



**Colegio Nacional de Educación a Distancia**  
**Universidad Estatal a Distancia**

**Coordinación de Biología**

**Orientaciones Académicas equiparación PAB**

**Código: 80020**

**10° Nivel**

**II semestre 2021**

**Visite la página web ingresando a: [www.coned.ac.cr](http://www.coned.ac.cr)**

**Nota aclaratoria: En este nivel se continúa con el cronograma de CONED.**

Semana Lectiva	Criterios de evaluación	Indicadores del aprendizaje esperado	Aprendizaje Base (Componente del programa de estudio)
<p><b>1.</b> <b>16 -22 agosto</b></p>	<p><b>Antología Páginas 11 - 35</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar el campo de estudio de la Biología.</li> <li>▪ Analizar la interrelación entre las adaptaciones de las diversas formas de vida y el entorno biológico y físico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica el campo de estudio de la Biología en diferentes contextos.</li> <li>-Describe la importancia de la interrelación entre las adaptaciones anatómicas, fisiológicas y etológicas de diferentes formas de vida.</li> </ul>	
<p><b>2.</b> <b>23 – 29 agosto</b></p>	<p><b>Antología Páginas 36 - 51</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formular explicaciones a partir de las observaciones críticas de los seres vivos o de la información disponible de la interconexión entre las adaptaciones de las especies y el hábitat.</li> <li>▪ Argumentar la interrelación entre las diversas formas de vida y el entorno biofísico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica técnicas y conocimientos familiares, para establecer la interconexión de las adaptaciones de las especies y el hábitat.</li> <li>- Justifica la interrelación entre las diversas formas de vida y el entorno biofísico.</li> </ul>	

<p><b>3.</b> <b>30 agosto – 05 setiembre</b></p>	<p><b>Antología Páginas 52 - 63</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizar los conceptos de especie, población y biodiversidad.</li> <li>▪ Interpretar los datos obtenidos del índice de biodiversidad de sitios de la localidad.</li> <li>▪ Reconocer la importancia de la biodiversidad y de la necesidad de acciones que la protejan.</li> </ul>	<p>-Identifica los conceptos de especie, población y biodiversidad.</p> <p>-Describe los conocimientos y las técnicas en la formulación de los índices de biodiversidad realizados en sitios de la localidad.</p> <p>-Establece la necesidad de acciones de protección de la biodiversidad ante las amenazas.</p>	
<p><b>4.</b> <b>6 -12 setiembre</b></p>	<p><b>Antología Páginas 64 - 77</b> Analizar la relación del nicho ecológico y el entorno físico-químico-biológico de una población.</p>	<p>-Organiza los conceptos de nicho ecológico de los organismos y su entorno físico-químico-biológico de una población.</p>	
<p><b>5.</b> <b>13 – 19 setiembre</b></p>	<p><b>Antología Páginas 64 - 77</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar conclusiones a partir de las experiencias de campo de la relación de las adaptaciones con el hábitat y nicho de los seres vivos.</li> </ul>	<p>Interrelaciona las propuestas de situaciones de campo en relación a las adaptaciones, del hábitat y el nicho de los seres vivos.</p> <p>Justifica con argumentos la importancia de mantener los hábitats de las especies silvestres en diferentes entornos.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fundamentar la importancia de mantener los hábitats de las especies silvestres.</li> </ul>		
<p><b>6.</b> <b>20 – 26</b> <b>setiembre</b></p>	<p><b>Antología Páginas 78 – 88</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explicar las propiedades y los cambios de las poblaciones biológicas, el crecimiento poblacional, el potencial biótico, la resistencia ambiental.</li> <li>▪ Valorar la interconexión entre las actividades humanas responsables y la gestión sostenible de las poblaciones biológicas.</li> <li>▪ Determinar la abundancia y la distribución de una población agrícola, doméstica o silvestre, mediante la formulación de preguntas de</li> </ul>	<p>-Explica las propiedades y los cambios de las poblaciones biológicas, el crecimiento poblacional, el potencial biótico, la resistencia ambiental.</p> <p>-Describe la interconexión entre las actividades humanas responsables y la gestión sostenible de las poblaciones biológicas.</p> <p>-Establece diferentes alternativas para determinar la abundancia y la distribución de una población agrícola, doméstica o silvestre, mediante la formulación de preguntas de carácter científico.</p>	

	carácter científico, planeo de hipótesis y de muestreo.		
<b>7. 27 setiembre – 3 octubre</b>			<b>I EVALUACIÓN</b>
<b>8. 4 – 10 octubre</b>	<p><b>Antología Páginas 89 – 131</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizar la variabilidad genética expresada en el fenotipo, la duplicación del ADN, las mutaciones, la síntesis de proteínas, el código genético y el contexto histórico en el cual se proponen.</li> <li>▪ Utilizar representaciones del ADN, del almacenamiento, la modificación de la expresión, la universalidad de la información genética y la representación de cariotipos.</li> </ul>	<p>-Organiza los conceptos de la variabilidad genética expresada en el fenotipo, la duplicación del ADN, las mutaciones, la síntesis de proteínas, el código genético y el contexto histórico en el cual se proponen.</p> <p>-Explica el modelo del ADN, el almacenamiento, la modificación de la expresión, la universalidad de la información genética y la representación de cariotipos.</p>	

<p><b>9.</b> <b>11 – 17</b> <b>octubre</b></p>	<p><b>Antología Páginas 131 - 140</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explicar que todas las formas de vida están enlazadas por el código genético y ancestros en común.</li> <li>▪ Fundamentar las aplicaciones e implicaciones de la Biotecnología en diferentes contextos.</li> </ul>	<p>-Explica como todas las formas de vida están enlazadas por el código genético y ancestros en común.</p> <p>-Establece pros y contras de las aplicaciones e implicaciones de la Biotecnología en diferentes contextos.</p>	
<p><b>10.</b> <b>18 – 24</b> <b>octubre</b></p>	<p><b>Antología Páginas 142 – 145</b></p> <p>Explicar los descubrimientos, en el campo de la Genética de Gregorio Mendel, Nettie Stevens, Thomas H. Morgan y Reginald Punnett.</p>	<p>-Explica los descubrimientos en el campo de la genética de Gregorio Mendel, Nettie Stevens, Thomas H. Morgan y Reginald Punnett.</p>	
<p><b>11.</b> <b>25 – 31</b> <b>octubre</b></p>			<b>II EVALUACIÓN</b>
<p><b>12.</b> <b>1 – 7</b> <b>noviembre</b></p>	<p><b>Antología Páginas 145 - 164</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resolver cruzamientos de</li> </ul>	<p>-Interpreta los conocimientos para la resolución de cruzamientos de determinados caracteres en humanos y</p>	

	<p>determinados caracteres en humanos y otras especies silvestres, agrícolas y domésticas de herencia mendeliana, intermedia, codominante, de alelos múltiples y ligada a los cromosomas sexuales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valorar la diversidad de manifestaciones heredadas o adquiridas.</li> </ul>	<p>otras especies silvestres, agrícolas y domésticas de herencia mendeliana, intermedia, codominante, de alelos múltiples y ligada a los cromosomas sexuales.</p> <p>-Aplica la ruta seleccionada para la resolución de cruzamientos de determinados caracteres en humanos y otras especies silvestres, agrícolas y domésticas de herencia mendeliana, intermedia, codominante, de alelos múltiples y ligada a los cromosomas sexuales.</p> <p>-Descubre nuevos significados sobre la diversidad de manifestaciones heredadas o adquiridas.</p>	
<p><b>13.</b> <b>8 – 14</b> <b>noviembre</b></p>	<p><b>Antología Páginas 145 - 164</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resolver cruzamientos de determinados caracteres en humanos y otras</li> </ul>	<p>-Interpreta los conocimientos para la resolución de cruzamientos de determinados caracteres en humanos y otras especies silvestres, agrícolas y domésticas de herencia mendeliana,</p>	

	<p>especies silvestres, agrícolas y domésticas de herencia mendeliana, intermedia, codominante, de alelos múltiples y ligada a los cromosomas sexuales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valorar la diversidad de manifestaciones heredadas o adquiridas.</li> </ul>	<p>intermedia, codominante, de alelos múltiples y ligada a los cromosomas sexuales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplica la ruta seleccionada para la resolución de cruzamientos de determinados caracteres en humanos y otras especies silvestres, agrícolas y domésticas de herencia mendeliana, intermedia, codominante, de alelos múltiples y ligada a los cromosomas sexuales.</li> <li>- Descubre nuevos significados sobre la diversidad de manifestaciones heredadas o adquiridas.</li> </ul>	
<p><b>14.</b> <b>15 – 21</b> <b>noviembre</b></p>	<p><b>Antología Páginas 165 – 205</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizar los procesos y evidencias del cambio, origen, continuidad y diversificación de la vida.</li> <li>▪ Analizar los aspectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica la evolución utilizando evidencias (pruebas: paleontológicas, embriológicas, bioquímicas, anatómicas) del proceso.</li> <li>-Establece la relación entre los procesos de la evolución (selección natural, deriva genética, mutación, migración,</li> </ul>	



	<p>fundamentales del lamarckismo, el darwinismo, el neodarwinismo, las principales teorías del origen de la vida, la diversificación de las especies y de la evolución.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inferir el efecto de las prácticas humanas en la diversificación y la extinción de las especies.</li> </ul>	<p>adaptación, especiación, coevolución, extinción, macroevolución y microevolución).</p> <p>-Identifica las principales teorías del origen de la vida (cosmozoica o panspermia; generación espontánea y origen quimiosintético) y el origen de las especies (uso y desuso de los órganos (Lamarck) selección natural (Darwin y Wallace) y mutacionismo (H. de Vries, Bateson y Morgan).</p> <p>-Explica el efecto de las prácticas humanas en la diversificación y la extinción de las especies.</p>	
<p><b>15. 22 – 28 noviembre</b></p>	<p><b>Antología Páginas 165 – 205</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizar los procesos y evidencias del cambio, origen, continuidad y diversificación de la vida.</li> <li>▪ Analizar los aspectos</li> </ul>	<p>- Identifica la evolución utilizando evidencias (pruebas: paleontológicas, embriológicas, bioquímicas, anatómicas) del proceso.</p> <p>-Establece la relación entre los procesos de la evolución (selección natural, deriva genética, mutación, migración,</p>	

	<p>fundamentales del lamarckismo, el darwinismo, el neodarwinismo, las principales teorías del origen de la vida, la diversificación de las especies y de la evolución.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inferir el efecto de las prácticas humanas en la diversificación y la extinción de las especies.</li> </ul>	<p>adaptación, especiación, coevolución, extinción, macroevolución y microevolución).</p> <p>- Identifica las principales teorías del origen de la vida (cosmozoica o panspermia; generación espontánea y origen quimiosintético) y el origen de las especies (uso y desuso de los órganos (Lamarck) selección natural (Darwin y Wallace) y mutacionismo (H. de Vries, Bateson y Morgan).</p> <p>-Explica el efecto de las prácticas humanas en la diversificación y la extinción de las especies.</p>	
<p><b>16. 29 noviembre – 5 diciembre</b></p>			<p><b>III EVALUACIÓN</b></p>

