

## BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4ºESO

### PRIMER TRIMESTRE

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO				
<b>1. La célula unidad de vida</b>	<b>1. La evolución de la vida</b>	La célula. Estructura básica. Tipos	1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.	Foro de debate Videoconferencias explicativas Vídeos explicativos Resúmenes y esquemas de contenidos Análisis de textos científicos Actividades de refuerzo Actividades de aplicación				
		El núcleo Mitosis y Meiosis: características básicas	2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta					
		El ADN y sus estados. Los cromosomas	4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.					
	<b>4. Proyecto de investigación</b>	La división celular	3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.					
			1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.					
			2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.					
3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.								
		4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.						
		5. Saber exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado						
<b>TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA</b>	Septiembre-Octubre	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>ITEMS</b>	<b>NADA</b>	<b>POCO</b>	<b>BASTANTE</b>	<b>MUCHO</b>	
			El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	1	2	3	4	
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1	2	3	4	
		El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1	2	3	4		

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO			
2. La información genética	1. La evolución de la vida	Los ácidos nucleicos	5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.	Foro de debate Videoconferencias explicativas Vídeos explicativos Resúmenes y esquemas de contenidos Análisis y reflexión cinematográfica Actividades de refuerzo Actividades de aplicación			
		Replicación del ADN	6. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.				
		Expresión del mensaje genético	7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.				
		Cambios en el ADN	8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.				
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA	Noviembre-Diciembre	INDICADORES DE LOGRO	ITEMS	NADA	POCO	BASTANTE	MUCHO
			El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	1	2	3	4
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1	2	3	4
			El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1	2	3	4

## SEGUNDO TRIMESTRE

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO			
3. La herencia y transmisión de los caracteres	1. La evolución de la vida	Las leyes de Mendel	9. Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos.	Foro de debate Videoconferencias explicativas Vídeos explicativos Resúmenes y esquemas de contenidos Simulación de trabajo genético Actividades de refuerzo Actividades de aplicación			
		Variaciones de las leyes de Mendel	10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.				
		Enfermedades genéticas	11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.				
	4. Proyecto de investigación	Prácticas de herencia	1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.				
			3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.				
4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.							
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA	Enero	INDICADORES DE LOGRO	<b>ITEMS</b>	<b>NADA</b>	<b>POCO</b>	<b>BASTANTE</b>	<b>MUCHO</b>
			El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	1	2	3	4
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1	2	3	4
			El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1	2	3	4

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO			
4. Origen y evolución de los seres vivos	1. La evolución de la vida	Teorías de la evolución	16. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.	<p style="text-align: center;">           Foro de debate            Videoconferencias explicativas            Vídeos explicativos            Resúmenes y esquemas de contenidos            Estudio sobre la hominización            Actividades de refuerzo            Actividades de aplicación         </p>			
		Funcionamiento de la evolución	17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo.				
			18. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.				
	La evolución del ser humano	19. Describir la hominización.					
	4. Proyecto de investigación	Análisis de la evolución humana	1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.				
			2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.				
3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.							
4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.							
		5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.					
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA	Febrero	INDICADORES DE LOGRO	<b>ITEMS</b>	<b>NADA</b>	<b>POCO</b>	<b>BASTANTE</b>	<b>MUCHO</b>
			El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	1	2	3	4
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1	2	3	4
			El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1	2	3	4

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO			
5. Estructura y dinámica terrestre	2. La dinámica de la Tierra	Estructura interna de la Tierra	6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	<p style="text-align: center;">           Foro de debate            Videoconferencias explicativas            Vídeos explicativos            Resúmenes y esquemas de contenidos            Actividades de refuerzo            Actividades de aplicación         </p>			
		Teoría de la tectónica de placas	7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.				
			8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.				
			9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas.				
		Formación de orógenos	10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.				
		Origen y consecuencias de los movimientos tectónicos	11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.				
12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.							
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA	Marzo	INDICADORES DE LOGRO	<b>ITEMS</b>	<b>NADA</b>	<b>POCO</b>	<b>BASTANTE</b>	<b>MUCHO</b>
			El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	1	2	3	4
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1	2	3	4
			El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1	2	3	4

### TERCER TRIMESTRE

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO			
6. La historia de la Tierra	2. La dinámica de la Tierra	Concepto de la Tierra como entidad cambiante	1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.	Foro de debate Videoconferencias explicativas Vídeos explicativos Resúmenes y esquemas de contenidos Análisis de cortes geológicos sencillos Actividades de refuerzo Actividades de aplicación			
		Evolución del planeta: cronología	2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.				
			4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra.				
		Los fósiles guía y su importancia	5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.				
		Análisis de cortes geológicos	3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.				
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA	Mayo	INDICADORES DE LOGRO	<b>ITEMS</b>	<b>NADA</b>	<b>POCO</b>	<b>BASTANTE</b>	<b>MUCHO</b>
			El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	1	2	3	4
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1	2	3	4
			El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1	2	3	4

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO
7. Estructura y dinámica de los ecosistemas	3. Ecología y medio ambiente	Los ecosistemas. Componentes básicos	1. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.	<p style="text-align: center;">           Foro de debate            Videoconferencias explicativas            Vídeos explicativos            Resúmenes y esquemas de contenidos            Simulación de estudio de un ecosistema            Actividades de refuerzo            Actividades de aplicación         </p>
			2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia.	
			3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.	
			4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas..	
		Adaptaciones de los seres vivos	5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos.	
		La energía en los ecosistemas. Evolución de un ecosistema	6. Expresar como se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano.	
		Efectos del ser humano en los ecosistemas	7. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible.	
			8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.	
			9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos.	
			10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.	
			11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables	
		Ecosistemas importantes de Andalucía	12. Reconocer y valorar los principales recursos naturales de Andalucía.	
4. Proyecto de investigación	Análisis de un ecosistema	1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.		

			2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.				
			3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.				
			4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.				
			5. Saber exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado				
			<b>ITEMS</b>	<b>NADA</b>	<b>POCO</b>	<b>BASTANTE</b>	<b>MUCHO</b>
<b>TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA</b>	Junio	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	1	2	3	4
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1	2	3	4
			El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1	2	3	4