p>Participar de manera independiente en el foro denominado Alternativas en la solución de problemas de la producción agrícola, con base en el análisis independiente de los recursos recomendados u otras fuentes confiables.</p> <p>Responder la pregunta del foro sobre ¿Cuáles son las alternativas que se han propuesto para solucionar los problemas relacionados con la producción agrícola en México y en Sonora?</p> <p>Redactar respuesta con una extensión de al menos 100 palabras y analizar con profundidad las opiniones que expresan los compañeros.</p> <p>Participar en el proceso de retroalimentación y discusión en clase guiados por el facilitador.</p> <p>1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula ( ) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedolla Solano, J. J., Pacheco Salazar, E., &amp; Bedolla Solano, S. (2019). <a href="#">Patrones y características de imágenes de cultivos como alternativa para el desarrollo agrícola</a></li> <li>• Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2020). <a href="#">Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024</a></li> <li>• Diario Oficial de la Federación. (2020). <a href="#">Programa Institucional 2020-2024</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de Participación en foro</a></p>
<b>EC1 Fase III: Tipos de cultivos por región geográfica</b>	
<b>Contenido:</b> Clasificación de los vegetales; Zonas agrícolas y principales especies cultivables	
<p><b>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 5: Mapa conceptual sobre la clasificación de los cultivos agrícolas</b></p> <p>Realizar de forma independiente un mapa conceptual sobre la clasificación de los cultivos</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p>

<p>agrícolas, con base en la exposición del tema por parte del facilitador en clase, la revisión independiente de los recursos recomendados u otras fuentes con sustento académico.</p> <p>Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia, por ejemplo Lucidchart o Canva, y participar en el proceso de retroalimentación y discusión grupal en clase.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software recomendado: <a href="#">Lucidchart</a></li> <li>• Agrositio. (2019). <a href="#">¿Cómo se clasifican los cultivos?</a></li> <li>• EOS. (2020). <a href="#">Tipos de cultivos agrícolas: Maximizar el beneficio</a></li> <li>• Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2016). <a href="#">Tipos de cultivo, estacionalidad y ciclos</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de Mapa conceptual</a></p>
<p><b>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 6: Video sobre las zonas agrícolas más importantes de México</b></p> <p>Realizar en equipo de forma independiente un video de 3 a 5 minutos de duración sobre las zonas agrícolas más importantes de México y sus principales cultivos agrícolas, con base en la explicación del tema por parte del facilitador en clase, el análisis independiente de los materiales del apartado de recursos u otras fuentes con sustento académico.</p> <p>Redactar en word un guion que sirva como base para realizar el vídeo, ingresar a Powtoon o a la herramienta digital de su preferencia y editar de manera creativa el video.</p> <p>Cargar a YouTube o drive personal y pegar enlace de visualización en el documento del guión.</p> <p>Presentar en clase y visualizar los videos de sus compañeros para participar en el proceso de discusión grupal en clase.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software recomendado: <a href="#">Powtoon</a></li> <li>• Agroproductores. (2019). <a href="#">Los principales cultivos de México</a></li> <li>• Hablemosdelcampo. (2018). <a href="#">Campo Mexicano: Estados con mayor actividad agrícola</a></li> <li>• Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2017). <a href="#">Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera</a></li> <li>• INEGI. (2019). <a href="#">Agricultura</a></li> <li>• Grupo Consultor de Mercados Agrícolas. (s/f). <a href="#">Perspectivas agroalimentarias 2020</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de Elaboración de video</a></p>
<p><b>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 7: Práctica sobre visita a un campo agrícola</b></p> <p>Realizar en equipo la práctica correspondiente a la visita a un campo agrícola con el objetivo de identificar los principales cultivos producidos en la región de Hermosillo, así como los factores de producción.</p> <p>Realizar de forma individual un reporte escrito sobre los principios esenciales resultantes de la práctica de campo, complementar con la información proporcionada por el facilitador sobre</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula ( ) Virtuales ( ) Laboratorio (X) Grupal (X) Individual (X) Equipo (X) Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo agrícola</li> <li>• Exposición detallada de las labores de cultivo en el campo agrícola</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica de Práctica de laboratorio</a></li> </ul>

<p>las labores de cultivo en el campo agrícola.</p> <p>4 hrs. Laboratorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica de Reporte de prácticas</a></li> </ul>
<p><b>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 8: Evaluación del primer elemento de competencia</b></p> <p>Resolver de manera individual en clase la evaluación del primer elemento de competencia proporcionada por el facilitador.</p> <p>1 hr. Aula</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b>  Aula (X) Virtuales ( ) Laboratorio ( )  Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( )  Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación proporcionada por el facilitador</li> <li>• Referencias y materiales utilizados en las diversas actividades del elemento de competencia, para su estudio previo</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p>Conforme a los aciertos de los reactivos del examen</p>
<p><b>Evaluación formativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen sobre la importancia de la producción agrícola</li> <li>• Cuadro sinóptico sobre sistemas de producción agrícola</li> <li>• Reporte escrito sobre la problemática de la producción agrícola en México y en Sonora</li> <li>• Participación en foro sobre alternativas en la solución de problemas de la producción agrícola</li> <li>• Mapa conceptual sobre la clasificación de los cultivos agrícolas</li> <li>• Video sobre las zonas agrícolas más importantes de México</li> <li>• Práctica sobre visita a un campo agrícola</li> <li>• Evaluación del primer elemento de competencia</li> </ul>	
<p><b>Fuentes de información</b></p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agroproductores. (24 de febrero de 2019). Los principales cultivos de México. <a href="https://agroproductores.com/los-principales-cultivos-de-mexico/">https://agroproductores.com/los-principales-cultivos-de-mexico/</a></li> <li>2. Agrositio. (3 de junio de 2019). ¿cómo se clasifican los cultivos?: <a href="https://www.agrositio.com.ar/noticia/204187-como-se-clasifican-los-cultivos">https://www.agrositio.com.ar/noticia/204187-como-se-clasifican-los-cultivos</a></li> <li>3. Bedolla Solano, J. J., Pacheco Salazar, E., &amp; Bedolla Solano, S. (2019). Reconocimiento automático de patrones y características de las imágenes de los cultivos como alternativa para el desarrollo agrícola. Pensamiento Actual, 19(33), 90–105. <a href="https://doi.org/10.15517/pa.v19i33.39520">https://doi.org/10.15517/pa.v19i33.39520</a></li> <li>4. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. (Julio de 2020). Situación del sector agropecuario en México <a href="http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/22Situacion_Sector_Agropecuario_Me%CC%81xico.pdf">http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/22Situacion_Sector_Agropecuario_Me%CC%81xico.pdf</a></li> <li>5. Corona, R. I. (2016). El desarrollo de la agricultura y el impacto que tendría en las finanzas públicas de México. <a href="https://cefp.gob.mx/formulario/Trabajo_12a.pdf">https://cefp.gob.mx/formulario/Trabajo_12a.pdf</a></li> <li>6. Dixon, J., Gulliver A., Gibbon D., Malcolm H. (2001). Sistemas de Producción Agropecuaria y Pobreza. <a href="https://www.fao.org/3/y1860s/y1860s.pdf">https://www.fao.org/3/y1860s/y1860s.pdf</a></li> <li>7. Earth Observing System. (11 de septiembre de 2020). Tipos de cultivos agrícolas: Maximizar el</li> </ol>	

beneficio. <https://eos.com/es/blog/tipos-de-cultivos-agricolas/>

8. Grupo Consultor de Mercados Agrícolas. (s/f). Perspectivas agroalimentarias 2020. [https://www.inforural.com.mx/wp-content/uploads/2020/02/Perspectivas-Agroalimentarias-2020-1\\_pag.pdf](https://www.inforural.com.mx/wp-content/uploads/2020/02/Perspectivas-Agroalimentarias-2020-1_pag.pdf)
9. Hablemosdelcampo. (27 de abril de 2018). Campo Mexicano: Estados con mayor actividad agrícola: <https://www.hablemosdelcampo.com/campo-mexicano-estados-con-mayor-actividad-agricola/>
10. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2019). Agricultura: <https://www.inegi.org.mx/temas/agricultura/>
11. Jacto, P. P. (6 de abril de 2021). Los tipos de sistemas de producción agrícola. <https://blog.jacto.com.ar/sistemas-de-produccion-agricola/>
12. Morales, N. (11 de octubre de 2018). ¿Conoces los diferentes tipos de agricultura? <https://agriculturers.com/conoces-los-diferentes-tipos-de-agricultura/>
13. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (11 de septiembre de 2017). Planeación Agrícola Nacional 2017 – 2030. <https://www.gob.mx/agricultura/acciones-y-programas/planeacion-agricola-nacional-2017-2030-126813>
14. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (24 de octubre de 2016). Tipos de cultivo, estacionalidad y ciclos. <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/tipos-de-cultivo-estacionalidad-y-ciclos>
15. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (25 de junio de 2020). Decreto del Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024. [http://inca.gob.mx/sitio-web/transparencia/docs/DECRETO\\_por\\_el\\_que\\_se\\_aprueba\\_el\\_Programa\\_Sectorial\\_de\\_Agricultura\\_y\\_Developmento\\_Rural\\_2020-2024\\_2020\\_06\\_25\\_MAT\\_sader.pdf](http://inca.gob.mx/sitio-web/transparencia/docs/DECRETO_por_el_que_se_aprueba_el_Programa_Sectorial_de_Agricultura_y_Developmento_Rural_2020-2024_2020_06_25_MAT_sader.pdf)
16. Secretaría de Gobernación. (13 de noviembre de 2020). Programa Institucional 2020-2024. Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5605010&fecha13/11/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5605010&fecha13/11/2020)
17. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (2012). Historia de la agricultura. <http://siaprendes.siap.gob.mx/contenidos/2/01-agricultura/contexto-1.html>
18. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (2020). Panorama agroalimentario 2020. <https://www.inforural.com.mx/wp-content/uploads/2020/11/Atlas-Agroalimentario-2020.pdf>
19. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2017). Infografías 2017. [https://nube.siap.gob.mx/gobmx\\_publicaciones\\_siap/pag/2017/Infografias-2017](https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2017/Infografias-2017)
20. Soto, M. M. (5 de mayo de 2021). La agricultura: el motor de nuestra economía. <https://transferencia.tec.mx/2021/05/05/la-agricultura-el-motor-de-nuestra-economia/>
21. Subsecretaría de agricultura. (2016). Programa Sectorial de Mediano Plazo Agrícola 2016-2021. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura. Gobierno del Estado de Sonora. <https://desaladora.sonora.gob.mx/images/transparencia/programas/programa-sectorial-mediano-plazo-sagarhpa.pdf>
22. Villalobos, F. J. (2008). Fitotecnia: bases y tecnologías de la producción agrícola. Mundi-Prensa. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/35835>

**Elemento de competencia 2:** Comparar las características de los sistemas de producción agrícola con el fin de identificar las condiciones más adaptables para la obtención de productos de origen vegetal innovadores y de calidad, de acuerdo con las buenas prácticas de producción.

**Competencias blandas a promover:** Enfoque a la calidad e innovación

**EC2 Fase I: Factores ambientales en el desarrollo de los vegetales**

**Contenido:** Clima, suelo, agua, preparación del suelo

**EC2 F1 Actividad de aprendizaje 9: Cuadro comparativo sobre factores ambientales que intervienen en el cultivo de especies vegetales**

Elaborar de manera individual un cuadro comparativo sobre los factores ambientales que intervienen en el cultivo de especies vegetales, con base en los apuntes de clase a partir de la exposición del facilitador, los materiales del apartado de recursos u otras fuentes confiables.

Integrar los efectos en las plantas de los siguientes factores ambientales:

- Temperatura
- Radiación (luz solar)
- Humedad
- Aire
- Suelo Materia orgánica
- Salinidad
- Ph
- Conductividad eléctrica

2 hrs. Aula  
1 hr. Virtual  
2 hrs. Laboratorio

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio (X)  
Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes ( )

**Recursos:**

- Casal, J. (2007). [Las plantas, entre el suelo y el cielo](#)
- FAO. (s.f.). [Factores ambientales](#)
- Fuster Roig, M. (2018). [Producción de plantas y tepes en viveros](#) Pág. 92-98

**Criterios de evaluación de la actividad:**

- [Rúbrica de Cuadro comparativo](#)
- [Rúbrica de Apuntes de clase](#)

**EC2 F1 Actividad de aprendizaje 10: Trabajo de investigación sobre la preparación del suelo**

Realizar de forma independiente un trabajo de investigación sobre la preparación del suelo para la siembra, con base en la introducción al tema por parte del facilitador y la búsqueda independiente en sitios como Google Scholar u otras fuentes confiables de información, artículos y libros.

Generar un documento escrito donde se plasme la consulta de al menos 5 Fuentes bibliográficas sobre el tema.

1 hr. Virtual  
2 hrs. Independientes

**Tipo de actividad:**

Aula ( ) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes (X)

**Recursos:**

- Borja, V. J. y Valdivia A. R. (2018). [Introducción a la agronomía](#) Pág. 37-49
- Tejada N. y Guevara, A. (2018). [Preparación de suelos](#)

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica de Trabajo de investigación](#)

**EC2 Fase II: Labores culturales en la producción de productos agrícolas**

**Contenido:** Metodología de siembra, riego, labores de cultivos, control de plagas y enfermedades

<p><b>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 11: Presentación multimedia sobre los tipos de riego, ventajas y desventajas</b></p> <p>Elaborar en equipo de forma independiente una presentación multimedia sobre los tipos de riego, sus ventajas y desventajas, con base en la introducción del tema por parte del facilitador en clase, los materiales del apartado de recursos u otras fuentes con sustento académico.</p> <p>Incluir los tipos de riego: Por gravedad, Por aspersión, Por goteo, Localizado.</p> <p>Diseñar una presentación en PowerPoint o Prezi, con un mínimo de 10 diapositivas o slides, utilizar imágenes que sirvan como apoyo visual, exponer en clase y participar en el proceso de discusión grupal.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Virtual 3 hrs. Independientes</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Borja, V. J. y Valdivia A. R. (2018). <a href="#">Introducción a la agronomía</a> Pág. 109-115</li> <li>• Galdiano Hernández, M. (2016). <a href="#">Instalador/mantenedor de riego por goteo</a> Pág. 145-159</li> <li>• Martínez Cortijo, F. J. y Martínez Cortijo, F. J. (2014). <a href="#">Introducción al riego</a> Pág. 45-73</li> <li>• Pascual España, B. y Pascual Seva, N. (2020). <a href="#">Riegos de gravedad y a presión</a> Capítulos III, IV y V</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica de Presentación multimedia</a></li> <li>• <a href="#">Rúbrica de Presentación oral</a></li> </ul>
<p><b>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 12: Cuadro sinóptico sobre los tipos de control para plagas y enfermedades</b></p> <p>Elaborar de manera independiente un cuadro sinóptico sobre los tipos de control para plagas y enfermedades, con base en la revisión independiente de los materiales del apartado de recursos u otras fuentes con sustento académico. Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia para crear cuadros sinópticos, por ejemplo Creately.</p> <p>Atender la explicación del tema por parte del facilitador en clase y participar en el proceso de discusión del tema.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CEDRSSA. (2020). <a href="#">Manejo Integrado de Plagas: una alternativa al uso de los plaguicidas</a></li> <li>• Jacas, J. (2014). <a href="#">El control biológico de plagas y enfermedades</a></li> <li>• MINSA, MIDA, MEDUCA – JICA. (2010). <a href="#">Guía del Manejo Integrado de Plagas (MIP) para técnicos y productores</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de Cuadro sinóptico</a></p>
<p><b>EC2 Fase III: Metodologías aplicadas en la cosecha y comercialización de productos agrícolas</b></p> <p><b>Contenido:</b> Cosecha, poscosecha, distribución y comercialización de productos agrícolas</p>	
<p><b>EC2 F3 Actividad de aprendizaje 13: Reporte escrito sobre los métodos de acondicionamiento poscosecha de hortalizas y frutales</b></p> <p>Elaborar de forma independiente un reporte escrito de dos cuartillas sobre los métodos de</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p>

<p>acondicionamiento poscosecha de hortalizas y frutales, con base en la revisión independiente de los materiales del apartado de recursos recomendados u otras fuentes con sustento académico; atender la introducción al tema por parte del facilitador en clase y participar en el proceso de discusión grupal.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Borja, V. J. y Valdivia A. R. (2018). <a href="#">Introducción a la agronomía</a>. Pág. 117-127</li> <li>• Díaz Rodríguez, L.B. y Avila de Hernández, R. M. (2021). <a href="#">Tecnologías poscosecha para promover la vida de anaquel de frutos pequeños</a></li> <li>• Kader, A. A. (2011). <a href="#">Tecnología poscosecha de cultivos hortofrutícolas</a>. Pág. 49-54</li> <li>• Murray R., Candan, A. P. y Vázquez D. (2019). <a href="#">Manual de poscosecha de frutas</a>. Pág. 37-45</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de Reporte Escrito</a></p>
<p><b>EC2 F3 Actividad de aprendizaje 14: Práctica sobre visita a una Unidad de Producción y Empaque</b></p> <p>Realizar en equipo la práctica sobre visita a una Unidad de Producción y Empaque Agrícola para conocer el funcionamiento y operación de las instalaciones de almacenamiento (estancias acondicionadoras de corta, mediana y larga estancia, cuartos fríos, zona de embarque).</p> <p>Realizar de forma individual e independiente un reporte escrito sobre los principios esenciales resultantes de la práctica de campo, complementar con la información proporcionada por el facilitador en el laboratorio sobre las labores de funcionamiento y operación de una unidad empaquera de productos agrícolas u otras fuentes de sustento académico.</p> <p>4 hrs. Laboratorio 2 hrs. Independientes</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula ( ) Virtuales ( ) Laboratorio (X) Grupal ( ) Individual (X) Equipo (X) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b> Unidad de producción y empaque agrícola</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica de Práctica de laboratorio</a></li> <li>• <a href="#">Rúbrica Reporte de prácticas</a></li> </ul>
<p><b>EC2 Fase IV: Buenas prácticas Agrícolas</b></p> <p><b>Contenido:</b> Definición, objetivos y lineamientos generales</p>	
<p><b>EC2 F4 Actividad de aprendizaje 15: Infografía sobre las Buenas Prácticas Agrícolas</b></p> <p>Elaborar de manera independiente una infografía sobre las buenas prácticas agrícolas, con base en la información proporcionada por el facilitador en clase, la revisión independiente de los materiales del apartado de recursos u otras fuentes confiables.</p> <p>Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia para diseñar infografías, por ejemplo Canva, e integrar imágenes representativas del</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FAO. (2012). <a href="#">Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para el Productor Hortofrutícola</a></li> <li>• Siller-Cepeda, J. H., Báez Sañudo M.A., Sañudo Barajas, A. y Báez Sañudo, R. (2002). <a href="#">Manual de Buenas Prácticas Agrícolas</a></li> </ul>

<p>tema, así como un diseño atractivo; participar en el proceso de discusión grupal en clase sobre los resultados de la actividad a modo de cierre del tema.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Virtual 3 hrs. Independientes</p>	<p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de Infografía</a></p>
<p><b>EC2 F4 Actividad de aprendizaje 16: Evaluación del segundo elemento de competencia</b></p> <p>Resolver de manera individual la evaluación del segundo elemento de competencia proporcionada por el facilitador.</p> <p>1 hr. Aula</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales ( ) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen proporcionado por el facilitador</li> <li>• Referencias y materiales utilizados en las diversas actividades del elemento de competencia, para su estudio previo</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p>Conforme a los aciertos de los reactivos del examen</p>
<p><b>Evaluación formativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro comparativo sobre factores ambientales que intervienen en el cultivo de especies vegetales</li> <li>• Trabajo de investigación sobre la preparación del suelo</li> <li>• Presentación multimedia sobre los tipos de riego, ventajas y desventajas</li> <li>• Cuadro sinóptico sobre los tipos de control para plagas y enfermedades</li> <li>• Reporte escrito sobre los métodos de acondicionamiento poscosecha de hortalizas y frutales</li> <li>• Práctica sobre visita a una Unidad de Producción y Empaque</li> <li>• Infografía sobre las Buenas Prácticas Agrícolas</li> <li>• Evaluación del segundo elemento de competencia</li> </ul>	
<p><b>Fuentes de información</b></p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Borja, V. J. y Valdivia A. R. (2018). Introducción a la agronomía. Ediciones Médicas CIEZT: <a href="http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5221/1/Introduccion%20a%20la%20agronomia.pdf">http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5221/1/Introduccion%20a%20la%20agronomia.pdf</a></li> <li>2. Casal, J. (2007). Las plantas, entre el suelo y el cielo. Eudeba. <a href="https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/101393">https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/101393</a></li> <li>3. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. (Julio de 2020). Manejo Integrado de Plagas, una alternativa al uso de los plaguicidas. <a href="http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/3Manejo_Integrado_Plagas.pdf">http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/3Manejo_Integrado_Plagas.pdf</a></li> <li>4. Díaz Rodríguez, L.B. y Avila de Hernández, R. M. (2021). Tecnologías poscosecha para promover la vida de anaquel de frutos pequeños. Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha, 22(1). <a href="https://www.redalyc.org/journal/813/81367929004/html/">https://www.redalyc.org/journal/813/81367929004/html/</a></li> <li>5. FAO. (s/f). Factores ambientales: <a href="https://www.fao.org/3/x8234s/x8234s08.htm">https://www.fao.org/3/x8234s/x8234s08.htm</a></li> <li>6. Fuster Roig, M. (2018). Producción de plantas y tepes en viveros. Bubok Publishing S.L.</li> </ol>	

<https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/51376>

7. Galdiano Hernández, M. (2016). Instalador/mantenedor de riego por goteo. Editorial ICB.  
<https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/59556>
8. Jacas, J. (2014). El control biológico de plagas y enfermedades. Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/53255>
9. Kader, A. A. (2011). Tecnología postcosecha de cultivos hortofrutícolas. UCANR Publications  
<https://books.google.com.mx/books?id=x62K8WYwAt4C&printse=frontcover&dqcontrol+de+plagas+y+enfermedades+pdf&hles-419&saX&ved2ahUKEwiCIOX7oufzAhW4FTQIHc8zDvoQ6AF6BAgKEAl#v=onepage&qf=false>
10. Martínez Cortijo, F. J. y Martínez Cortijo, F. J. (2014). Introducción al riego. Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/57382>
11. MINSA, MIDA, MEDUCA – JICA. (2010). Guía del Manejo Integrado de Plagas (MIP) para técnicos y productores. [https://www.jica.go.jp/project/panama/0603268/materials/pdf/04\\_manual/manual\\_04.pdf](https://www.jica.go.jp/project/panama/0603268/materials/pdf/04_manual/manual_04.pdf)
12. Murray R., Candan, A. P. y Vázquez D. (2019). Manual de poscosecha de frutas. Manejo integrado de patógenos. INTA Ediciones.  
[https://www.researchgate.net/publication/336899829\\_Manual\\_de\\_poscosecha\\_de\\_frutas](https://www.researchgate.net/publication/336899829_Manual_de_poscosecha_de_frutas)
13. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2012). Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para el Productor Hortofrutícola <https://www.fao.org/3/as171s/as171s.pdf>
14. Pascual España, B. y Pascual Seva, N. (2020). Riegos de gravedad y a presión. Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/167009>
15. Siller-Cepeda, J. H., Báez Sañudo M.A., Sañudo Barajas, A. y Báez Sañudo, R. (2002). Manual de Buenas Prácticas Agrícolas. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. Unidad Culiacán  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/120191/Manual\\_de\\_Buenas\\_Practicas\\_Agricolas.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/120191/Manual_de_Buenas_Practicas_Agricolas.pdf)
16. Tejada N. y Guevara, A. (2018). Preparación de suelos. Editorial DICTA de la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria: <http://www.dicta.gob.hn/files/2018,-Preparacion-de-suelos.pdf>

**Elemento de competencia 3:** Identificar las principales características de los sistemas de producción hortofrutícola de la región a través del análisis de problemas, con el fin de establecer las condiciones óptimas de siembra, manejo y cosecha de productos de origen vegetal de calidad, tener apego a la normatividad mexicana vigente y las buenas prácticas agrícolas.

**Competencias blandas a promover:** Enfoque a la calidad y análisis de problemas

**EC3 Fase I: Cultivo de leguminosas y gramíneas**

**Contenido:** Importancia, planificación de la siembra, propagación, establecimiento del cultivo de leguminosas y gramíneas, manejo y cosecha

<p><b>EC3 F1 Actividad de aprendizaje 17: Presentación multimedia sobre Cultivos de gramíneas y leguminosas</b></p> <p>Realizar en equipo, una presentación multimedia sobre cultivos de gramíneas y leguminosas, con base en la información proporcionada en el aula, la revisión independiente de los recursos recomendada u otras fuentes con sustento académico.</p> <p>Investigar la importancia económica y nutricional, así como el manejo agronómico del mismo (preparación del suelo, fecha de siembra, variedades, siembra, control fitosanitario, labores de cultivo y cosecha) de los siguientes productos agrícolas: maíz, trigo, frijol y garbanzo.</p> <p>Diseñar presentación en PowerPoint o Prezi, integrar un mínimo de 10 diapositivas o slides. Hacer uso de imágenes que sirvan como apoyo visual.</p> <p>Entregar vía plataforma educativa institucional en formato PDF.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Virtual 5 hrs. Independientes</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deras, F. H. (2020). <a href="#">Guía técnica, el cultivo del maíz</a></li> <li>Eyhérbide, H. G. (2012). <a href="#">Bases para el cultivo del maíz</a></li> <li>FAO. (2016). <a href="#">Legumbres: semillas nutritivas para un futuro sostenible</a></li> <li>Ramos, G. F. (2013). <a href="#">Maíz, trigo y arroz, los cereales que alimentan al mundo</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Rúbrica de Presentación multimedia</a></li> <li><a href="#">Rúbrica de Presentación oral</a></li> </ul>
--	---

<p><b>EC3 F1 Actividad de aprendizaje 18: Práctica de campo Preparación de suelo y siembra de maíz</b></p> <p>Participar en equipo en una práctica de campo para la preparación del suelo, establecimiento del método de riego y realización de la siembra del cultivo de maíz.</p> <p>Realizar un reporte escrito sobre los principios esenciales resultantes de la práctica de campo, complementar con la información proporcionada en el aula, la revisión independiente de fuentes con sustento académico.</p> <p>Entregar el reporte en el aula y participar en discusión grupal.</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales ( ) Laboratorio (X) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Campo agrícola</li> <li>Exposición detallada de las labores de cultivo en el campo agrícola</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Rúbrica de Reporte de prácticas</a></li> <li>Asistencia y participación durante la práctica de campo</li> </ul>
--	---

<p>1 hr. Aula 4 hrs. Laboratorio 2 hrs. Independientes</p>	
<p><b>EC3 Fase II: Cultivo de hortalizas</b></p> <p><b>Contenido:</b> Importancia, clasificación, planificación de la huerta, propagación, establecimiento del cultivo, manejo del cultivo y cosecha de hortalizas. Descripción de los cultivos hortícolas más importantes de la región.</p>	
<p><b>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 19: Cuadro comparativo sobre la propagación, manejo de cultivo, cosecha y comercialización</b></p> <p>Elaborar de manera independiente un cuadro comparativo sobre la propagación, manejo de cultivo, cosecha y comercialización de las siguientes hortalizas: sandía, melón pepino y espárrago, con base en la información proporcionada en clase, la revisión de los materiales del apartado de recursos u otras fuentes confiables.</p> <p>Participar en el proceso de discusión guiada por el facilitador en clase, aportar sus ideas y conceptos adquiridos en la revisión de los materiales y atender la explicación del tema a modo de conclusión.</p> <p>Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia para diseñar cuadros comparativos y utilizar colores y estilos de tabla creativos.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Laboratorio 2 hrs. Independientes</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio (X) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultura. (s.f.). <a href="#">El cultivo del espárrago verde</a></li> <li>• Crawford L. H. (2017). <a href="#">Manual de manejo agronómico para cultivo de melón</a></li> <li>• Crawford L. H. (2017). <a href="#">Manual de manejo agronómico para cultivo de sandía</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de Cuadro comparativo</a></p>
<p><b>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 20: Práctica de campo sobre establecimiento de diferentes hortalizas en el campo</b></p> <p>Participar en equipo en una práctica de campo sobre la preparación del suelo, establecimiento del método de riego y realización de la siembra de diferentes cultivos hortícolas. Atender las indicaciones y explicación del tema por parte del facilitador en clase.</p> <p>Elaborar un reporte de práctica sobre los principios esenciales resultantes de la práctica de campo, complementar con la información proporcionada en clase y la investigación independiente del tema en otras fuentes con sustento académico.</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales ( ) Laboratorio (X) Grupal ( ) Individual (X) Equipo (X) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo agrícola</li> <li>• Exposición detallada de las labores de cultivo en el campo agrícola</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica de Práctica de laboratorio</a></li> <li>• <a href="#">Rúbrica de Reporte de práctica</a></li> </ul>

<p>1 hr. Aula 4 hrs. Laboratorio 2 hrs. Independientes</p>	
<p><b>EC3 Fase III: Cultivo de frutales</b></p> <p><b>Contenido:</b> Importancia, clasificación, planificación de la huerta, propagación, establecimiento del frutal, manejo y cosecha de frutales. Descripción de los cultivos frutícolas más importantes de la región</p>	
<p><b>EC3 F3 Actividad de aprendizaje 21: Cuadro sinóptico sobre la cosecha y comercialización de frutales</b></p> <p>Elaborar de manera individual un cuadro sinóptico sobre la cosecha y comercialización de frutales: cítricos, manzano, higuera y zarzamora, con base en la explicación del tema por parte del facilitador en clase, la revisión independiente de los materiales del apartado de recursos u otras fuentes con sustento académico, así mismo hacer uso de la herramienta digital de su preferencia para diseñar cuadros sinópticos, por ejemplo Creately.</p> <p>Participar de forma activa en el proceso de discusión grupal y aportar sus conocimientos adquiridos sobre el tema, exponer sus dudas para ser resueltas por el facilitador en clase.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FAO. <a href="#">Cosecha</a></li> <li>• TvAgro. (3 feb 2017). <a href="#">Siembra y cosecha de la naranja</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de Cuadro sinóptico</a></p>
<p><b>EC3 F3 Actividad de aprendizaje 22: Práctica de campo sobre cultivo de zarzamora</b></p> <p>Realizar en equipo la práctica de campo sobre el cultivo de zarzamora, visitar campos agrícolas para conocer el manejo comercial de la misma.</p> <p>Elaborar de forma independiente un reporte de la práctica sobre los principios esenciales resultantes de la práctica de campo, complementar con la información proporcionada por el facilitador y la revisión de los materiales del apartado de recursos u otras fuentes con sustento académico.</p> <p>4 hrs. Laboratorio 2 hrs. Independientes</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula ( ) Virtuales ( ) Laboratorio (X) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo agrícola</li> <li>• Exposición detallada de las labores de cultivo en el campo agrícola</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica de Práctica de laboratorio</a></li> <li>• <a href="#">Rúbrica de Reporte de práctica</a></li> </ul>
<p><b>EC3 Fase IV: Cultivo de vid</b></p> <p><b>Contenido:</b> Importancia, clasificación (vino, mesa), planificación del viñedo, propagación, establecimiento, manejo y cosecha de vid.</p>	
<p><b>EC3 F4 Actividad de aprendizaje 23: Ensayo sobre la importancia comercial y económica del</b></p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio (X)</p>

<p><b>cultivo de la vid en Sonora</b></p> <p>Realizar de forma individual un ensayo sobre la importancia comercial y económica del cultivo de la vid en Sonora, con base en la información proporcionada en clase por parte del facilitador, la investigación independiente en fuentes confiables de información sobre el tema y el análisis de los materiales del apartado de recursos.</p> <p>Participar de forma activa en el proceso de discusión grupal en clase, aportar sus conocimientos adquiridos y expresar sus dudas sobre el tema para ser retroalimentados por el facilitador.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Laboratorio 2 hrs. Independientes</p>	<p>Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAGARPA. (2016). <a href="#">Planeación Agrícola Nacional 2017 - 2030</a></li> <li>• Vazquez, V. N. (2010). <a href="#">Asociación Agrícola de Productores de Uva de Mesa</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de Ensayo</a></p>
<p><b>EC3 F4 Actividad de aprendizaje 24: Práctica de campo sobre el cultivo de vid</b></p> <p>Realizar en equipo la práctica de campo sobre los órganos morfológicos y anatómicos de la vid a partir de la visita a un campo de vid. Atender la explicación sobre el manejo agrícola y comercial de dicho cultivo.</p> <p>Elaborar un reporte de la práctica sobre los principios esenciales resultantes de la práctica de campo, complementar con la información proporcionada en clase y la revisión independiente de otras fuentes con sustento académico.</p> <p>1 hr. Virtual 4 hrs. Laboratorio 2 hrs. Independientes</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula ( ) Virtuales (X) Laboratorio (X) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo agrícola</li> <li>• Exposición detallada de las labores de cultivo en el campo agrícola</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica de Práctica de laboratorio</a></li> <li>• <a href="#">Rúbrica de Reporte de Práctica</a></li> </ul>
<p><b>EC3 F4 Actividad de aprendizaje 25: Evaluación del tercer elemento de competencia</b></p> <p>Resolver de manera individual en clase la evaluación del tercer elemento de competencia proporcionada por el facilitador. Revisar los materiales utilizados a lo largo del elemento de competencia a modo de estudio.</p> <p>1 hr. Aula</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales ( ) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen proporcionado por el facilitador.</li> <li>• Referencias y materiales utilizados en las diversas actividades del elemento de competencia, para su estudio previo.</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p>Conforme a los aciertos de los reactivos del examen.</p>

**Evaluación formativa:**

- Presentación multimedia sobre Cultivos de gramíneas y leguminosas
- Práctica de campo preparación de suelo y siembra de maíz
- Cuadro comparativo sobre la propagación, manejo de cultivo, cosecha y comercialización
- Práctica de campo sobre establecimiento de diferentes hortalizas en el campo
- Cuadro sinóptico sobre la cosecha y comercialización de frutales
- Práctica de campo sobre cultivo de zarzamora
- Ensayo sobre la importancia comercial y económica del cultivo de la vid en Sonora
- Práctica de campo sobre el cultivo de vid
- Evaluación del tercer elemento de competencia

**Fuentes de información**

1. InfoAgro. (s/f). El cultivo del espárrago verde: [https://www.infoagro.com/hortalizas/esparrago\\_verde.htm](https://www.infoagro.com/hortalizas/esparrago_verde.htm)
2. Crawford L. H. (2017). Manual de manejo agronómico para cultivo de melón *Cucumis melo* L. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. <https://biblioteca.inia.cl/bitstream/handle/20.500.14001/6666/NR40897.pdf?sequence=1&isAllowd=y>
3. Crawford L. H. (2017). Manual de manejo agronómico para cultivo de sandía *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. <https://biblioteca.inia.cl/bitstream/handle/123456789/6667/NR40898.pdf?sequence=1&isAllowd=y>
4. Deras, F. H. (2020). Guía técnica, el cultivo del maíz. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. <https://repositorio.iica.int/handle/11324/11893>
5. Eyhérbide, H. G. (2012). Bases para el cultivo del maíz. Ediciones Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. [https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta\\_bases\\_para\\_el\\_manejo\\_de\\_maiz\\_reglon\\_100-2\\_2.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_bases_para_el_manejo_de_maiz_reglon_100-2_2.pdf)
6. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s/f). Cosecha. <https://www.fao.org/3/Y4893S/y4893s04.htm>
7. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2016). Legumbres: semillas nutritivas para un futuro sostenible. <https://www.fao.org/3/i5528s/i5528s.pdf>
8. Ramos, G. F. (2013). Maíz, trigo y arroz, los cereales que alimentan al mundo. Universidad Autónoma de Nuevo León. <https://core.ac.uk/reader/76588650>
9. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (s/f). Planeación Agrícola Nacional 2017.2030. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/257085/Potencial-Uva.pdf>
10. Vázquez, V. N. (2011). Asociación Agrícola de Productores de Uva de Mesa. Modelo de la Agricultura Moderna en México en el Siglo XXI. <https://www.redinnovagro.in/casosexito/48sonorauvademesa.pdf>
11. Ángel, R. J. G. (3 febrero 2017). Siembra y Cosecha de la Naranja - TvAgro por Juan Gonzalo Angel. <https://www.youtube.com/watch?v=mXT78gmJN1k>

**Políticas**

Para un adecuado desarrollo del curso, quedan definidas las políticas para los participantes, que estarán vigentes únicamente durante el curso.

**Metodología**

Es responsabilidad del estudiante gestionar los procedimientos necesarios para alcanzar el desarrollo de las competencias del curso.

**Evaluación**

La evaluación del curso se realizará de acuerdo al Reglamento Escolar vigente que considera los siguientes artículos:

<p>Al inicio del curso el facilitador establecerá los horarios y las vías de comunicación, considerando al menos una vía alterna a la plataforma educativa.</p> <p>La UES, a través del profesor, proveerá los recursos documentales necesarios para realizar todas las actividades del curso. Tomando en cuenta que todos los alumnos del curso tienen ocupación es importantes adicionales, se respetará el calendario y los horarios de clases.</p> <p>El alumno tendrá derecho a la evaluación final cumpliendo con la asistencia requerida, según el Artículo 29 del Reglamento Escolar. Asistir como mínimo al 70% de las sesiones de clase impartidas.</p> <p>Para estos efectos, las faltas a las sesiones de clase que sean justificadas no serán consideradas como inasistencias.</p> <p>La integración y participación de los equipos, será organizada por el maestro, buscando la interacción creativa y productiva.</p> <p>Los trabajos deberán ser entregados en tiempo y formas establecidas por el profesor. En caso de no entregar a tiempo algún producto o participación, la parte proporcional de la calificación se verá afectada.</p> <p>Es importante que durante la clase presencial los alumnos, muestren una actitud de respeto y colaboración en la clase evitando los distractores como juegos, el uso de redes sociales en teléfonos celulares, elaboración de tareas propias de otras asignaturas o realizando otra actividad diferente y concerniente a la materia que se expone y explica en el momento.</p> <p>Código de conducta.</p>	<p>El curso se desarrollará combinando sesiones presenciales y virtuales, así como prácticas presenciales en laboratorios, campos o a distancia en congruencia con la naturaleza de la asignatura.</p> <p>Los productos académicos escritos deberán ser entregados en formato PDF en la plataforma institucional.</p> <p>La fecha de inicio del curso será de acuerdo al calendario escolar vigente al año de su impartición. El curso se desarrollará a lo largo de los meses previstos mediante la metodología de análisis de caso. A través de las sesiones presenciales el alumno tendrá acceso directo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A las instrucciones y orientaciones acerca de cómo seguir puntualmente el curso, tanto de carácter general como para cada una de las asignaciones programadas para cada elemento de competencia programado en el curso. A utilizar materiales a través de los cuales se ofrecen los contenidos de los temas del curso como pueden ser: artículos de revistas, test, capítulos de libros, ponencias, videos de apoyo, etcétera.</li> <li>2. A los exámenes de evaluación para cada uno de los elementos de competencia que integran el Programa del curso, de acuerdo a la secuencia didáctica.</li> <li>3. A las mesas de debate, trabajo en equipos y diferentes actividades diseñadas en cada elemento de competencia, a través de</li> </ol>	<p><b>ARTÍCULO 27.</b> La evaluación es el proceso que permite valorar el desarrollo de las competencias establecidas en las secuencias didácticas del plan de estudio del programa educativo correspondiente. Su metodología es integral y considera diversos tipos de evidencias de conocimiento, desempeño y producto por parte del alumno.</p> <p><b>ARTÍCULO 28.</b> Las modalidades de evaluación en la Universidad son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstica permanente, entendiéndola esta como la evaluación continua del estudiante durante la realización de una o varias actividades;</li> <li>2. Formativa, siendo esta, la evaluación al alumno durante el desarrollo de cada elemento de competencia; y</li> <li>3. Sumativa es la evaluación general de todas y cada una de las actividades y evidencias de las secuencias didácticas.</li> </ol> <p>Sólo los resultados de la evaluación sumativa tienen efectos de acreditación y serán reportados al departamento de registro y control escolar.</p> <p><b>ARTÍCULO 29.</b> La evaluación sumativa será realizada tomando en consideración de manera conjunta y razonada, las evidencias del desarrollo de las competencias y los aspectos relacionados con las actitudes y valores logrados por el alumno.</p> <p><b>ARTÍCULO 30.</b> Los resultados de la evaluación expresarán el grado de dominio de las competencias, por lo que la escala de evaluación contemplará los niveles de:</p>
---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con el fin de garantizar la imparcialidad, todos los estudiantes que participan deben aceptar el siguiente código de conducta: Las respuestas a las tareas y exámenes serán mi propio trabajo (a excepción de las asignaciones que permiten explícitamente la colaboración conjunta).</li> <li>• No permitiré que las soluciones a las tareas o exámenes estén a disposición de cualquier otra persona.</li> <li>• No participaré en actividades que con deshonestidad mejore mis resultados o los de los demás compañeros.</li> <li>• En caso de plagio, el alumno no obtendrá la competencia en la evaluación correspondiente al trabajo.</li> </ul>	<p>los cuales podrán comunicar y expresar sus ideas con el resto de sus compañeros y con el profesor titular del curso.</p> <p>4. El curso se impartirá de forma presencial, mediante clases guiadas por el profesor titular, exposiciones en equipo, debates y asesorías; cuya asistencia será de carácter obligatoria.</p> <p>5. A cada alumno/alumna se le orientará y asesorará en todo lo relacionado con los trabajos del curso y su comprensión con el fin de que alcance la competencia deseada.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Competente sobresaliente;</li> <li>2. Competente avanzado;</li> <li>3. Competente intermedio;</li> <li>4. Competente básico; y</li> <li>5. No aprobado.</li> </ol> <p>El nivel mínimo para acreditar una asignatura será el de competente básico. Para fines de acreditación los niveles tendrán un equivalente numérico conforme a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Competente sobresaliente <b>10</b></li> <li>• Competente avanzado <b>9</b></li> <li>• Competente intermedio <b>8</b></li> <li>• Competente básico <b>7</b></li> <li>• No aprobado <b>6</b></li> </ul>
---	--	--