



FICHA DE APLICACIÓN DOMICILIARIA N° 13

Título de la unidad: "VIVENCIAMOS EL ESPÍRITU MARISTA"

¿DE DÓNDE VENIMOS?

ÁREA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA	NIVEL: SECUNDARIA	GRADO Y SECCIÓN: 3° A-B-C-D
DOCENTE: Nilda Marcela Vizcarra Mallea	Jaime Mamani Llerena	
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
"Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo"	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo	Explica científicamente las teorías evolutivas que explican el origen y la evolución de las especies.

## ¿CUÁLES SON LAS TEORÍAS EVOLUCIONISTAS?

Presenta tres evidencias básicas para la existencia de un Creador: el perfecto equilibrio del Universo (teleología), la existencia de estructuras irreductiblemente complejas en los seres vivos, que tenían que funcionar perfectamente desde que fueron creadas, de lo contrario, no hubiesen subsistido hasta hoy, y la información compleja almacenada en el material genético, que solamente un ser inteligente podría organizar.

### EL CREACIONISMO

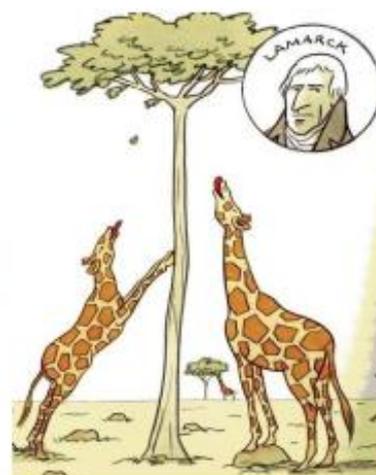


## PRIMERA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN: LAMARCK

El Lamarckismo es el término usado para referirse a la teoría de la evolución formulada por Lamarck. En 1809 en su libro Filosofía zoológica propuso que las formas de vida no habían sido creadas ni permanecían inmutables, como se aceptaba en su tiempo, sino que habían evolucionado desde formas de vida más simples.

Las circunstancias crean la necesidad, esa necesidad crea los hábitos, los hábitos producen las modificaciones como resultado del uso o desuso de determinado órgano y los medios de la Naturaleza se encargan de fijar esas modificaciones.

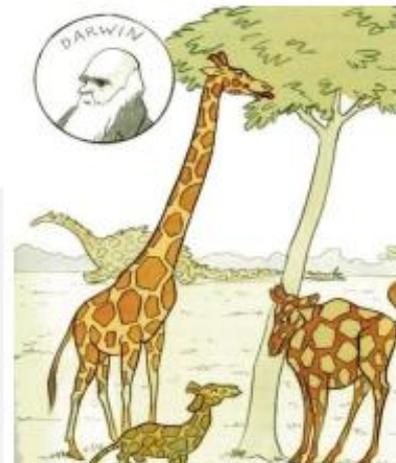
Para Lamarck, la adaptación de los organismos al ambiente en el que viven es fundamental para su evolución. "Esta interferencia, que se produce constantemente entre las facultades mismas de lo viviente y las circunstancias exteriores, deriva de lo que Lamarck considera una de las propiedades más indiscutibles de los seres: la adaptación a sus condiciones de vida, la concordancia entre el organismo y su entorno". Lamarck entiende que ese ambiente comprende todas las circunstancias a las que los organismos se encuentren expuestos.





# LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN DE DARWIN Y WALLACE

Charles Darwin, después de realizar una expedición científica de cinco años de duración por todo el mundo, y de observar minuciosamente la flora y fauna de los lugares que visitó, elaboró una teoría sobre el origen de las especies y su evolución, la teoría de la selección natural. Alfred Russel Wallace, de modo independiente, llegó a las mismas conclusiones que Darwin. Aunque la fama se la ha llevado Darwin, ambos presentaron conjuntamente sus conclusiones a la Sociedad Linneana de Londres, el 1 de julio de 1858. La teoría de la evolución de las especies por selección natural o darwinismo puede resumirse en estos puntos:



## EXISTENCIA DE VARIABILIDAD HEREDABLE

Los individuos de una misma especie tienen pequeñas diferencias o variaciones entre ellos, como la coloración, el tamaño, habilidad para obtener alimento, etc. Estas características se pueden transmitir a la descendencia. La selección natural actúa sobre esta variabilidad de los individuos de una población.

## DESCENDENCIA CON MODIFICACIÓN

Los individuos descendientes no son iguales que los progenitores, puesto que heredan las características de ambos progenitores y los descendientes son distintos a ellos.

## LA ESPECIE CAMBIA

Si las condiciones del medio se mantienen, las variaciones favorables serán cada vez más abundantes, ya que se transmiten de generación en generación. Las variaciones menos favorables tendrán menos éxito reproductivo y será más difícil que tengan descendencia, por tanto, esa variación irá desapareciendo. De este modo, la especie cambia de forma continua y gradual.

## REPRODUCCIÓN DIFERENCIAL

Los organismos tienen a reproducirse teniendo el mayor número de descendientes posible, según los recursos del medio. Se establece una lucha por la supervivencia, compitiendo con los individuos de la misma población por los recursos. Aquellos organismos que tengan caracteres más ventajosos podrán sobrevivir mejor y tener más probabilidad de que estos caracteres se transmitan a su descendencia. Por tanto, algunos organismos tienen más éxito que otros. Los individuos con caracteres menos favorables para un determinado ambiente tendrán más dificultades para vivir y tener descendencia.

### Subniveles de Energía (l)

Cada nivel de energía está formado por uno o más subniveles, debido a que los electrones que se encuentran en el mismo nivel se diferencian en una pequeña cantidad de energía. Los subniveles son 4:

- Representación Literal: s - p - d - f
- Representación Cuántica: 0 - 1 - 2 - 3

Cada subnivel tiene una cantidad máxima de electrones que está dado por la fórmula  $2(2l + 1)$

- s - 0 =  $2(2 * 0 + 1) = 2 e^-$
- p - 1 =  $2(2 * 1 + 1) = 6 e^-$
- d - 2 =  $2(2 * 2 + 1) = 10 e^-$
- f - 3 =  $2(2 * 3 + 1) = 14 e^-$

APRENDIENDO  
SOBRE EL  
ÁTOMO



# ACTIVIDADES

Después de leer el texto y el video de Aprendo en Casa,

Enlace: <https://aprendoencasa.pe/#/radio-y-tv>

<https://es.khanacademy.org/science/biology/her/evolution-and-natural-selection/a/darwin-evolution-natural-selection>

**Explica:**

A tus compañeros, amigos o familiares cómo evolucionó la jirafa, el animal más alto del mundo. Incluye en tu explicación la heredabilidad de los caracteres planteada por Lamarck y la selección natural planteada por Darwin. Asimismo, realiza una comparación entre ambas teorías evolutivas.

**Después de ver el video proyecto Genográfico de National Geographic responde:** Enlace:

[https://www.youtube.com/watch?v=16u\\_KwTx6OQ](https://www.youtube.com/watch?v=16u_KwTx6OQ)

¿Podremos relacionar el origen de todos los hombres a un solo hombre?

¿Realiza la configuración electrónica por subniveles, de 10 elementos químicos que conozcas?

Practicamos y explicamos el porqué del lavado de manos y mantener el distanciamiento social y otras prácticas complementarias.