

<b>Curso:</b> Introducción al Campo Profesional de la LE		<b>Horas aula:</b> 1
<b>Clave:</b> 051CB052		<b>Horas plataforma:</b> 2
<b>Antecedentes:</b>		<b>Horas laboratorio:</b> 0
<b>Competencia del área:</b> Resolver situaciones nuevas o desafiantes en el contexto académico, a través de la toma de decisiones, pensamiento crítico y creativo, autogestión del aprendizaje y comunicación eficaz; para transitar de forma efectiva a lo largo de la trayectoria de formación profesional.	<b>Competencia del curso:</b> Identificar los campos de estudio específicos de la ecología para un adecuado entendimiento sobre el área de desarrollo profesional en el contexto actual, mediante el análisis de los principios y conceptos básicos de la ciencia ecológica establecidos a partir de los diversos procesos que ocurren en los distintos niveles de organización de la materia viva, desde el nivel de organismo hasta el ecosistema y sus componentes, considerando trabajo en equipo, responsabilidad y fortaleciendo relaciones interpersonales.	
<b>Elementos de competencia:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interpretar el concepto de ecología como ciencia para un adecuado entendimiento del campo profesional acorde a los principios de ecología moderna, mediante la revisión histórica, relevancia y relación con otras ciencias, desarrollando el sentido de la responsabilidad.</li> <li>2. Explicar las características y cualidades de los organismos, además de los atributos de las poblaciones a fin de comprender como se relacionan en el contexto de la ecología actual, mediante la revisión de literatura sobre desarrollo, supervivencia, reproducción y relaciones intraespecíficas considerando el fortalecimiento de las relaciones interpersonales y el trabajo en equipo.</li> <li>3. Describir los atributos de las comunidades y ecosistemas para asimilar la complejidad de estos en el ámbito del desarrollo profesional del ecólogo en el contexto de la ecología moderna, conociendo las interrelaciones que entre ellas se suscitan hasta el nivel ecosistema, fortaleciendo de las relaciones interpersonales y el trabajo en equipo</li> </ol>		
<b>Perfil del docente:</b>		
Licenciatura en Ecología, Ciencias Ambientales, Ciencias Biológicas o afines, de preferencia con posgrado en las áreas de estudio, demostrando amplio conocimiento en el área. Experiencia académica en nivel superior, así como laboral, comprobable de 2 años mínimo. Planifica y evalúa los procesos de enseñanza y aprendizaje con enfoque formativo basado en competencias. Construye un ambiente de aprendizaje autónomo y colaborativo.		
<b>Elaboró:</b> NANCY ESMERALDA SANCHEZ DUARTE		Mayo 2021
<b>Revisó:</b> MTRA. REYNA OCHOA LANDÍN		Junio 2021
<b>Última actualización:</b>		
<b>Autorizó:</b> Coordinación de Procesos Educativos		Julio 2021



**Elemento de competencia 1:** Interpretar el concepto de ecología como ciencia para un adecuado entendimiento del campo profesional acorde a los principios de ecología moderna, mediante la revisión histórica, relevancia y relación con otras ciencias, desarrollando el sentido de la responsabilidad.

**Competencias blandas a promover:** Responsabilidad

### EC1 Fase I: La ecología como ciencia

**Contenido:** Conceptos relacionados con la ecología. La Ecología y su relación con otras ciencias.

#### EC1 F1 Actividad de aprendizaje 1: Participación en foro sobre definiciones de conceptos relacionados con ecología

Participar, de forma individual, en el foro denominado Definiciones de conceptos relacionados con ecología, con base en los materiales proporcionados en el apartado de recursos para responder la pregunta *¿Cuál es la contribución de otras ciencias a la ecología?*, redactar un párrafo de al menos 100 palabras el cual debe contener un sustento lógico.

Realizar dos o tres réplicas a los comentarios de los compañeros en el foro, participar activamente en el proceso de retroalimentación grupal en el aula sobre los resultados de las respuestas.

1 hr. Aula  
2 hrs. Plataforma

#### Tipo de actividad:

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

#### Recursos:

1. [Fontana, L. \(2015\). Principios de ecología. Capítulo 1: Ecología: la ciencia y su origen](#)
2. [Escolástico, C. \(2014\). Ecología I: introducción, organismos y poblaciones. Capítulo 1: Introducción a la ecología](#)

#### Criterios de evaluación de la actividad:

- [Rúbrica de participación en el foro](#).
- Asistencia y participación activa en el aula.

#### EC1 F1 Actividad de aprendizaje 2: Línea del tiempo sobre la historia de la ecología

Elaborar, de manera individual, una línea de tiempo sobre la historia de la ecología, con base en la información proporcionada en el aula sobre el tema, los materiales del apartado de recursos y otras fuentes de sustento académico.

Identificar los aspectos más importantes de la historia de la ecología y hacer uso de la herramienta digital de su preferencia para elaborar líneas del tiempo, por ejemplo [Visme](#).

Entregar actividad vía plataforma para su retroalimentación y evaluación.

1 hr. Aula  
2 hrs. Plataforma

#### Tipo de actividad:

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

#### Recursos:

1. [Fontana, L. \(2015\). Principios de ecología. Capítulo 1: Ecología: la ciencia y su origen](#)
2. [Calixto, R. \(2012\). Ecología y medio ambiente. Capítulo 1: Aplica los conocimientos básicos de la ecología](#)
3. Aplicación [Visme](#) para línea del tiempo.

#### Criterios de evaluación de la actividad:

- [Rúbrica línea del tiempo](#)

### EC1 Fase II: Niveles de organización de la materia viva

**Contenido:** Niveles de organización de la biota desde célula hasta organismo. Enfoques básicos y subdivisiones de la ecología.

#### EC1 F2 Actividad de aprendizaje 3: Mapa conceptual de niveles de organización de la

#### Tipo de actividad:

<p><b>materia viva</b></p> <p>Elaborar, de manera individual, un mapa conceptual sobre los niveles de organización de la biota desde célula hasta organismo, con base en la información proporcionada en el aula, los materiales del apartado de recursos y otras fuentes de sustento académico.</p> <p>Hacer uso de alguna herramienta digital para crear mapas conceptuales, por ejemplo <a href="#">MindMeister</a>, identificar los aspectos más importantes del tema y realizar con ello la actividad que cumpla con las especificaciones del facilitador.</p> <p>Entregar actividad vía plataforma educativa para su retroalimentación y evaluación.</p> <p>1 hr. Aula 2 hrs. Plataforma</p>	<p>Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )          Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( )          Independiente ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Fontana, L. (2015). Principios de ecología. Capítulo 1: Ecología: la ciencia y su origen</a></li> <li><a href="#">Murialdo, R. (2016). Ecología, ecosistemas, ecotoxicología: conceptos fundamentales. Capítulo 2: Niveles de organización: individuos, población y comunidad</a></li> <li>Aplicación <a href="#">MindMeister</a> para mapas conceptuales.</li> </ol> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Rúbrica de mapa conceptual</a></li> </ul>
<p><b>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 4: Resumen sobre enfoques básicos y subdivisiones de la ecología</b></p> <p>Elaborar, de manera individual, un resumen sobre los enfoques básicos y subdivisiones de la ecología, con base en la información proporcionada en el aula, los materiales del apartado de recursos y otras fuentes de sustento académico.</p> <p>Identificar los aspectos más importantes, hacer uso de la herramienta digital de su preferencia y elaborar el resumen de una extensión de 2 cuartillas, seguir las indicaciones del facilitador.</p> <p>Entregar vía plataforma para su retroalimentación y evaluación.</p> <p>1 hr. Aula 2 hrs. Plataforma</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b></p> <p>Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )          Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( )          Independiente ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Curtis, H. (2014). Biología. Capítulo 8.</li> <li><a href="#">Murialdo, R. (2016). Ecología, ecosistemas, ecotoxicología: conceptos fundamentales. Capítulo 2: Niveles de organización: Individuos, población y comunidad</a></li> <li><a href="#">Smith, T. y Leo, R. (2007). Ecología (6a. ed.). Capítulo 1: Naturaleza de la ecología</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Rúbrica de resumen</a></li> </ul>
<p><b>Evaluación formativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Participación en foro sobre definiciones de conceptos relacionados con ecología</li> <li>Línea del tiempo sobre la historia de la ecología</li> <li>Mapa conceptual de niveles de organización de la materia viva</li> <li>Resumen sobre enfoques básicos y subdivisiones de la ecología</li> </ul>	
<p><b>Fuentes de información</b></p>	
<p>1. Calixto, R. (2012). Ecología y medio ambiente. Cengage Learning.  <a href="https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/39956">https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/39956</a></p>	

2. Curtis, H., Barnes, S., Schnek, A., y Massarini, A. (2014). Biología. Panamericana editorial medica.
3. Escolástico, C. (2014). Ecología I: introducción, organismos y poblaciones. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/48714>
4. Fontana, J. (2015). Principios de ecología. Editorial Brujas. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/78148>
5. Murialdo, R. (2016). Ecología, ecosistemas, ecotoxicología: conceptos fundamentales. Editorial Brujas. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/78234>
6. Smith, T. y Leo, R. (2007). Ecología (6a. ed.). Pearson Educación. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/52532>

**Elemento de competencia 2:** Explicar las características y cualidades de los organismos, además de los atributos de las poblaciones a fin de comprender como se relacionan en el contexto de la ecología actual, mediante la revisión de literatura sobre desarrollo, supervivencia, reproducción y relaciones intraespecíficas considerando el fortalecimiento de las relaciones interpersonales y el trabajo en equipo.

**Competencias blandas a promover:** fortalecimiento de las relaciones interpersonales y el trabajo en equipo.

**EC2 Fase I: Relación entre los seres vivos y su medio**

**Contenido:** Relojes biológicos. Patrones de conducta básicos.

**EC2 F1 Actividad de aprendizaje 5: Resumen sobre relojes biológicos**

Elaborar, de manera individual, un resumen de dos cuartillas sobre relojes biológicos con base en la información proporcionada en el aula, los materiales del apartado de recursos y otras fuentes de sustento académico.

Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia y seguir las indicaciones del facilitador. Entregar vía plataforma para la retroalimentación y evaluación de la actividad.

1 hr. Aula  
1 hr. Plataforma

**Tipo de actividad:**

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

**Recursos:**

1. Krebs, C. (2009). Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Capítulo 3.
2. Odum, E. P. (1982). Ecología. Capítulo 3.

**Criterios de evaluación de la actividad:**

- [Rúbrica de resumen](#)

**EC2 F1 Actividad de aprendizaje 6: Participación en foro sobre patrones de conducta básicos**

Participar, de manera individual, en el foro denominado patrones de conducta básicos y responder la pregunta *¿Qué factores estimulan a los relojes biológicos?* con base en los materiales del apartado de recursos.

Redactar un párrafo de una extensión de al menos 100 palabras y que cuente con sustento lógico y referenciado; analizar las opiniones de sus compañeros y realizar dos o tres réplicas a sus comentarios.

Participar activamente en la discusión grupal sobre los resultados de la participación en el foro.

1 hr. Aula  
1 hr. Plataforma

**Tipo de actividad:**

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

**Recursos:**

1. [Smith, T. y Leo, R. \(2007\). Ecología. Capítulo 5: Ambiente acuático](#)
2. Odum, E. P. (1982). Ecología. Capítulo 5.

**Criterios de evaluación de la actividad:**

- [Rúbrica de participación en foro.](#)
- Asistencia y participación activa en el aula.

**EC2 Fase II: Factores que limitan la supervivencia**

**Contenido:** Factores bióticos y abióticos. Ley del Mínimo de Liebig. Ley de la Tolerancia de Shelford.

**EC2 F2 Actividad de aprendizaje 7: Resumen sobre los factores bióticos y abióticos**

Elaborar, de manera individual, un resumen de dos

**Tipo de actividad:**

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

<p>cuartillas sobre los factores bióticos y abióticos con base en la información proporcionada en el aula, los materiales del apartado de recursos y otras fuentes de sustento académico.</p> <p>Seguir los lineamientos de formato y entrega proporcionados por el facilitador y enviar la evidencia vía plataforma para su retroalimentación y evaluación.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p>( ) Independiente ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krebs, C. (2009). Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Capítulo 5 y 6.</li> <li>• Odum, E. P. (1982). Ecología. Capítulo 5.</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica de resumen</a>.</li> <li>• Asistencia y participación activa en el aula.</li> </ul>
<p><b>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 8: Participación en foro sobre la ley del mínimo de Liebig</b></p> <p>Participar, de manera individual, en el foro denominado Ley de mínimo de Liebig y responder la pregunta ¿Qué factores limitan la supervivencia, reproducción y distribución de los seres vivos?, redactar un párrafo con una extensión de, al menos, 100 palabras con sustento lógico y referenciado.</p> <p>Revisar las opiniones de sus compañeros y dar réplica a dos o tres comentarios en el foro.</p> <p>Participar activamente en la discusión sobre la conclusión general del tema en el aula.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( ) Grupal (X) Individual ( ) Equipo ( ) Independiente ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krebs, C. (2009). Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Capítulo 5 y 6.</li> <li>• Odum, E. P. (1982). Ecología. Capítulo 5.</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica de foro</a></li> <li>• Asistencia y participación activa en el aula.</li> </ul>
<p><b>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 9: Reporte escrito sobre la Práctica de campo Ley de Tolerancia de Shelford</b></p> <p>Elaborar, en equipo, un reporte escrito sobre los principios esenciales resultantes de la práctica de campo sobre los factores que limitan la supervivencia, reproducción y distribución de los seres vivos, complementar con la información proporcionada en el aula por el facilitador, los materiales del apartado de recursos y otras fuentes de sustento académico.</p> <p>Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia, entregar en el aula para su retroalimentación y evaluación.</p> <p>1 hr. Aula 2 hrs. Plataforma</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X) Independiente ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krebs, C. (2009). Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Capítulo 5 y 6.</li> <li>2. Odum, E. P. (1982). Ecología. Capítulo 5.</li> <li>3. <a href="#">Smith, T. y Leo, R. (2007). Ecología. Capítulo 17: Factores que influyen en la estructura de las comunidades</a></li> </ol> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica reporte escrito</a></li> </ul>

## EC2 Fase III: Propiedades de los grupos de Población

**Contenido:** Densidad, natalidad, mortalidad y estructura de edades Regulación y dispersión de población

### EC2 F3 Actividad de aprendizaje 10: Solución de ejercicios sobre propiedades de los grupos de población

Resolver, en binas, los ejercicios proporcionados por el facilitador sobre las propiedades de los grupos de población, con base en la información proporcionada en el aula, los materiales del apartado de recursos y otras fuentes de sustento académico.

Seguir las indicaciones del facilitador y entregar vía plataforma para su retroalimentación y evaluación.

1 hr. Aula  
2 hrs. Plataforma

#### Tipo de actividad:

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

#### Recursos:

- Krebs, C. (2009). Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Capítulo 7 y 8.

#### Criterios de evaluación de la actividad:

- [Rúbrica de solución de ejercicios](#)

### EC2 F3 Actividad de aprendizaje 11: Trabajo de investigación sobre regulación y dispersión de población

Elaborar, de manera individual, un trabajo de investigación sobre regulación y dispersión de población, con base en la información proporcionada en el aula, los materiales del apartado de recursos, investigación en Google Scholar u otras fuentes confiables de información.

Consultar, al menos, 5 fuentes bibliográficas y elaborar el documento escrito en la herramienta digital de su preferencia, integrar todas las fuentes consultadas y seguir las indicaciones de formato del facilitador.

Entregar vía plataforma para su retroalimentación y evaluación.

1 hr. Aula  
2 hrs. Plataforma

#### Tipo de actividad:

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

#### Recursos:

- Krebs, C. (2000). Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance.
- [Escolástico, C. \(2014\). Ecología I: introducción, organismos y poblaciones.](#)
- [Val, E. \(Ed.\). \(2012\). Ecología y evolución de las interacciones bióticas](#)

#### Criterios de evaluación de la actividad:

- [Rúbrica de trabajo de investigación](#) .

#### Evaluación formativa:

- Resumen sobre relojes biológicos
- Participación en foro sobre patrones de conducta básicos
- Resumen sobre los factores bióticos y abióticos
- Participación en foro sobre la ley del mínimo de Liebing
- Reporte escrito sobre la Práctica de campo Ley de Tolerancia de Shelford
- Solución de ejercicios sobre propiedades de los grupos de población
- Trabajo de investigación sobre regulación y dispersión de población

### Fuentes de información

1. Escolástico, C. (2014). Ecología I: introducción, organismos y poblaciones. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/48714>
2. Krebs, C. (2009). Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Addison-Wesley; Edición
3. Odum, E. (1982). Ecología. Interamericana, 3ª edición
4. Smith, R. y Leo, R. (2007). Ecología (6a. ed.). Pearson Educación. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/52532>
5. Val, E. (Ed.). (2012). Ecología y evolución de las interacciones bióticas. FCE - Fondo de Cultura Económica. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/111085>

**Elemento de competencia 3:** Describir los atributos de las comunidades y ecosistemas para asimilar la complejidad de estos en el ámbito del desarrollo profesional del ecólogo en el contexto de la ecología moderna, conociendo las interrelaciones que entre ellas se suscitan hasta el nivel ecosistema, fortaleciendo de las relaciones interpersonales y el trabajo en equipo

**Competencias blandas a promover:** fortalecimiento de las relaciones interpersonales y el trabajo en equipo.

**EC3 Fase I: Características de las comunidades**

**Contenido:** Distribución, diversidad, riqueza y estructura. Ecotono y efecto de borde.

<p><b>EC3 F1 Actividad de aprendizaje 12: Resumen sobre distribución, diversidad, riqueza y estructura</b></p> <p>Elaborar, de manera individual, un resumen de dos cuartillas sobre distribución, diversidad, riqueza y estructura, con base en la información proporcionada en el aula, los materiales del apartado de recursos y otras fuentes de sustento académico.</p> <p>Seguir los lineamientos de formato y entrega proporcionados por el facilitador y enviar evidencia vía plataforma para su retroalimentación y evaluación.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independiente ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curtis, H. (2014). Biología. Capítulo 8.</li> <li>• <a href="#">Donato, J. (2015). Fundamentos de ecología: un enfoque ecosistémico. Capítulo 6: Ecosistemas</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica de resumen.</a></li> <li>• Asistencia y participación activa en el aula.</li> </ul>
---	--

<p><b>EC3 F1 Actividad de aprendizaje 13: Exposición sobre econotono y efecto de borde</b></p> <p>Realizar, en equipo, una exposición oral en video sobre econotono y efecto de borde con base en la información proporcionada por el facilitador y los materiales del apartado de recursos. Desarrollar el tema en un documento escrito y preparar la exposición oral con dicho documento.</p> <p>Grabar la exposición en video de una duración de entre 5 y 10 minutos, hacer uso de los recursos de su preferencia (celular, computadora, tablet, etc.), presentarse al inicio (nombre completo, carrera y universidad) y brindar una conclusión al final.</p> <p>Subir video a la plataforma de YouTube o Drive personal, agregar al documento escrito la liga del video y enviar por plataforma para su evaluación.</p> <p>3 hrs. Plataforma</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula ( ) Plataforma (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X) Independiente ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krebs, C. (2009). Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Capítulo 19.</li> <li>2. Odum, E. P. (1982). Ecología. Capítulo 7.</li> </ol> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica de exposición</a></li> </ul>
---	--

<p><b>EC3 F1 Actividad de aprendizaje 14: Reporte escrito sobre características de las comunidades</b></p> <p>Elaborar, en equipo, un reporte escrito, sobre la</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula ( ) Plataforma (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X) Independiente ( )</p>
---	---

<p>práctica de campo de los principios esenciales de las características de las comunidades, con base en la información proporcionada en el aula, los materiales del apartado de recursos y otras fuentes de sustento académico.</p> <p>Seguir los lineamientos del facilitador y entregar vía plataforma para su retroalimentación y evaluación.</p> <p>1 hr. Plataforma</p>	<p><b>Recursos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krebs, C. (2009). Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Capítulo 19.</li> <li>2. Odum, E. P. (1982). Ecología. Capítulo 7.</li> </ol> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica de reporte escrito</a></li> </ul>
---	---

### EC3 Fase II: Ecosistemas terrestres y acuáticos

**Contenido:** Definición, principios y componentes de un ecosistema. Ciclos biogeoquímicos.

<p><b>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 15: Foro sobre ecosistemas terrestres y acuáticos</b></p> <p>Participar, de forma individual, en el foro denominado ecosistemas terrestres y acuáticos y responder la pregunta ¿Cuáles son los principios y componentes de un ecosistema?, redactar un párrafo con una extensión de, al menos, 100 palabras con sustento lógico y referenciado, con base en los materiales del apartado de recursos.</p> <p>Realizar su aportación en el foro, analizar y realizar dos o tres réplicas a los comentarios de los compañeros del foro.</p> <p>Participar activamente en la discusión grupal en el aula sobre los resultados de la participación en el foro.</p> <p>1 hr. Aula 2 hrs. Plataforma</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b>  Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )  Grupal (X) Individual (X) Equipo ( )  Independiente ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odum, E. P. (1982). Ecología. Interamericana. Capítulo 10.</li> <li>• <a href="#">Donato, J. (2015). Fundamentos de ecología: un enfoque ecosistémico. Capítulo 6: Ecosistemas</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica de foro.</a></li> <li>• Asistencia y participación activa en el aula.</li> </ul>
---	--

<p><b>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 16: Exposición sobre Ciclos biogeoquímicos</b></p> <p>Realizar, en equipo, una exposición oral en video sobre los ciclos biogeoquímicos, con base en la información proporcionada por el facilitador, los materiales del apartado de recursos y otras fuentes de sustento académico.</p> <p>Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia para elaborar el desarrollo del tema, referenciando las fuentes consultadas, preparar la exposición con el material mencionado.</p> <p>Grabar la exposición en video con una duración de entre 5 y 10 minutos; utilizar el dispositivo de preferencia (celular, computadora, tableta, etc.), iniciar con una presentación (nombre completo, carrera y universidad) y al finalizar brindar una</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b>  Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )  Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X)  Independiente ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curtis, H. (2014). Biología. Capítulo 8.</li> <li>• <a href="#">Donato, J. (2015). Fundamentos de ecología: un enfoque ecosistémico. Capítulo 4: Ciclos de la materia</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica exposición</a></li> </ul>
---	--

<p>conclusión del tema.</p> <p>Subir el video a la plataforma de YouTube o Dive personal, añadir la liga del video al documento escrito y enviar por plataforma para su evaluación.</p> <p>1 hr. Aula 3 hrs. Plataforma</p>	
<p><b>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 17: Proyecto Intedrador: Aplicaciones multimedia</b></p> <p>Generar, de manera individual, un ensayo, una infografía y una presentación multimedia sobre un tema particular del programa educativo que corresponda y de las características personales del estudiante, con base en fuentes confiables y de calidad de Internet con, al menos, cuatro aportaciones académicas sobre el tema elegido, diferente a los temas abordados en evidencias previas.</p> <p>Para ello, se deberá atender lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el <u>ensayo</u> con respeto a las reglas de derecho de autor, ortografía, gramática y sintaxis; incorporar las referencias en Formato APA 7ma. edición e incluir portada con el nombre del estudiante y facilitador, logotipo institucional y fecha de entrega. Extensión mínima de cinco cuartillas.</li> <li>• Realizar una <u>infografía</u>, con el apoyo de Canva, sobre estilos de aprendizaje y características personales, con un escrito sobre las estrategias de aprendizaje que requieres implementar para fortalecer el aprendizaje (estrategias cognitivas y metacognitivas).</li> <li>• Diseñar la <u>presentación</u> sobre el contenido del ensayo y la infografía, con una APP como PowerPoint, <u>Visme</u>, <u>Prezi</u> u otra herramienta disponible para ello y será la base para generar un <u>vídeo</u> de entre 3 y 5 minutos por medio de la herramienta <u>LOOM</u>, donde contenga audio con la voz del estudiante, con la explicación del tema a la vez que se observa en la pantalla la presentación realizada. La imagen de la cara del estudiante debe visualizarse en un sector de la parte inferior del vídeo.</li> <li>• Subir el <u>enlace</u> de acceso al vídeo a la Plataforma Educativa Institucional, en la fecha determinada por el facilitador.</li> </ul> <p><b>Este proyecto es de vital importancia, ya que es evidencia considerada en la evaluación sumativa de cuatro asignaturas del primer</b></p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo ( ) Independiente ( )</p> <p><b>Recursos:</b> Bibliotecas digitales o repositorios académicos en Internet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Biblioteca Digital de UES</a>.</li> <li>• <a href="#">Cómo grabar tus clases con Loom</a>.</li> <li>• <a href="#">Normas APA</a>.</li> <li>• <a href="#">Loom</a>.</li> <li>• <a href="#">Pasos para crear videos educativos efectivos</a>.</li> <li>• <a href="#">Visme</a>, <a href="#">Prezi</a> u otra herramienta de su consideración.</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rúbrica de ensayo</a></li> <li>• <a href="#">Rúbrica presentación oral</a></li> </ul>

**semestre: Comunicación Oral y Escrita, Aprendizaje y Gestión del Conocimiento, Tecnologías de Información y Comunicación, así como de Introducción al Campo Profesional.**

1 hr. Aula  
2 hrs. Plataforma

**Evaluación formativa:**

**ACTIVIDADES:**

- Resumen sobre distribución, diversidad, riqueza y estructura
- Exposición sobre ecotono y efecto de borde
- Reporte escrito sobre características de las comunidades
- Foro sobre ecosistemas terrestres y acuáticos
- Exposición sobre ciclos biogeoquímicos

**Fuentes de información**

1. Curtis, H., Barnes, S., Schnek, A., y Massarini, A. (2014). Biología. Panamericana editorial medica.
2. Donato, J. (2015). Fundamentos de ecología: un enfoque ecosistémico. Universidad Nacional de Colombia. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/129861>
3. Escolástico, C. (2014). Ecología I: introducción, organismos y poblaciones. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/48714>
4. Flores, R. (2012). Ecología y medio ambiente. Cengage Learning.
5. Krebs, C. (2009). Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Addison-Wesley; Edición
6. Odum, E. P. (1982). Ecología. Interamericana, 3ª edición.

**Políticas**

1. Tolerancia de 10 minutos a la hora de inicio de clase.
2. Respeto y disciplina en el aula.
3. No se permite el uso de celulares en exámenes.
4. Justificación de faltas mediante documento oficial.
5. Avisar previamente al facilitador cualquier eventualidad que les impida la asistencia a la sesión de clase y exámenes
6. Todo trabajo individual o en equipo se someterá a

**Metodología**

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

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.

Los productos académicos escritos deberán ser entregados en formato PDF en la plataforma institucional.

1. Al inicio del curso el facilitador

**Evaluación**

De acuerdo al **Artículo 27** del Reglamento Escolar de la UES, la evaluación es el proceso que permite valorar el desarrollo de las competencias previstas en las secuencias didácticas y los planes de estudios correspondientes. Su metodología es integral y considera diversos tipos de evidencias de conocimiento, desempeño y producto por parte del alumno.

**ARTÍCULO 28.** Las modalidades de evaluación en la Universidad son:

- I. Diagnóstica permanente, entendiéndola como la evaluación continua del estudiante

<p>evaluación de la rúbrica propuesta por el facilitador.</p> <p>En práctica de campo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puntualidad a la hora de salida a práctica.</li> <li>2. Será reportada cualquier falta al reglamento, sujetándose a las sanciones establecidas en el reglamento de estudiantes</li> </ol>	<p>establecerá los horarios y las vías de comunicación, considerando al menos una vía alterna a la plataforma educativa.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Es responsabilidad del estudiante gestionar los procedimientos necesarios para alcanzar el desarrollo de las competencias del curso.</li> <li>3. El desarrollo del curso de Introducción al Campo Profesional de Lic. en Ecología consiste en sesiones presenciales en el aula, actividades en plataforma y trabajo de campo. Las sesiones en aula se emplearán para la introducción, o en su defecto para la ampliación y mayor explicación de algún contenido tratado en plataforma, igualmente en el aula se desarrollarán talleres demostrativos de algún principio o discusión de tópicos.</li> <li>4. Las actividades en plataforma consistirán en el envío de tareas, resolución de exámenes, lecturas para su posterior análisis en el aula y desarrollo de conceptos partiendo del material enviado por el profesor. El trabajo de campo es un refuerzo elemental para todo lo visto bajo la perspectiva teórica, cuya finalidad es que los alumnos vean in situ, los fenómenos y procesos ecológicos que ocurren en los</li> </ol>	<p>durante la realización de una o varias actividades;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>II. Formativa, siendo esta, la evaluación al alumno durante el desarrollo de cada elemento de competencia; y</li> <li>III. 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>Para tener derecho a la evaluación sumativa de las asignaturas, el alumno deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Cumplir con la evidencia de las actividades establecidas en las secuencias didácticas;</li> <li>II. Asistir como mínimo al 70% de las sesiones de clase impartidas.</li> </ol> <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 (equivalencia numérica):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Competente sobresaliente (10)</li> <li>II. Competente avanzado (9)</li> <li>III. Competente intermedio (8)</li> <li>IV. Competente básico (7)</li> <li>V. No aprobado (6)</li> </ol> <p><b>ARTÍCULO 31.</b> Para lograr la acreditación de las competencias</p>
--	---	--

	<p>ecosistemas de Sonora.</p> <p>5. Los productos académicos escritos deberán ser entregados en formato PDF en la plataforma institucional.</p> <p>6. Nota: algunas actividades que originalmente pudieran estar propuestas para ser desarrolladas en aula podrán ser transferidas a plataforma y viceversa.</p>	<p>comprendidas en las secuencias didácticas de las asignaturas del programa educativo, el alumno dispondrá de los siguientes medios:</p> <p>I. La evaluación sumativa, mínimo 7, competente básico;</p> <p>II. La demostración de competencias previamente adquiridas;</p> <p>III. Por convalidación, revalidación o equivalencia.</p> <p><b>ARTÍCULO 32.</b> Los resultados de la evaluación sumativa serán dados a conocer a los alumnos, en un plazo no mayor de cinco días hábiles después de concluido el proceso.</p> <p><b>ARTÍCULO 33.</b> En caso de que el alumno considere que existe error u omisión en el registro de evaluación sumativa, podrá presentar solicitud por escrito ante el director de la unidad académica dentro de los cinco días hábiles siguientes contados a partir</p>
--	--	--