

Curso: AGRICULTURA SUSTENTABLE		Horas aula: 48
Clave: MAE10737		Horas plataforma: 16
Antecedentes:		Horas laboratorio: 0
Competencia del área:	Competencia del curso: Analizar las técnicas de agricultura sustentable en los diferentes sistemas de producción agrícola, utilizando los métodos de manejo integrado de suelos, plagas, enfermedades y nutrición, para obtener productos que reúnen estándares de calidad sobre bases sustentables, con actitud innovadora.	
Elementos de competencia:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar la situación mundial respecto a la agricultura sustentable, para la producción de diferentes especies hortícolas, basado en la optimización de recursos, de acuerdo a estándares y códigos nacionales e internacionales, con actitud innovadora. 2. Identificar los factores que participan en el manejo agronómico, así como los métodos más adecuados en el manejo integrado de suelo, plagas, malezas y la nutrición con la finalidad de obtener productos con alta rentabilidad y calidad para consumo, con capacidad de análisis y actitud innovadora. 3. Aplicar las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) enfocadas a una agricultura sustentable, considerando la normatividad establecida, con actitud innovadora. 		
Perfil del docente:		
Posgrado en Ciencias Agrícolas con experiencia de 3 o más años en el área de producción de cultivos agrícolas sustentables. Experiencia docente en el nivel superior; planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios. Evalúa los procesos de enseñanza y aprendizaje con un enfoque formativo, con una actitud de cambio a las innovaciones pedagógicas. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo; brinda asesorías académicas, tutorías y hace uso de las nuevas tecnologías.		
Elaboró: GABRIELA ANDRADE BUSTAMANTE		Septiembre 2020
Revisó: MARTHA ELISA RIVAS VEGA		Noviembre 2020
Última actualización:		
Autorizó: Coordinación de Procesos Educativos		Noviembre 2020

Elemento de competencia 1: Identificar la situación mundial respecto a la agricultura sustentable, para la producción de diferentes especies hortícolas, basado en la optimización de recursos, de acuerdo a estándares y códigos nacionales e internacionales, con actitud innovadora.

EC1 Fase I: Introducción a la Agricultura Sustentable.

Contenido: Agricultura sustentable, así como ventajas y desventajas de producir bajo este sistema. Novedades tecnológicas que promuevan el uso racional de los recursos, en particular del suelo, agua e insumos agrícolas en la producción de los diferentes cultivos que se explotan bajo un marco de sustentabilidad.

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 1: Investigación Introducción a la Agricultura Sustentable.

Realizar una investigación sobre los principios generales de la agricultura sustentable basados en la alta demanda de productos agrícolas y el impacto de la agricultura en los recursos naturales con la finalidad de ponerlos en contexto con el tema de agricultura sustentable.

La información será subida a plataforma educativa institucional para su evaluación, debiendo realizarse en manuscrito en hojas blancas, mínimo dos cuartillas, incluyendo la portada. Esta actividad deberá realizarse de manera individual.

3 hrs. Aula
1 hr. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal (X) Individual (X) Equipo ()

Recursos:

- Artículos especializados asignados por el facilitador.
- Bustamante, A. T., Salgado R. J., Iturrio, N. J. y Ferrer, V. G.A. (2014). *Educación para la sustentabilidad*. Ediciones y Gráficos Eón.
- Fernández, A. R. y Leiva, M. M.J. (2008). *Ecología para la agricultura*. Mundi-Prensa
- Garcés, J. S. (2011). *Bienestar y sustentabilidad en el medio rural: Herramientas y debates para una agricultura sustentable*. Ediciones Abya-Yala.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de Trabajo de Investigación](#)

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 2: Resumen Ventajas y Desventajas de la Agricultura Sustentable.

Realizar un resumen de ventajas y desventajas de la agricultura sustentable. La exposición del facilitador en clase presencial será el apoyo para la actividad. La extensión del resumen deberá ser como máximo dos cuartillas y mínimo una.

Con la información generada del tema, se realizará en hora presencial retroalimentación de la información y se subirá a la plataforma educativa institucional, en la fecha solicitada por el facilitador.

3 hrs. Aula
1 hr. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal (X) Individual (X) Equipo ()

Recursos:

- Artículos especializados asignados por el facilitador.
- Bustamante, A. T., Salgado R. J., Iturrio, N. J. y Ferrer, V. G.A. (2014). *Educación para la sustentabilidad*. Ediciones y Gráficos Eón.
- Fernández, A. R. y Leiva, M. M.J. (2008). *Ecología para la agricultura*. Mundi-Prensa
- Garcés, J. S. (2011). *Bienestar y sustentabilidad en el medio rural: Herramientas y debates para una agricultura sustentable*. Ediciones Abya-Yala.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de Resumen](#)

EC1 Fase II: Agricultura y Medio Ambiente.

Contenido: Impacto de la agricultura en el medio ambiente. Importancia de la aplicación de una agricultura sustentable en el ambiente.

EC1 F2 Actividad de aprendizaje 3: Mapa Mental

Tipo de actividad:

<p>Impacto de la Agricultura Convencional en el Ambiente.</p> <p>Elaborar de manera individual, un mapa mental sobre el impacto de la agricultura convencional en el ambiente. La evidencia será entregada en clase presencial para su evaluación y deberá incluirse, además, en la plataforma educativa institucional.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p>Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio () Grupal (X) Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículos especializados asignados por el facilitador. • Bustamante, A. T., Salgado R. J., Iturrio, N. J. y Ferrer, V. G.A. (2014). <i>Educación para la sustentabilidad</i>. Ediciones y Gráficos Eón. • Fernández, A. R. y Leiva, M. M.J. (2008). <i>Ecología para la agricultura</i>. Mundi-Prensa • Garcés, J. S. (2011). <i>Bienestar y sustentabilidad en el medio rural: Herramientas y debates para una agricultura sustentable</i>. Ediciones Abya-Yala. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de Mapa Mental</p>
<p>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 4: Investigación Bibliográfica Beneficios de la Agricultura Sustentable en el Medio Ambiente.</p> <p>Realizar de manera individual, una investigación bibliográfica en relación a los beneficios de la agricultura sustentable en el medio ambiente. La información será entregada en clase presencial para su evaluación, por lo cual se debe realizar en hojas blancas y a manuscrito.</p> <p>Deberá subirse a plataforma educativa institucional, después de ser evaluado en clase presencial.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p>Tipo de actividad:</p> <p>Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio () Grupal (X) Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículos especializados asignados por el facilitador. • Bustamante, A. T., Salgado R. J., Iturrio, N. J. y Ferrer, V. G.A. (2014). <i>Educación para la sustentabilidad</i>. Ediciones y Gráficos Eón. • Fernández, A. R. y Leiva, M. M.J. (2008). <i>Ecología para la agricultura</i>. Mundi-Prensa • Garcés, J. S. (2011). <i>Bienestar y sustentabilidad en el medio rural: Herramientas y debates para una agricultura sustentable</i>. Ediciones Abya-Yala. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de Trabajo de Investigación</p>
<p>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 5: Examen Escrito del Elemento de Competencia.</p> <p>Resolver de forma presencial, un examen relacionado con el contenido del primer elemento de competencia.</p> <p>3 hrs. Aula</p>	<p>Tipo de actividad:</p> <p>Aula (X) Plataforma () Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen proporcionado por el facilitador. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>La evaluación se realizará con base en el número de aciertos obtenidos del total de preguntas.</p>
<p>Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación Introducción a la Agricultura Sustentable. 	

- Resumen Ventajas y Desventajas de la Agricultura Sustentable.
- Mapa Mental Impacto de la Agricultura Convencional en el Ambiente.
- Investigación Bibliográfica Beneficios de la Agricultura Sustentable en el Medio Ambiente.
- Examen Escrito del Elemento de Competencia.

Fuentes de información

1. Bustamante, A. T., Salgado R. J., Iturrio, N. J. y Ferrer, V. G.A. (2014). *Educación para la sustentabilidad*. Ediciones y Gráficos Eón.
2. El Chami, D., Daccache A.y El Moujabber, M. (2020). How could sustainable agriculture increase climate resilience? A systematic review. *Peer-reviewed version available at Sustainability*, 12 (3119). <http://DOI:10.3390/su12083119>
3. Fernández, A. R. y Leiva, M. M.J. (2008). *Ecología para la agricultura*. Mundi-Prensa.
4. Garcés, J. S. (2011). *Bienestar y sustentabilidad en el medio rural: Herramientas y debates para una agricultura sustentable*. Ediciones Abya-Yala.

Elemento de competencia 2: Identificar los factores que participan en el manejo agronómico, así como los métodos más adecuados en el manejo integrado de suelo, plagas, malezas y la nutrición con la finalidad de obtener productos con alta rentabilidad y calidad para consumo, con capacidad de análisis y actitud innovadora.

EC2 Fase I: Factores Agronómicos que Participan en el Desarrollo de Cultivos.

Contenido: Los factores agronómicos que participan en el desarrollo de cultivos como ambientales, manejo fisiotécnico, bióticos, etc., manejo adecuado de los factores para asegurar una eficiente producción.

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 6: Cuadro Sinóptico Factores Agronómicos en los Cultivos Agrícolas.

Realizar un cuadro sinóptico sobre los factores agronómicos que participan en el desarrollo de cultivos: ambientales, manejo fisiotécnico, bióticos en los cultivos. Deberán desarrollar el cuadro de manera individual en su libreta de apuntes, con la información proporcionada por el facilitador en clase presencial, así como los recursos puestos en la actividad en plataforma.

La evidencia les servirá como retroalimentación de la información, que va a ser de apoyo para la evaluación escrita. Deberá subirse a plataforma educativa institucional en la fecha solicitada por el facilitador.

3 hrs. Aula
1 hr. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal (X) Individual (X) Equipo ()

Recursos:

- Artículos especializados asignados por el facilitador.
- Maya, A. M. A. (2015). *Operaciones culturales, riego y fertilización*. IC Editorial.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de Cuadro Sinóptico](#)

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 7: Investigación Uso Racional de Productos para la Protección al Cultivo.

Realizar de manera individual, una investigación bibliográfica en relación al uso racional de productos para la protección al cultivo. La información será entregada en clase presencial para su evaluación, por lo cual se debe realizar en hojas blancas y a manuscrito.

Deberá subirse a plataforma educativa institucional, después de ser evaluado en clase presencial.

3 hrs. Aula
1 hr. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal (X) Individual (X) Equipo ()

Recursos:

- Artículos especializados asignados por el facilitador.
- Maya, A. M. A. (2015). *Operaciones culturales, riego y fertilización*. IC Editorial.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de Trabajo de Investigación](#)

EC2 Fase II: Manejo Integrado de Suelos (MIS), de Malezas (MIM) y de Nutrientes (MIN).

Contenido: Métodos implementados en la agricultura para el manejo de suelos, malezas y nutrientes en función de las necesidades para un buen desarrollo del cultivo y buscando intensificación sostenible de la producción.

EC2 F2 Actividad de aprendizaje 8: Mapa Mental

Tipo de actividad:

<p>Métodos Aplicados en el Manejo Integrado de Suelos.</p> <p>Elaborar un mapa mental en Power Point, de manera individual, basado en la exposición del facilitador en clase presencial sobre el manejo integrado de suelos.</p> <p>La evidencia deberá subirse a plataforma educativa institucional para su evaluación.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p>Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio () Grupal (X) Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículos especializados asignados por el facilitador. • De la Rosa, D. (2008). <i>Evaluación agro-ecológica de los suelos para un desarrollo sostenible</i>. Mundi-Prensa. • Salazar, N. J. M. (2016). <i>Aprovechamiento de recursos y manejo del suelo ecológico</i>. IC Editorial. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de Mapa Mental</p>
<p>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 9: Mapa Mental Métodos Aplicados en el Manejo Integrado de Malezas.</p> <p>Elaborar un mapa mental en Power Point, de manera individual, basado en la exposición del facilitador en clase presencial sobre el manejo integrado de malezas.</p> <p>La evidencia debe subirse a plataforma educativa institucional, para su evaluación.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p>Tipo de actividad:</p> <p>Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio () Grupal (X) Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículos especializados asignados por el facilitador. • De la Rosa, D. (2008). <i>Evaluación agro-ecológica de los suelos para un desarrollo sostenible</i>. Mundi-Prensa. • Salazar, N. J. M. (2016). <i>Aprovechamiento de recursos y manejo del suelo ecológico</i>. IC Editorial. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de Mapa Mental</p>
<p>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 10: Mapa Mental Métodos Aplicados en el Manejo Integrado de Nutrientes.</p> <p>Elaborar un mapa mental en Power Point, de manera individual, basado en la exposición del facilitador en clase presencial sobre el manejo integrado de nutrientes.</p> <p>La evidencia deberá subirse a plataforma educativa institucional, para su evaluación.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p>Tipo de actividad:</p> <p>Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio () Grupal (X) Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículos especializados asignados por el facilitador. • De la Rosa, D. (2008). <i>Evaluación agro-ecológica de los suelos para un desarrollo sostenible</i>. Mundi-Prensa. • Salazar, N. J. M. (2016). <i>Aprovechamiento de recursos y manejo del suelo ecológico</i>. IC Editorial. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de Mapa Mental</p>
<p>EC2 Fase III: Manejo Integrado de Plagas (MIP) y Manejo Integrado de Enfermedades (MIE).</p> <p>Contenido: Métodos implementados en la agricultura para el manejo de plagas y enfermedades en función de las necesidades para un buen desarrollo del cultivo y buscando intensificación sostenible de la producción.</p>	
<p>EC2 F3 Actividad de aprendizaje 11:</p>	<p>Tipo de actividad:</p>

<p>Investigación Umbrales de Acción ante la Presencia de Plagas en los Cultivos Agrícolas.</p> <p>Realizar de manera individual, una investigación bibliográfica en relación a los umbrales de acción ante la presencia de plagas en los cultivos agrícolas y cómo favorecen en el MIP. La información será entregada para su evaluación en clase presencial de acuerdo a las especificaciones respecto a extensión solicitadas por el facilitador, por lo cual, se debe realizar en hojas blancas y a manuscrito.</p> <p>Deberá subirse la evidencia a plataforma educativa institucional, después de ser evaluada en clase presencial.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p>Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio () Grupal (X) Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículos especializados asignados por el facilitador. • Jacas, J., Caballero, P. y Avilla, J. (2010). <i>Control biológico de plagas y enfermedades. La sostenibilidad de la agricultura mediterránea.</i> Universitat Jaume. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de Trabajo de Investigación</p>
<p>EC2 F3 Actividad de aprendizaje 12: Investigación Monitoreo de Plagas y Enfermedades en el Manejo Integrado.</p> <p>Realizar de manera individual una investigación bibliográfica en relación los beneficios del monitoreo en los cultivos agrícolas y cómo favorecen en el MIP. La información será entregada en clase presencial para su evaluación, por lo cual, se debe realizar en hojas blancas y a manuscrito. La extensión y otras características de presentación serán especificadas por el facilitador de la asignatura.</p> <p>Deberá subirse la evidencia a plataforma educativa institucional, después de ser evaluada en clase presencial.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p>Tipo de actividad:</p> <p>Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio () Grupal (X) Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículos especializados asignados por el facilitador. • Jacas, J., Caballero, P. y Avilla, J. (2010). <i>Control biológico de plagas y enfermedades. La sostenibilidad de la agricultura mediterránea.</i> Universitat Jaume. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de Trabajo de Investigación</p>
<p>EC2 F3 Actividad de aprendizaje 13: Examen Escrito del Elemento de Competencia.</p> <p>Resolver en clase presencial, un examen relacionado con el contenido del segundo elemento de competencia.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p>Tipo de actividad:</p> <p>Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen proporcionado por el facilitador. • Evidencias de actividades, para su estudio previo a la evaluación. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>La evaluación se realizará con base en el número de aciertos obtenidos del total de preguntas.</p>

Evaluación formativa:

- Cuadro Sinóptico Factores Agronómicos en los Cultivos Agrícolas.
- Investigación Uso Racional de Productos para la Protección al Cultivo.
- Mapa Mental Métodos Aplicados en el Manejo Integrado de Suelos.
- Mapa Mental Métodos Aplicados en el Manejo Integrado de Malezas.
- Mapa Mental Métodos Aplicados en el Manejo Integrado de Nutrientes.
- Investigación Umbrales de Acción ante la Presencia de Plagas en los Cultivos Agrícolas.
- Investigación Monitoreo de Plagas y Enfermedades en el Manejo Integrado.
- Examen Escrito del Elemento de Competencia.

Fuentes de información

1. Alemu, M. (2020). Trends of Biotechnology Applications in Pest Management: A Review. *J. Appl. Sci. Biotechnol*, 8(2),108-131. <http://DOI:10.3126/ijasbt.v8i2.28326>
2. De la Rosa, D. (2008). *Evaluación agro-ecológica de los suelos para un desarrollo sostenible*. Mundi-Prensa.
3. Jacas, J., Caballero, P. y Avilla, J. (2010). *Control biológico de plagas y enfermedades. La sostenibilidad de la agricultura mediterránea*. Universitat Jaume.
4. Maya, A. M. A. (2015). *Operaciones culturales, riego y fertilización*. IC Editorial.
5. Salazar, N. J. M. (2016). *Aprovechamiento de recursos y manejo del suelo ecológico*. IC Editorial.

Elemento de competencia 3: Aplicar las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) enfocadas a una agricultura sustentable, considerando la normatividad establecida, con actitud innovadora.

EC3 Fase I: Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).

Contenido: Beneficio de la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas en la agricultura sustentable para la obtención de productos inocuos, reducción del impacto de la agricultura al ambiente y mejores condiciones para los empleados.

EC3 F1 Actividad de aprendizaje 14: Resumen Buenas Prácticas Agrícolas Aplicadas en la Agricultura Sustentable.

Realizar de manera individual en su libreta de apuntes, un resumen de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). La extensión del resumen deberá ser como mínimo de dos cuartillas. Para su realización, deberán tomar como base la exposición del facilitador en clase presencial. Se realizará la actividad como una retroalimentación del tema visto en clase.

Subir evidencia a la plataforma educativa institucional, posterior a clase presencial.

3 hrs. Aula
1 hr. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal (X) Individual (X) Equipo ()

Recursos:

- Artículos especializados asignados por el facilitador.
- De la Rosa, D. (2008). *Evaluación agro-ecológica de los suelos para un desarrollo sostenible*. Mundi-Prensa.
- Jacas, J., Caballero, P. y Avilla, J. (2010). *Control biológico de plagas y enfermedades. La sostenibilidad de la agricultura mediterránea*. Universitat Jaume.
- Maya, A. M. A. (2015). *Operaciones culturales, riego y fertilización*. IC Editorial.
- Salazar, N. J. M. (2016). *Aprovechamiento de recursos y manejo del suelo ecológico*. IC Editorial.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de Resumen](#)

EC3 F1 Actividad de aprendizaje 15: Esquema Gráfico Ventajas de la Aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas.

Elaborar un esquema gráfico en formato Word, sobre las ventajas de la aplicación de las buenas prácticas agrícolas en medio ambiente, higiene e inocuidad alimentaria, salud y bienestar de los trabajadores. Para su realización, deberán tomar como base la exposición del facilitador en clase presencial sobre el tema. Se realizará como parte de la retroalimentación de la clase.

Subir la evidencia a la plataforma educativa institucional, en la fecha solicitada por el facilitador.

2 hrs. Aula
1 hr. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal (X) Individual (X) Equipo ()

Recursos:

- Artículos especializados asignados por el facilitador.
- De la Rosa, D. (2008). *Evaluación agro-ecológica de los suelos para un desarrollo sostenible*. Mundi-Prensa.
- Jacas, J., Caballero, P. y Avilla, J. (2010). *Control biológico de plagas y enfermedades. La sostenibilidad de la agricultura mediterránea*. Universitat Jaume.
- Maya, A. M. A. (2015). *Operaciones culturales, riego y fertilización*. IC Editorial.
- Piñeiro, V., Arias, J., Dürr, J., Elverdin, P., Ibáñez, A. M., Kinengyere, A., Morales, O. C., Owoo, N., Page, R. J., Prager, D. S. y Torero, M. (2020). A scoping review on incentives for adoption of sustainable agricultural practices and their outcomes. *Nature Sustainability*, 3 (1), 809 - 820. <https://doi.org/10.1038/s41893-020-00617-y>
- Salazar, N. J. M. (2016). *Aprovechamiento de recursos y manejo del suelo ecológico*. IC Editorial.

	<p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica Esquema Gráfico</p>
<p>EC3 Fase II: Reducción de Riesgos de Contaminación en la Producción Agrícola.</p> <p>Contenido: Medidas consideradas en la reducción de riesgos de contaminación en la producción agrícola, favoreciendo a la agricultura sustentable.</p>	
<p>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 16: Exposición Propuesta de Proceso Alternativo de Desarrollo Agrícola Sustentable.</p> <p>Elaborar de manera individual, una exposición en Power Point sobre una propuesta de proceso alternativo de desarrollo agrícola sustentable para mejoramiento de una empresa agrícola, incluyendo el manejo de recursos naturales, los manejos integrados y las Buenas Prácticas Agrícolas.</p> <p>El facilitador asignará un ejemplo real de una empresa agrícola para el ejercicio de propuesta encaminada a una agricultura sustentable. Las características de la presentación y la duración de la exposición serán especificadas por el facilitador. Deberán subir la exposición en la plataforma educativa institucional, previo a su presentación en el aula.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio () Grupal (X) Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículos especializados asignados por el facilitador. • De la Rosa, D. (2008). <i>Evaluación agro-ecológica de los suelos para un desarrollo sostenible</i>. Mundi-Prensa. • Jacas, J., Caballero, P. y Avilla, J. (2010). <i>Control biológico de plagas y enfermedades. La sostenibilidad de la agricultura mediterránea</i>. Universitat Jaume. • Maya, A. M. A. (2015). <i>Operaciones culturales, riego y fertilización</i>. IC Editorial. • Salazar, N. J. M. (2016). <i>Aprovechamiento de recursos y manejo del suelo ecológico</i>. IC Editorial. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de Exposición Oral</p>
<p>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 17: Examen Escrito de Elemento de Competencia.</p> <p>Resolver en clase presencial, un examen relacionado con el contenido del tercer elemento de competencia.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidencias de actividades del elemento de competencia, para su estudio previo a la evaluación. • Examen proporcionado por el facilitador. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>La evaluación se realizará con base en el número de aciertos obtenidos del total de preguntas.</p>
<p>Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resumen Buenas Prácticas Agrícolas Aplicadas en la Agricultura Sustentable. • Esquema Gráfico Ventajas de la Aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas. • Exposición Propuesta de Proceso Alternativo de Desarrollo Agrícola Sustentable. • Examen Escrito de Elemento de Competencia. 	

Fuentes de información

1. De la Rosa, D. (2008). *Evaluación agro-ecológica de los suelos para un desarrollo sostenible*. Mundi-Prensa.
2. Jacas, J., Caballero, P. y Avilla, J. (2010). *Control biológico de plagas y enfermedades. La sostenibilidad de la agricultura mediterránea*. Universitat Jaume.
3. Maya, A. M. A. (2015). *Operaciones culturales, riego y fertilización*. IC Editorial.
4. Piñeiro, V., Arias, J., Dürr, J., Elverdin, P., Ibáñez, A. M., Kinengyere, A., Morales, O. C., Owoo, N., Page, R. J., Prager, D. S. y Torero, M. (2020). A scoping review on incentives for adoption of sustainable agricultural practices and their outcomes. *Nature Sustainability*, 3 (1), 809-820. <https://doi.org/10.1038/s41893-020-00617-y>
5. Salazar, N. J. M. (2016). *Aprovechamiento de recursos y manejo del suelo ecológico*. IC Editorial.

Políticas	Metodología	Evaluación
<p>A fin de fomentar la calidad y la ética del trabajo en el salón de clases, se establecen las siguientes políticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llegar y salir puntualmente de clase presencial. Se considera falta, si se llega después de 15 minutos de la hora de entrada. • No se permite la entrega tardía de tareas, se debe respetar las fechas indicadas por el facilitador. • El facilitador dará retroalimentación de la solución de tareas a más tardar dos sesiones después de la entrega de las mismas. • Se entregarán los exámenes evaluados en la siguiente sesión después de la presentación del examen. • Podrán solicitar la revisión de un examen en el momento de la devolución con su facilitador. • No está permitido el uso del teléfono celular u otro tipo de aparatos distractores. • Bebidas y comidas no están permitidos en el salón de 	<p>Para un óptimo aprendizaje de la materia Agricultura Sustentable, deberán seguir la metodología que a continuación se sugiere, antes de asistir a la clase presencial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar diariamente la sección de actividades para que contemplen una planeación adecuada de manera individual o en equipo, según corresponda y puedan cumplir en tiempo y forma. • Analizar las presentaciones y enlaces para cada tema en la sección de documentos y/o vínculos. • Leer con detenimiento cada actividad. • Cuando sea requerido, deberán enviar un archivo desde la sección de actividades a la plataforma educativa institucional. • Algunas actividades se realizarán a mano, con letra legible y deberán entregarse en el aula para su evaluación. • Atender las clases presenciales guiadas por el facilitador del curso, se proporcionará una explicación 	<p>La evaluación del curso será de acuerdo a los siguientes artículos del reglamento escolar:</p> <p>ARTÍCULO 28. Las modalidades de evaluación en la Universidad son: I. Diagnóstica permanente, entendiendo esta como la evaluación continua del estudiante durante la realización de una o varias actividades; II. Formativa, siendo esta, la evaluación al alumno durante el desarrollo de cada elemento de competencia; y III. Sumativa es la evaluación general de todas y cada una de las actividades y evidencias de las secuencias didácticas. Sólo los resultados de la evaluación sumativa tienen efectos de acreditación y serán reportados al departamento de registro y control escolar.</p> <p>ARTÍCULO 29. 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. Para tener derecho a la evaluación sumativa de las asignaturas, el alumno deberá: Cumplir con la evidencia de las actividades establecidas en las secuencias didácticas; Asistir como mínimo al 70% de las sesiones de clase impartidas.</p>

<p>clase.</p> <ul style="list-style-type: none">• Conducirse con respeto a su facilitador y compañeros de clase.• No se permiten plagios, ni tareas obtenidas de fuentes no confiables.• Deben tener una participación activa y congruente en la clase. Así como disposición e iniciativa para el trabajo de equipo.	<p>de cada uno de los temas para su mejor comprensión.</p>	<p>ARTÍCULO 30. Los resultados de la evaluación expresarán el grado de dominio de las competencias, por lo que la escala de evaluación contemplará los niveles de: I. Competente sobresaliente; II. Competente avanzado; III. Competente intermedio; IV. Competente básico; y V. No aprobado. El nivel mínimo para acreditar una asignatura será el de competente básico.</p>
--	--	---