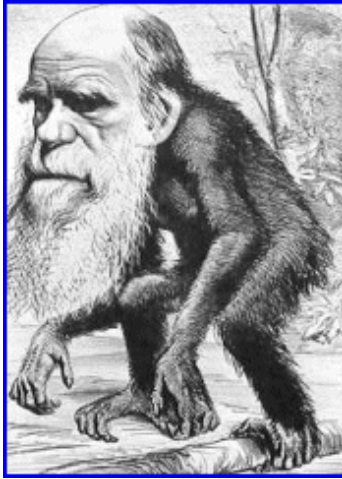


**Colegio Coya**



**Índice**

**Página**

**Objetivos 3**

**Introducción 4**

**Desarrollo 5**

**Conclusiones 8**

**Aporte Personal 9**

**Bibliografía 11**

**Objetivos**

**Los principales objetivos de este trabajo son:**

- Indagar acerca de la vida de este famoso Científico.**
- Aprender acerca de las ideas básicas de La Evolución de Charles Darwin.**
- Estudiar y comprender las conclusiones finales de Darwin sobre el tema en que el se destacó, en este caso La Evolución.**

**Charles Robert Darwin a la edad**

**en que comenzó su viaje en el Beagle.**

**Introducción**

Charles Darwin fue un científico británico, quien sentó las bases de la teoría moderna de la evolución con su concepto del desarrollo de todas las formas de vida a través del proceso lento de la selección natural. Su trabajo tuvo una influencia decisiva sobre las ciencias de la vida y de la tierra, y sobre el pensamiento moderno en general.

Charles Robert Darwin (1809–1882) nació en Shrewsbury, Shropshire, Inglaterra, Darwin fue el quinto hijo de una familia inglesa rica y sofisticada. Después de graduarse de la escuela en Shrewsbury en 1825, Darwin fue a la Universidad de Edinburgh a estudiar Medicina. En 1827 se salió y entró a la Universidad de Cambridge preparándose para convertirse en ministro de la iglesia de Inglaterra. Allí conoció a dos figuras: el geólogo Adam Sedgwick, y el naturista John Stevens Henslow. Henslow no solamente le ayudó a ganar más confianza en sí mismo, sino que también enseñó a su alumno a ser un observador meticuloso y cuidadoso de los fenómenos naturales y a ser un coleccionista de especímenes. Después de graduarse de Cambridge en 1831, Darwin de 22 años fue invitado a bordo del barco inglés de investigación HMS *Beagle*, por la amplia recomendación de Henslow, como un naturalista sin pago en una expedición científica alrededor del mundo.

## Desarrollo

El año en que Darwin publicó su obra *El Origen de las Especies*, debe haber sido uno de los más movidos del siglo pasado en cuanto a los círculos científicos se refiere. El naturista y fisiólogo inglés planteaba allí revolucionarias teorías sobre la selección natural de las especies, las cuales dieron lugar a las más acaloradas polémicas.

La teoría que sustentó Darwin y que planteó en su obra principal señalaba que las especies animales y vegetales no eran inmutables. El había llegado a esa conclusión observando los fósiles que encontró en su viaje. Comprobó que ellos guardaban relación con animales vivientes, tales como las tortugas, lagartos y pájaros que conservaban las características de algunos animales prehistóricos. Afirmó que los seres vivientes sufren una continua, gradual y lentísima transformación o evolución.

Numerosas personalidades científicas de la época se manifestaron contrarias a las ideas de Darwin y lo sometieron a ácidas críticas; lo mismo ocurrió con representantes de confesiones religiosas, que entendían que Darwin contradecía el Génesis, el primer libro de la Biblia, en cuanto al nacimiento de las especies. Sin embargo, sus teorías eran defendidas con entusiasmo por gran cantidad de científicos y filósofos. Las ideas originales de la tan polémica obra y otras que surgieron con el tiempo forman un cuerpo de doctrinas transformistas o evolutivas conocidas como Darwinismo.

## La Aventura.

El viaje que realizó Darwin a bordo del *Beagle*, el 27 de Diciembre de 1831, le permitió reunir bastante evidencia para convencerse de que la evolución de los organismos era un hecho. Además de las observaciones realizadas en su viaje, sobre la diversidad, similitud y distribución de organismos, Darwin puso atención a la Selección Artificial, que se hacía ya hace muchísimo tiempo y que consistía en obtener poblaciones cada vez más deseables para el hombre. Por ejemplo, un criador de rosas elegiría, para reproducción, a los especímenes cuya floración durara más, y no permitiría que se reprodujeran en su criadero las que presentaban características no deseadas. Haciendo esto, generación tras generación, lograría obtener una población distinta a aquella con la que partió, una en que prevalecieran las características que él deseaba.

Al considerar esta práctica, que implica un cambio poblacional del tiempo, al igual que la evolución, Darwin supuso que este proceso de Reproducción Diferencial operaría en las poblaciones naturales, es decir, que algún factor iría seleccionando a los individuos con ciertas características para que ellos se reprodujeran más que los otros.

Por otra parte, en la época que vivió Darwin, se dieron a conocer los trabajos de Malthus. Este religioso y economista alertó diciendo que las poblaciones crecen en proporción geométrica mientras que los recursos alimenticios lo hacen en forma aritmética, de modo que se llegaría a un momento en que no habría alimentos para todos los organismos y sólo algunos sobrevivirían. En esta Lucha por la Existencia vencerían los organismos seleccionados naturalmente, o sea, los más aptos en su medio. Ellos tendrían más posibilidades de sobrevivir y, por lo tanto, de reproducirse, transmitiendo así a su descendencia (de un modo que Darwin no podía explicarse) las características que los hacían mejores sobrevivientes en un ambiente dado. Reproduciéndose en mayor proporción los organismos mejor adaptados, las poblaciones irían cambiando con el tiempo: en ellas irían prevaleciendo cada vez más las características que confieran mayor adaptación. Este mecanismo por el cual el ambiente ejerce una selección se conoce como Selección Natural.

La selección natural se fundamenta en las siguientes observaciones y suposiciones hechas por Darwin:

- Los seres vivos varían según el medio ambiente que los rodea.
- En la lucha por la supervivencia sobreviven los más aptos que se reproducen con mayor rapidez.
- Según la Selección Natural, la presión del ambiente selecciona a los más aptos que se reproducen con mayor rapidez.
- Los individuos compiten por los recursos limitados (Lucha por la Supervivencia)

El viaje de Charles Darwin por las costas del mundo terminó el 2 de Octubre de 1836. A partir de entonces, hizo amistad con investigadores y científicos, contrajo matrimonio, escribió artículos en periódicos y fue conformando sus obras, la principal de las cuales fue el Origen de las Especies, como ya antes fue nombrado.

Haciendo caso omiso al apasionamiento con que se había recibido su teoría, Darwin se dedicó a apoyar sus ideas aduciendo pruebas fehacientes. En los años siguientes publicó Variaciones de Animales y Plantas en domesticidad; Fertilización de las Orquídeas y en 1871 Descendencia del Hombre, en la que se decide a aplicar al hombre su teoría de la procedencia por evolución de un antroipoide, mono parecido a los hombres.

Con los años la teoría evolucionista de Darwin terminó por imponerse en Biología.

## Conclusiones

- Los individuos (personas o animales) que presentan la combinación más idónea para hacer frente al ambiente, tendrán mayores posibilidades de sobrevivir, reproducirse y, por lo tanto, dejar descendientes.
- El proceso de selección no actúa sobre un individuo drásticamente; es una acción lenta y progresiva sobre la población y se da a distintos niveles etarios.
- Normalmente no son los mejores globalmente los que sobreviven, sino los con mayor potencial reproductivo. La selección actúa sobre la variabilidad fenotípica (conjunto de caracteres hereditarios, cuya aparición es debida a la existencia de sendos genes, que posee cada individuo perteneciente a una determinada especie vegetal o animal) de la población, desaparecen aquellos organismos cuyos rasgos reducen la viabilidad y potencial reproductivo, por lo cual sobreviven los que presentan características que responden de mejor manera a las existencias ambientales. La herencia de las pequeñas variaciones escogidas por la selección son fuente de la evolución continua.

## **Aporte Personal**

### **El viaje en el Beagle:**

La fragata Beagle, fletada por el Almirantazgo Británico, navegó durante cinco años los mares del hemisferio sur con el declarado propósito de perfeccionar los planos de las costas de Sudamérica, de Chile, Perú y algunas islas del Pacífico y contribuir a mejorar la determinación de la longitud para el transporte marítimo mediante medidas cronométricas alrededor del mundo.

El viaje del Beagle respondía por tanto a intereses estratégicos y comerciales y junto a las mejoras cartográficas y de navegación, pretendería abrir rutas comerciales y llevar a cabo prospectivas de nuevos mercados o de territorios con materias primas por explotar. Con estos fines, enrolar a un científico entre la tripulación no era ciertamente imprescindible. Sin embargo el capitán del barco, Robert Fitz-Roy, estaba determinado a incluir un naturalista en la expedición; pero no cualquier naturalista. Debería ser una persona culta y de buenas costumbres, aunque no necesariamente un aristócrata como el propio

Fitz-Roy. Debería ser alguien a quien el capitán elegiría personalmente; y en esa elección jugaría un papel primordial su juicio subjetivo y personal afinidad con el candidato. Y todo ello no en vano, ya que dicho naturalista iba a compartir el camarote del capitán durante los muy largos meses de travesía y años de expedición en una fragata en la que, a pesar de su reducido tamaño, capitán y tripulación no convivían realmente más allá de la cadena de mando.

Influído por John Stevens Henslow, su maestro de botánica y erudito naturalista, un joven Charles Robert Darwin de 22 años se decidió a enrolarse con la promesa de ver mundo, pero sin paga, en la aventura que cambió su vida.

En su privilegiado viaje a bordo del Beagle, Charles Darwin tuvo la oportunidad de observar y anotar especies ignoradas en costas remotas. Su paso por las islas Galápagos fue especialmente emblemático y le permitió realizar algunas de las observaciones clave que guiaron más tarde su trabajo. Al cambiar de una isla a otra, la fauna estaba naturalmente relacionada pero a la vez presentaba características inexplicablemente distintas, a pesar de que el clima y la geología no cambiaban. Las distintas poblaciones de pinzones por ejemplo eran iguales en todo salvo en sus picos, que cambiaban según la isla de origen. Darwin pudo observar y asombrarse con especies como los gigantescos reptiles, verdaderos fósiles vivientes de las islas que causarían el asombro de cualquiera y que probablemente ya habrían asombrado a otros miembros de su especie con anterioridad, pero también observó muchas otras minucias, aparentemente insignificantes y no se conformó con no entenderlas.

### **Bibliografía**

- Lenay, La Evolución. RBA Editors, S.A. Barcelona, España 1994.
- Enciclopedia LIFE en español, Colección de la Naturaleza: Evolución.
- Los grandes Científicos. Icarito
- Fuente de Internet: [www.google.com](http://www.google.com)