

**INFORME DE PROGRAMACIÓN (UDI)**

**Año académico:** 2019/2020

**Curso:** 4º de E.S.O.

**Título:** La célula, unidad de vida.

**Justificación:** Esta unidad 4 está incluida en el bloque 1, La evolución de la vida. Este bloque curricular contiene las cuatro unidades didácticas que se impartirán en el segundo trimestre. Con esta unidad se inician los contenidos relacionados con los seres vivos. Para enfocar el estudio de la célula, en primer lugar, se presentan los niveles de organización de los seres vivos, así como los métodos para su estudio y una reseña de la historia de la teoría celular. El grueso de la unidad es el análisis de la estructura celular y del ADN. Se concluye con la mitosis y la meiosis, que sienta las bases para el estudio de la genética en la siguiente unidad.

**CONCRECIÓN CURRICULAR**

**Biología y Geología (Esp)**

<b>OBJETIVOS DIDÁCTICOS</b>
<p>Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.</p> <p>Comprender las diferencias entre la mitosis y la meiosis.</p> <p>Comprender la necesidad de la meiosis en la reproducción sexual.</p>
<b>CONTENIDOS</b>
<p>BYG (Esp)- Bloque 1.1 La célula.</p> <p>BYG (Esp)- Bloque 1.2 Ciclo celular.</p> <p>BYG (Esp)- Bloque 1.3 Los ácidos nucleicos.</p>
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>BYG (Esp)1.1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.</p> <p>BYG (Esp)1.2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.</p> <p>BYG (Esp)1.3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.</p> <p>BYG (Esp)1.4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.</p> <p>BYG (Esp)1.5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.</p> <p>BYG (Esp)4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.</p> <p>BYG (Esp)4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.</p> <p>BYG (Esp)4.5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.</p>
<b>COMPETENCIAS</b>
<p>Aprender a aprender</p> <p>Competencia digital</p> <p>Competencia en comunicación lingüística</p> <p>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología</p> <p>Competencias sociales y cívicas</p> <p>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor</p>

**TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA**

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód. Centro: 41701778

Fecha de generación: 13/03/2020 20:09:54



**Tarea:** La célula, estructura y tipos. División celular

<b>ACTIVIDAD:</b> La célula.			
Conocer la célula, su estructura, tipos de células así como las diferencias entre ellos, los procesos de división celular y la importancia de estos en la célula, el organismo y la especie.			
<b>EJERCICIOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Debate sobre los contenidos de la unidad para detectar los conocimientos previos del alumnado.</li> <li>- Visionado en la pizarra digital de imágenes de distintos tipos de células.</li> <li>- Exposición de los contenidos de la unidad por parte del docente y a través de preguntas al alumnado.</li> <li>- Los alumnos realizarán un cuadro comparativo entre las células procariotas y las eucariotas y entre las células animales y vegetales.</li> <li>- Dibujar una célula procariota, una eucariota animal y otra vegetal, para familiarizarse con sus estructuras.</li> <li>- Práctica de laboratorio de observación de células de la mucosa bucal.</li> <li>- Ver imágenes de ADN sobre sus niveles estructurales.</li> <li>- Buscar información en pequeños grupos sobre los cromosomas: forma, función y número en las células humanas.</li> <li>- Imágenes animadas sobre la mitosis y la meiosis.</li> <li>- Con la participación del grupo-clase, se realizará una relación en la pizarra de las diferencias entre mitosis y meiosis.</li> <li>- Trabajar los contenidos a través de actividades del libro de texto.</li> <li>- Resolución de actividades y de dudas.</li> <li>- Prueba escrita.</li> </ul>			
<b>METODOLOGÍA</b>			
Activa, reflexiva, motivadora, lógica, cooperativa e integradora.			
<b>TEMPORALIZACIÓN</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>PROCESOS COGNITIVOS</b>	<b>ESCENARIOS</b>
8 sesiones.	Libro de texto, cuaderno de clase, pizarra digital, ordenadores o móviles, materiales de laboratorio y prueba escrita.	Analítico Creativo Crítico Lógico Práctico Reflexivo	El aula y el laboratorio.
<b>ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD</b>			
Los alumnos harán resúmenes de los contenidos que serán corregidos por el docente y sobre ellos realizarán la prueba escrita.			

**VALORACIÓN DE LO APRENDIDO**

**Biología y Geología (Esp)**

**Tarea:** La célula, estructura y tipos. División celular

<b>CRITERIOS</b>	BYG (Esp)1.1 - Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.
<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>	
<b>ESCALA DE OBSERVACIÓN</b>	
Nivel 1	Reconoce las células procariotas y las células eucariotas y diferencia las células animales de las vegetales.
Nivel 2	Diferencia las células procariotas y eucariotas pero no diferencia las animales de las vegetales.
Nivel 3	Apenas reconoce los tipos de células y no diferencia las animales de las vegetales.

<b>CRITERIOS</b>	BYG (Esp)1.3 - Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.
<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>	Cuaderno de clase, Pruebas escritas, Escala de observación, Trabajos en grupo, Actividades de clase
<b>ESCALA DE OBSERVACIÓN</b>	
Nivel 1	Diferencia la cromatina de los cromosomas y conoce la función de cada uno.
Nivel 2	Reconoce ligeramente la cromatina y los cromosomas y apenas entiende la función de cada uno.
Nivel 3	No reconoce la cromatina ni los cromosomas ni la función de cada uno.

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód. Centro: 41701778

Fecha de generación: 13/03/2020 20:09:54



<b>CRITERIOS</b>	BYG (Esp)1.4 - Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.
<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>	Cuaderno de clase, Pruebas escritas, Rúbrica, Actividades de clase, Exámenes, Trabajos en grupo
<b>ESCALA DE OBSERVACIÓN</b>	
Nivel 1	Conoce los procesos de división celular y reconoce las diferencias entre ellos.
Nivel 2	Reconoce ligeramente los procesos de división celular y apenas reconoce las diferencias entre ellos-
Nivel 3	No reconoce los procesos de división celular

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód. Centro: 41701778

Fecha de generación: 13/03/2020 20:09:54

