



Tomado de: De Erice Zúñiga, Elena V. y Jesús A. González Mandujano, *Biología, 2ª*, México, Mc Graw Hill/Interamericana Editores, 2012.

I Texto



La gran variedad de conocimientos tenidos por la [biología](#) y la diversidad de sus [objetos de estudio](#), han obligado la división de esta [ciencia](#) en varias [ramas](#), las cuales permiten que a los investigadores enfocarse en determinados aspectos de los seres vivos y organizar de manera más eficiente la información obtenida.

Ramas de la Biología

Rama de la biología	campo de estudio
Zoología	Estudia los animales , sus funciones vitales y sus formas de vida.
Botánica	Estudia las plantas y sus interacciones tanto con otros vegetales , como con animales.
Micología	Estudia los hongos, su interacción con otros seres vivos y con el medio ambiente
Paleontología	Estudia los seres vivos que existieron en épocas remotas a partir de los fósiles .
Ecología	Estudia la interacción entre los organismos y el medio ambiente que los rodea.
Taxonomía	Estudia las clasificaciones y nomenclaturas de los seres vivos con base en caracteres comunes.

<u>Sistemática</u>	Estudia la <u>biodiversidad</u> con base a las relaciones jerárquicas de los <u>linajes</u> de los seres vivos.
<u>Embriología</u>	Estudia la formación y el desarrollo de los organismos a partir el embrión.
<u>Fisiología</u>	Estudia los procesos y las funciones de los seres vivos y de cada una de las partes, <u>órganos</u> y tejidos del cuerpo.
<u>Citología</u>	Estudia la <u>célula</u> : estructura, comportamiento, desarrollo, <u>reproducción</u> y <u>función</u> .
<u>Microbiología</u>	Estudia los organismos que ocasionan <u>enfermedades</u> a otros seres vivos.
<u>Genética</u>	Estudia los procesos relacionados con la <u>herencia</u> transmisión de <u>genes</u> y las variaciones producidas por éstos.
<u>Anatomía</u>	Estudia el número, la estructura, la situación y las diferentes partes (órganos y <u>sistemas</u>) de los organismos.
<u>Histología</u>	Estudia los tejidos celulares de hongos como vegetales y animales.
<u>Etología</u>	Estudia el comportamiento y el carácter de los organismos en su entorno natural.
<u>Evolución</u>	Estudia los cambios y <u>adaptaciones</u> que las poblaciones han presentado a lo largo del tiempo y cómo ha dado lugar a <u>extinciones</u> y nuevas <u>especies</u> .

Las ramas de la biología guardan una estrecha relación entre sí ya que es necesario el conocimiento de las otras para poder proporcionar una explicación integral de todo fenómeno biológico.

II Actividades



Trabajo individual



Trabajo en equipos de seis personas



Realimentación en plenaria



Realimentación de la profesora



1.  **Lee** con atención el texto
2. A partir de la lectura anterior, **elabora** una síntesis  (producto 1)
3. **Localiza** las palabras subrayadas 
4. **Busca** en el diccionario, los significados de todas las palabras subrayadas  (producto 2)
5. **Identifica** y **señala** los elementos morfológicos que conforman dichos términos  (producto 3) 
6. De las palabras anteriores,  **elabora** la definición etimológica, **utiliza** el vocabulario anexo (producto 4) 
7. **Elabora** una lista con los términos de procedencia griega, otra con los de procedencia latina y otra con los híbridos, si los hay en el texto  (producto 5) 
8. **Relaciona** la definición etimológica con la del diccionario  (producto 6) 

9.  **Completa** las expresiones siguientes, a partir de la observación de la morfología de las palabras y el análisis etimológico: (producto 7) 

a) Las palabras *Zoología*, *Micología*, *Paleontología*, *Ecología*, *Embriología*, *Fisiología*, *Microbiología*, *Histología* y *Etología* tienen como elemento común _____ que significa _____

b) *Botánica*, *Sistemática*, y *Genética*, por su parte, tienen una partícula en común _____ ¿qué significado tiene? _____

c) El elemento común de los términos del inciso a es _____, en tanto que el término común de los términos del inciso "b" es _____, ¿en qué radica la diferencia de los significados de dichos elementos? _____

d) La raíz de *Anatomía* en griego se escribe _____ y significa _____, anota cinco palabras que contengan ésta raíz y explica su significado

palabra	significado
1	
2	
3	
4	
5	

e) Menciona las ramas de la Biología que no estudian al ser humano

f) Desarrolla la familia de palabras de "gen", anota cinco vocablos que contengan dicha raíz cuyo significado es _____

10. **Completa**  las frases a partir de la reflexión sobre los significados de los siguientes términos:

a) Se denomina “**fósil**” al estudiante que, después de varios ciclos, no consigue aprobar la totalidad de las materias del nivel que cursa; explica encuentras la relación que guarda con la etimología de la palabra _____

b) ¿Qué sentido tiene en este contexto el significado de la palabra **linaje**?

c) A partir de la etimología, un **animal** es aquél que _____

d) La condición principal de los **enfermos** según su etimología es

e) ¿Qué tienen algo en común la **Etología** y la **Ética**?

f) Explica por qué se denominan a estas disciplinas de estudio “**ramas**” de la Biología _____

g) Menciona otros sentidos de la palabra **evolución** _____

Vocabulario

Griego

<i>griego</i>	<i>significado</i>
βίος, βίου	vida
λόγος, λόγου	tratado, estudio, explicación
-ία	acción, estado, cualidad
ζῶον, ζώου	animal, ser viviente
βοτάνη, βοτάνης	hierba, planta
-ική	ciencia de, arte de, relativo a
μύκης, μύκου	hongos
παλαίος, παλαίια, παλαίον	antiguo
ὄν, ὄντος	el ser, el que es
οἶκος, ου	casa
ὄργανον, ου	instrumento, herramienta, útil
-ισμός	tendencia, condición, sistema, doctrina
τάξις, -εως	orden, disposición,
νόμος, ου	norma, regla, ley, uso, costumbre
χαράσσω	grabar, afilar
-τηρ	que hace, que ejecuta, que realiza
σύν-	con, al mismo tiempo que
ἵστημι	poner, colocar
ἔμβρυον, ἔμβρυου	feto, embrión, recién nacido
φύσις, φύσεως	naturaleza
κύτος, κύτους	cesto, cavidad, célula
μικρός, μικρά, μικρόν	pequeño
γένος, γένεος	nacimiento, origen, raza
ἄ-, ἄν-	negación, privación
τομή, τομής	corte, sección
ἵστός, ἵστοῦ	tejido, tela
ἥθος, ἥθους	costumbre

Latino

<i>latín</i>	<i>significado</i>
scio, scire, citum	saber, conocer, comprender
anima, animae	aliento vital, alma, espíritu
-alis > -al -aris > -ar	relativo a, natural de (gentilicio)
vegeto, vegetare, vegetatum	animar, vivificar
fodio, fodere, fossum	cavar, labrar, extraer
-ilis > -il	capaz de, fácil de
nomen, nominis	nombre
calo, calare, calatum	llamar, convocar
-ura	que es, que está a cargo
línea, ae	hilo, línea
-aje	resultado de acción
cella, cellae	celda, hueco, bodega
-ellus, a, um -ulus, a, um > -ula	diminutivo
re-	repetición
produco, producere, productum	procrear, producir, conducir
-tio, -tionis > -ción	acción, proceso, estado
fungor, fungi, functus sum	cumplir, desempeñar, ejecutar
in-	negación
firmus, firma, firmum	fuerte, firme, sólido, consistente
-itas > -dad	cualidad
haereo, harere, haesum	unido, pegado
-antia > -ancia -entia > -encia	cualidad, acción
genus, generis	origen, generación, raza, familia
ad-	hacia, junto a
qpto, aptare, aptatum	ajustar, acomodar, preparar
-tio, -tionis > -ción	acción, proceso, estado
ex-	fuera de, desde, por
stinguo, stinguere,	apagar, hacer desaparecer
species, speciei	vista, mirada, aspecto

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA, Plantel 9, "Pedro de Alba"
 Asignatura: Etimologías grecolatinas del español clave 1505
 Instrumento: **Portafolios de evidencias**
 Tema: Unidad 5. EL LENGUAJE DE LAS CIENCIAS, etimologías contextualizadas del texto *Ciencias Auxiliares de la Biología*
 Profesora: Aída Ostría Baltazar
 Equipo: _____ grupo: _____

Producto 1, Síntesis

	poco 0.2	regular 0.3	completamente 0.5	Total sobre 1.0
1. Incluyó todos los elementos del texto				
2. Hay secuencia sintética y lógica				

Observaciones:

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA, Plantel 9, "Pedro de Alba"
 Asignatura: Etimologías grecolatinas del español clave 1505
 Instrumento: **Portafolios de evidencias**
 Tema: Unidad 5. EL LENGUAJE DE LAS CIENCIAS, etimologías contextualizadas del texto *Ciencias Auxiliares de la Biología*
 Profesora: Aída Ostría Baltazar
 Equipo: _____ grupo: _____

Producto 2, Significado de palabras subrayadas

	poco 0.2	regular 0.3	completamente 0.5	Total sobre 1.5
1. Las palabras subrayadas coinciden con las palabras señaladas				
2. Los significados se refieren al contexto de uso				
3. Utilizó la fuente adecuada				

-
 Observaciones:

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA, Plantel 9, "Pedro de Alba"
 Asignatura: Etimologías grecolatinas del español clave 1505
 Instrumento: **Portafolios de evidencias**
 Tema: Unidad 5. EL LENGUAJE DE LAS CIENCIAS, etimologías contextualizadas del texto *Ciencias Auxiliares de la Biología*
 Profesora: Aída Ostría Baltazar
 Equipo: _____ grupo: _____

Producto 3, Elementos morfológicos de las palabras

	poco 0.2	regular 0.3	completamente 0.5	Total sobre 1.5
1. Identifico con claridad los elementos morfológicos				
2. Otorgó la función correspondiente a cada uno				
3. Analizo todos los términos señalados				

-
 Observaciones: _____

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA, Plantel 9, "Pedro de Alba"
 Asignatura: Etimologías grecolatinas del español clave 1505
 Instrumento: **Portafolios de evidencias**
 Tema: Unidad 5. EL LENGUAJE DE LAS CIENCIAS, etimologías contextualizadas del texto *Ciencias Auxiliares de la Biología*
 Profesora: Aída Ostría Baltazar
 Equipo: _____ grupo: _____

Producto 4, Análisis y etimológico

	poco 03	regular 05	completamente 10	Total sobre 4.0
1. Identificó, desglosó los elementos adecuadamente				
2. Anotó su significado				
3. Refleja un manejo del vocabulario				
4. Elaboro una definición lógica				

-
 Observaciones: _____

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA, Plantel 9, "Pedro de Alba"
 Asignatura: Etimologías grecolatinas del español clave 1505
 Instrumento: **Portafolios de evidencias**
 Tema: Unidad 5. EL LENGUAJE DE LAS CIENCIAS, etimologías contextualizadas del texto *Ciencias Auxiliares de la Biología*
 Profesora: Aída Ostría Baltazar
 Equipo: _____ grupo: _____

Producto 5, Listas de palabras según su procedencia

	poco 0.2	regular 0.3	completamente 0.5	Total sobre 1.5
1. Elaboró tres listas (griego, latín e híbridos)				
2. Identificó claramente la procedencia de los términos				
3. Incluyó todas las palabras señaladas				

-
 Observaciones: _____

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA, Plantel 9, "Pedro de Alba"
 Asignatura: Etimologías grecolatinas del español clave 1505
 Instrumento: **Portafolios de evidencias**
 Tema: Unidad 5. EL LENGUAJE DE LAS CIENCIAS, etimologías contextualizadas del texto *Ciencias Auxiliares de la Biología*
 Profesora: Aída Ostría Baltazar
 Equipo: _____ grupo: _____

Producto 6, Relación entre la definición etimológica y la del diccionario

	poco 0.2	regular 0.5	completamente 1.0	Total sobre 3.0
1. Identificó analogías				
2. Identificó diferencias				
3. las relacionó con el contexto				

-
 Observaciones: _____

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA, Plantel 9, "Pedro de Alba"
 Asignatura: Etimologías grecolatinas del español clave 1505
 Instrumento: **Portafolios de evidencias**
 Tema: Unidad 5. EL LENGUAJE DE LAS CIENCIAS, etimologías contextualizadas del texto *Ciencias Auxiliares de la Biología*
 Profesora: Aída Ostria Baltazar
 Equipo: _____ grupo: _____

Producto 7, Resolución del cuestionario

	poco 0.2	regular 0.3	completamente 0.5	Total sobre 1.5
1. Respondió todos los incisos de manera lógica				
2. Refleja comprensión etimológica				
3. Refleja comprensión semántica				

-
 Observaciones: _____

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA, Plantel 9, "Pedro de Alba"
 Asignatura: Etimologías grecolatinas del español clave 1505
 Instrumento: **Portafolios de evidencias**
 Tema: Unidad 5. EL LENGUAJE DE LAS CIENCIAS, etimologías contextualizadas del texto *Ciencias Auxiliares de la Biología*
 Profesora: Aída Ostria Baltazar
 Equipo: _____ grupo: _____

Producto 8, Lectura de comprobación con sustitución de términos

	poco 0.1	regular 0.3	completamente 05	Total sobre 1.0
1. Sustituyó todos los términos señalados por la definición etimológica				
2. Hay coherencia				

-
Observaciones: _____

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA, Plantel 9, "Pedro de Alba"
Asignatura: Etimologías grecolatinas del español clave 1505
Instrumento: **Portafolios de evidencias**
Tema: Unidad 5. EL LENGUAJE DE LAS CIENCIAS, etimologías contextualizadas del texto *Ciencias Auxiliares de la Biología*
Profesora: Aída Ostría Baltazar
Equipo: _____ grupo: _____

Producto 9, Comprensión posterior al trabajo etimológico

	poco 0.2	regular 0.5	completamente 10	Total sobre 30
1. Maneja con soltura el léxico analizado				
2. Relaciona los conceptos con el contexto				
3. El trabajo etimológico se refleja como base de la ortografía				

-
Observaciones: _____

Producto 10, Conclusiones

	poco 0.2	regular 0.5	completamente 10	Total sobre 2.0
1. Refleja la comprensión cabal del texto				
2. Las conclusiones tienen como base el trabajo realizado				

-
Observaciones: _____

Propuesta de evaluación:

- la suma de los 10 productos se promediará al 50%, más
- la integración del portafolios 50%