

 <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE HONDURAS</b> Aprobada mediante Resolución No 033 del 21 de abril de 2003	
<b>SECUENCIA DIDÁCTICA No 2 del 2021</b> Generado por la contingencia del COVID 19	
<b>Título de la secuencia didáctica:</b>	<b>EVOLUCION Y ADAPTACIONES</b> Explico y comparo algunas adaptaciones de seres vivos en ecosistemas del mundo y de Colombia.
<b>Elaborado por:</b>	CARLOS FELIPE ABONDANO ALMONACID
<b>Nombre del Estudiante:</b>	<b>Grado: 11°</b>
<b>Área/Asignatura</b>	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL / BIOLOGÍA <span style="float: right;"><b>Duración: 4 horas</b></span>
<b>MOMENTOS Y ACTIVIDADES</b>	
<b>EXPLORACIÓN</b>	
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>¿TIENES DUDAS?</b> <b>¡Pregúntale a tu profesor!</b></p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ve a <b>classroom.google.com</b> y haz clic en Ir a <b>Classroom</b>.</li> <li>2. Escribe tu nombre de usuario y haz clic en Siguiente.</li> <li>3. Introduce tu contraseña <b>fybiit</b>.</li> </ol> <p>O escribe al whatsapp <b>3123029712</b> Email, : <a href="mailto:carlos.abondano@ierepublicadehonduras.edu.co">carlos.abondano@ierepublicadehonduras.edu.co</a></p> </div> </div>	
<b>TEORÍAS DE LA EVOLUCIÓN</b>	
<p>Los científicos de principios del siglo XIX conocían algunos tipos de fósiles, y estaban muy al tanto de las estructuras homólogas. Muchos científicos sospechaban que algún tipo de evolución había dado lugar a los seres vivos. Sin embargo, no tenían una teoría unificadora que explicara el proceso evolutivo. Dos científicos lideraron el camino en la búsqueda de un mecanismo de evolución. El primero fue Jean Lamarck y el segundo fue Charles Darwin.</p> <p><b>Herencia de las características adquiridas</b></p> <p>La primera presentación sistemática de la evolución fue presentada por el científico francés Jean Baptiste de Lamarck (1774-1829) en 1809. Lamarck describió un mecanismo por el cual creía que ocurría la evolución. Este mecanismo, conocido como La herencia de las características adquiridas, se describe a continuación.</p> <p>Asumamos que hay salamandras viviendo en algunas praderas. Lamarck argumentaba que estas salamandras tuvieron dificultades para caminar porque sus patas cortas no podían pisar los pastos altos ni alcanzar el suelo.</p> <p>Supongamos que estas salamandras comienzan a deslizarse sobre sus vientres para moverse de un lugar a otro. Debido a que no usaron sus patas, subutilizaron los músculos que estas llevan y por consiguiente, se volvieron pequeñas.</p> <p>La teoría de Lamarck menciona que las salamandras pasaron este rasgo adquirido a su descendencia. Con el tiempo, las piernas de las salamandras se usaron tan pocas veces que desaparecieron. Así, Lamarck sustenta cómo las salamandras sin patas evolucionaron de las salamandras con patas. Lamarck no presentó ninguna evidencia u observación experimental y su teoría perdió apoyo científico.</p> <p><b>Evolución por Selección Natural</b></p> <p>La siguiente teoría provino del naturalista británico Charles Darwin (1809-1882). Esta teoría la desarrolló mientras trabajaba como naturalista coleccionando especies, haciendo observaciones y manteniendo registros a bordo del barco HMS Beagle en cual viajó a diferentes partes del continente suramericano y a las islas del pacífico sur. Dicho viaje duró 5 años, tiempo en el cual leyó a Charles Lyell con Principios de Geología. Asimismo, comparando sus observaciones, las diferentes evidencias que observó en especies vegetales y animales le permitió establecer las bases de su teoría. Sin embargo, la pregunta central todavía no había sido contestada: si la evolución ocurrió, ¿por medio de qué ocurrió?</p> <p>En 1838, Darwin leyó el libro "Principio de la población" del economista Thomas Malthus donde este establecía que un crecimiento no controlado de población humana podía llegar a duplicar su cantidad en 25 años. Por otro lado, los recursos como el alimento, territorio, agua, etc, no aumentaban en la misma proporción. Así los seres humanos quedaban en una lucha por la supervivencia llegando a competir por estos limitados recursos.</p> <p>Fue así que combinando estas ideas Darwin explicó como podía ocurrir la evolución. Primero, estableció que existe variación entre individuos de una misma especie. Segundo, estableció que la escasez de recursos lleva a individuos de la misma población a competir por ellos. Esto permite que unos individuos mueran y otros sobrevivan.</p> <p>De este razonamiento Darwin concluyó que los individuos de una población que tienen variaciones</p>	

Beneficiosas(características que les permite adaptarse mejor al nuevo entorno) tiene mayor probabilidad de sobrevivir y reproducirse que aquellos que no las tienen. Hoy en día esta teoría es aceptada por los científicos y se considera como la teoría unificadora para todas la biología.

### Teoría sintética de la evolución o síntesis neodarwiniana

La combinación de la teoría de la Evolución de Charles Darwin (1809-1882) con los principios de la genética mendeliana se conoce como la síntesis neodarwiniana o la teoría sintética de la evolución. Esta teoría intenta relacionar la teoría de la evolución con la paleontología, la sistemática y la genética. Los principales representantes de las síntesis fueron el genetista Theodosius Dobzhansky (1900-1975), el zoólogo Ernst Mayr (1904-2005), el paleontólogo George G. Simpson (1902-1984), el botánico George Ledyard Stebbins, todos ellos de origen estadounidense y el zoólogo Julian Huxley (1887-1975) de origen inglés. Dobzhansky propuso que la evolución puede percibirse como un cambio de frecuencias génicas o cambios en la proporción de los fenotipos presentes en una población. Para los defensores de la teoría sintética, la evolución de la especie resulta de la interacción entre la variación genética que se origina en la recombinación de alelos y las mutaciones, y la selección natural.

Fuente: Tomado y adaptado por el equipo de Ciencias de ASF, de: Towle Albert (1993): Modern Biology. Holt, Rinehart and Wiston. HBJ., USA.

## ESTRUCTURACIÓN



## TRANSFERENCIA

**Actividad 1:** Con base en la lectura, complete el siguiente cuadro comparativo

	Jean Baptiste Lamarck	Charles Darwin
<b>Nombre de la Teoría</b>		
Principios o argumentos		
¿Esta teoría fue aceptada por la comunidad científica? ¿Por qué?		
¿Cuál teoría apoyaría y ¿por qué?		

## AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué aprendizajes construiste?
2. Lo que aprendiste, ¿te sirve para la vida? ¿Si/no; por qué?
3. ¿Qué dificultades tuviste? ¿Por qué?
4. ¿Cómo resolviste las dificultades?
5. Si no las resolviste ¿Por qué no lo hiciste?
6. ¿Cómo te sentiste en el desarrollo de las actividades? ¿Por qué?
7. ¿Qué nota se colocaría por la realización de este trabajo? ¿Por qué?

### RECURSOS

Hojas, lápiz, lapicero, colores. Opcional: computador e internet

### FECHA Y HORA DE DEVOLUCIÓN

De acuerdo a la programación institucional.