

Secuencia didáctica digitalizada.

Biología, quinto año de secundaria.

Taxonomías de Bloom digital: RECORDAR, COMPRENDER, APLICAR, ANALIZAR Y **EVALUAR**.

Unidad n° 1: La evolución humana.

Unidad n°2: El origen de las especies.

Unidad n°3: Bases genéticas del cambio evolutivo.

ACTIVIDADES UNIDAD N°1: La evolución humana.

Actividad correspondiente a Taxonomía de Bloom digital 5 "evaluar".

- 1) Escuchar el siguiente clip de audio "La teoría de la evolución de Darwin se considera, con justicia, como el mayor principio unificador de la biología". Y **explicar** en el cuadro de abajo con tus palabras lo que para vos significa dicha afirmación.

Objetivos: (Conocer el criterio del alumno acerca de la teoría de la evolución de Darwin)

- 2) **Trazar** los postulados de la evolucion humana y **Evaluar** correctamente a quien pertenece la teoría.

Lamarck.

Propone que la evolucion es gradual, es decir, los cambios que se producen son generalmente pequeños. Estos se fijan o eliminan por selección natural, dando lugar a la evolucion.

Darwin.

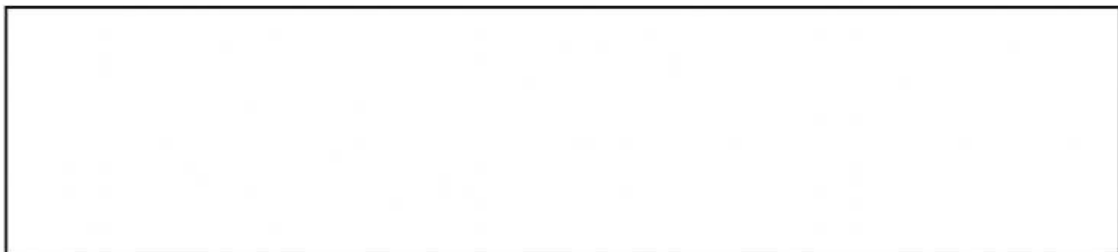
En 1809 propuso en su filosofía zoológica que durante la vida, los individuos desarrollaban las características que más necesitaban y que por lo tanto iban a usar, mientras que las que usaban poco se atrofiaban paulatinamente.

Neodarwinismo.

En 1859 publicó el libro "El origen de las especies" en el que expuso lo que serían las bases de la teoría de la evolucion por selección natural. Los cambios en los seres vivos se producen al azar. Si son perjudiciales se extinguirán de la población si son beneficiosos serán seleccionados.

Objetivos: (Conocer los distintos postulados sobre la teoría de la evolucion del hombre)

- 3) **Esquematizar** cinco fuentes de evidencia científica sobre la evolucion humana. Plasmarlo en un mapa mental con la App POPPLET mapa mental.



Objetivos: (Poner en conocimiento la evolucion de la especie humana a lo largo de los años)

ACTIVIDADES UNIDAD N° 2: El origen de las especies.

Actividad correspondiente a Taxonomía de Bloom digital 5 "evaluar".

1) **Seleccionar** las afirmaciones que crean verdaderas y marcar, justificar las falsas.

Los peces sin mandíbula aparecen muchísimos años después que los vertebrados en el registro fósil. ☐

Organismos de distintos grupos (animales, vegetales, hongos, bacterias) comparten los mismos genes. Esto es evidencia de la ancestría común. ☐

La distribución geográfica de distintas especies puede ser explicada en términos de eventos geológicos ej.: la separación de los continentes ☐

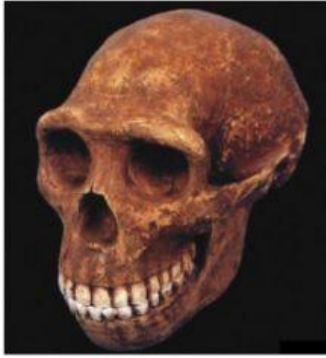
Los diferentes estudios de filogenética y comparativos revelan ancestría común entre las especies. ☐

La biología evolutiva no hace importantes contribuciones a otras disciplinas biológicas por ej.: las distintas preocupaciones sociales como medicina, agricultura, etc. ☐

Objetivos: (Reconocer los distintos grupos animales, vegetales, y distribución geográfica de los mismos y la biología en términos evolutivos)

- 2) **Deducir** la evolución de los cráneos humanos, y arrastrar y soltar las imágenes en el recuadro que corresponda.





HOMONEANDERTHALENSIS

AUSTRALOPITHECUS

HOMOERECTUS

HOMOSAPIENS SAPIENS

HOMOHABILIS

Objetivos: (Conocer los diferentes cráneos en la etapa evolutiva del hombre)

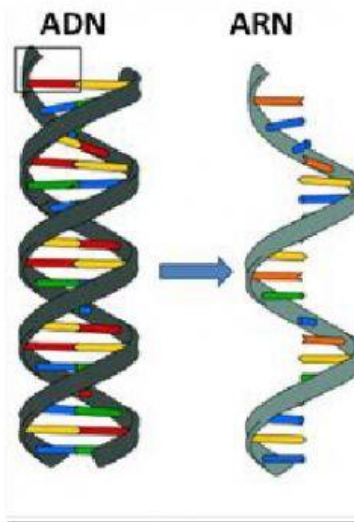
- 3) Descargar la Aplicación de laboratorio Human Evolution Clicker Game: Rise Of Mankind y **demostrar** en una pequeña síntesis ¿Qué rol tuvieron las plantas en la evolución de los océanos y las criaturas marinas? Realizar a partir de un clic de audio.

Objetivos: (Reconocer la importancia que tuvieron las algas marinas en la evolución de los océanos)

ACTIVIDADES UNIDAD N°3: Bases genéticas del cambio evolutivo.

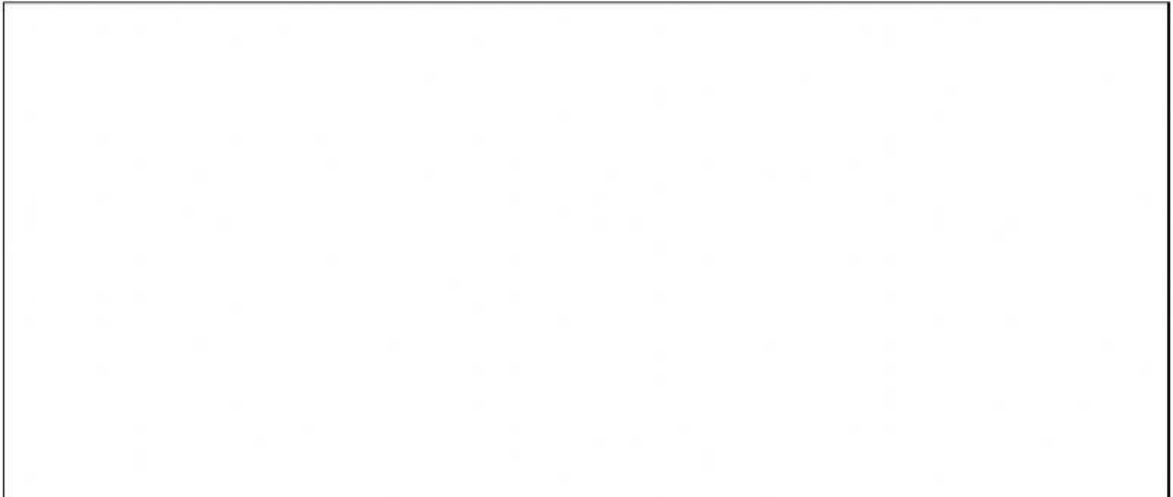
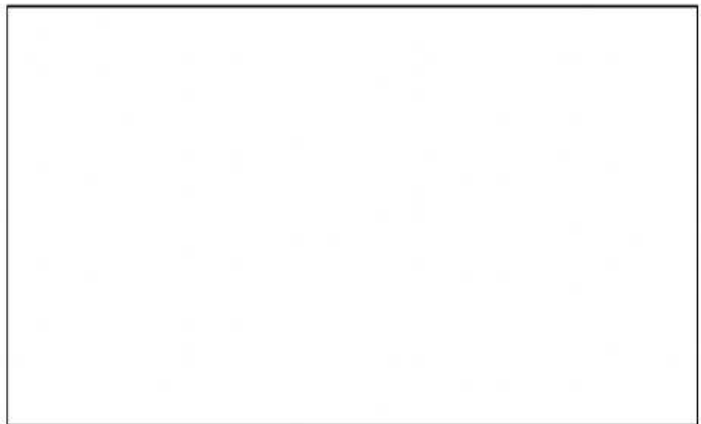
Actividad correspondiente a Taxonomía de Bloom 5 "evaluar".

- 1) Descargar la Aplicación 3D ADN evolution y a continuación observar y **analizar** la siguiente imagen
¿Qué conclusión puedes extraer de la misma? ¿Cuáles son las diferencias entre ADN Y ARN?



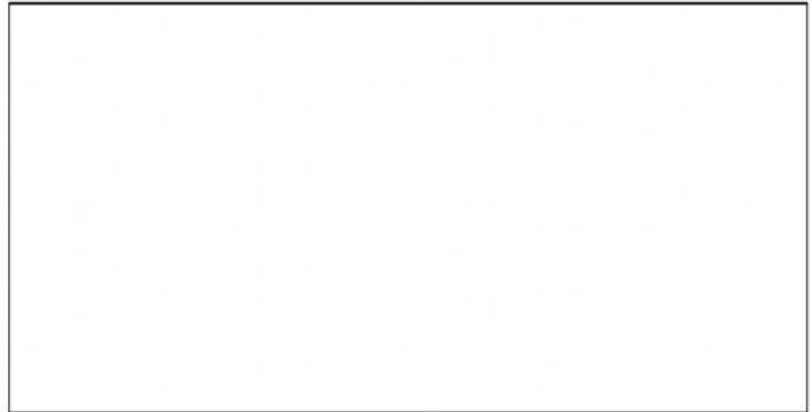
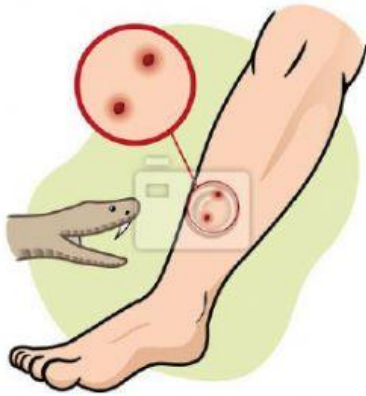
Objetivos: (Comprender y reconocer las distintas diferencias entre el ADN Y ARN)

- 2) Descargar la Aplicación "BIOLOGIA" y explicar el siguiente fenómeno del perro con ojos de distinto color; **Distinguir** y tener en cuenta en la explicación los puntos como por ejemplo ADN, ARN, bases nitrogenadas, y cadena de nucleótidos.



Objetivos: (Reconocer las leyes de la herencia)

- 3) Dos chicos se encontraban de excursión en las sierras cordobesas. Mientras caminaban y disfrutaban del paisaje y la naturaleza uno de ellos escucha un ruido de cascabel e inmediatamente se da cuenta que había pisado algo extraño. Miro para el suelo levantando el pie y pudo sentir un fuerte ardor en la zona de la pantorrilla. Estaban bajo un escenario que nadie quería estar, pasaron los minutos y la zona afectada fue tornando distintos colores. Si pronto no venía un media esta iba a tender a estar con un color oscuro. Bajo tu criterio **deducir** porque la zona afectada fue variando de color. **Evaluar** ¿Qué tratamiento debía recibir el paciente para que esta picadura no sea mortal para su vida?



Objetivos: (Evaluar el seguimiento que tuvo el alumno en las actividades planteadas)