

<b>ASIGNATURA:</b> Biología y geología	<b>CURSO:</b> 4º ESO	<b>HORAS/SEM.:</b> 3
----------------------------------------	----------------------	----------------------

<b>QUÉ APRENDER</b> (UNIDADES DIDÁCTICAS)		
1ª EVALUACIÓN	2ª EVALUACIÓN	3ª EVALUACIÓN
<p><b>1. La célula.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ El descubrimiento de las células.</li> <li>+ Teoría celular</li> <li>+ Estructura de las células.</li> <li>+ Células procariotas y eucariotas</li> <li>+ Las funciones celulares: nutrición, relación y reproducción.</li> </ul> <p><b>2. Las bases de la herencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Los ácidos nucleicos. Estructura y composición.</li> <li>+ La regulación celular: la síntesis de proteínas</li> <li>+ La transmisión de la información: la replicación.</li> <li>+ División celular: mitosis y meiosis.</li> </ul> <p><b>3. La transmisión de los caracteres:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Los caracteres y los genes.</li> <li>+ Los trabajos de Mendel.</li> <li>+ Variaciones de la herencia mendeliana.</li> <li>+ La herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.</li> <li>+ Las alteraciones genéticas.</li> </ul>	<p><b>4. La ingeniería genética</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Las técnicas de ingeniería genética</li> <li>+ Las aplicaciones de la ingeniería genética.</li> <li>+ Implicaciones éticas.</li> </ul> <p><b>5. El origen de la vida y la evolución.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ El origen de la vida y la biodiversidad.</li> <li>+ Teorías sobre el origen de la biodiversidad.</li> <li>+ La teoría de Darwin</li> <li>+ El neodarwinismo y el puntualismo.</li> <li>+ La biodiversidad: resultado de la adaptación y evolución.</li> <li>+ La evolución humana.</li> </ul> <p><b>6. Los ecosistemas y los factores ambientales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Los factores abióticos</li> <li>+ Los factores bióticos</li> <li>+ El equilibrio ecológico</li> </ul> <p><b>7. La materia y la energía en los ecosistemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ La estructura trófica</li> <li>+ La transferencia de materia y energía en un ecosistema.</li> <li>+ Los parámetros tróficos</li> <li>+ Las pirámides tróficas</li> <li>+ Los ciclos biogeoquímicos</li> </ul> <p><b>8. Los ecosistemas y el ser humano:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Los ecosistemas y las personas</li> <li>+ Los impactos ambientales</li> <li>+ Hacia un modelo de desarrollo sostenible</li> <li>+ La gestión sostenible del medio ambiente.</li> </ul>	<p><b>9. Un planeta dinámico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ La geosfera y su relieve</li> <li>+ El interior de la geosfera</li> <li>+ Evidencias de la dinámica de la geosfera.</li> <li>+ La teoría de la tectónica de placas.</li> </ul> <p><b>10. La evolución del relieve.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ La dinámica de las placas y la evolución de la litosfera.</li> <li>+ Dinámica de placas y procesos geológicos</li> <li>+ Los procesos endógenos: magmatismo, metamorfismo, deformación de las rocas.</li> <li>+ Los procesos exógenos: modelado y rocas sedimentarias.</li> <li>+ La evolución del relieve. Una visión global.</li> <li>+ Los relieves terrestres.</li> </ul> <p><b>11. Estudiamos la historia de la Tierra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ La historia de la Tierra: de las creencias a la ciencia.</li> <li>+ El registro estratigráfico: interpretación.</li> <li>+ La datación del registro y la correlación estratigráfica.</li> </ul> <p><b>12. La historia de la Tierra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Grandes eventos en la historia de la Tierra.</li> <li>+ El calendario de la historia de la Tierra</li> <li>+ El precámbrico</li> <li>+ La era paleozoica</li> <li>+ La era mesozoica</li> <li>+ La era cenozoica</li> </ul>

## OBJETIVOS

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de las Ciencias de la Naturaleza para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos tecnocientíficos y sus aplicaciones.</li> <li>2. Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias personales y coherentes con los procedimientos de la ciencia: identificación del problema, discusión del interés del problema, formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseños experimentales, comunicación de los mismos y la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado y la búsqueda de coherencia global.</li> <li>3. Conocer la célula, su estructura y funcionamiento (alimentación, relación y reproducción).</li> <li>4. Conocer las bases de la herencia biológica (moléculas, división celular).</li> <li>5. Conocer cómo se transmite y expresa la información genética de una generación a otra. La herencia sexual.</li> <li>6. Conocer técnicas actuales de actuación sobre la información genética.</li> <li>7. Conocer los procesos evolutivos de los seres vivos, sus pruebas y diferentes teorías al respecto.</li> <li>8. Conocer la biodiversidad y la importancia de la misma a nivel natural y social.</li> <li>9. Conocer el funcionamiento tanto externo como interno de nuestro planeta.</li> <li>10. Conocer la importancia del relieve y la influencia que puede tener en la sociedad la actuación sobre el mismo desde el punto de vista humano.</li> <li>11. Conocer la historia geológica de la Tierra.</li> <li>12. Conocer la composición y funcionamiento de los ecosistemas y su importancia de conservarlos.</li> </ol>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## CÓMO APRENDER

(METODOLOGÍA, ORGANIZACIÓN, MATERIAL, NORMAS ESPECÍFICAS,...)

+ Explicaciones teóricas	+ Realización y defensa de, al menos, un trabajo.
+ Resolución guiada de actividades y problemas.	+ Experimentación en laboratorio.
+ Realización de esquema y mapas conceptuales.	+ Proyección de documentales y ppt.

### **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

- Realizar exámenes (u otras pruebas) por temas coherentes de la materia.
- Observación del cuaderno de trabajo de clase con los ejercicios y actividades propuestos.
- Observación sistemática del trabajo de aula:
  - + Observación directa del trabajo en el aula y el laboratorio.
  - + Registro personal para cada uno de los alumnos.
- Corrección de los diferentes tipos de trabajo de los alumnos en el aula y en casa.
  - + Resúmenes y mapas conceptuales.
  - + Actividades en clase (problemas, ejercicios, respuestas a preguntas, etc.)
  - + Trabajos individuales y en grupo.
- Evaluar las exposiciones orales de los alumnos.
  - + Debates, puestas en común, exposición de trabajos.

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

PARA OBTENER LA NOTA DE LA EVALUACIÓN SE CONSIDERARÁN LOS SIGUIENTES PORCENTAJES

<b>PRUEBAS</b>	<b>TRABAJOS</b>	<b>ACTITUD</b>
80%	15%	5%

- + La nota final será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las 3 evaluaciones de las que consta el curso. Las evaluaciones deben estar aprobadas para mediar.
- + Si falta un alumno a un examen, y se justifica su falta, se podrá realizar otro examen equivalente en fechas posteriores, preferentemente, el primer día que esté presente en el centro.
- + En caso de copiar, se suspende el examen con 0. Si la conducta es reiterada, se suspende la evaluación.
- + Las notas medias se redondeará cuando proceda siguiendo la siguiente regla: con decimal de cinco o más, se redondea hacia arriba y con menos de cinco se redondea hacia abajo.
- + La calificación de pruebas podría incluir formas de evaluación distintas a examen, avisando previamente. Por ejemplo, los trabajos de especial relevancia, exposiciones orales, u otros.
- + Se hace media de las pruebas SÓLO si las medias parciales son 3 o más de 3. Es decir, una prueba con una nota de menos de 3 no podrá hacer media y la evaluación a la que corresponde estará suspendida.
- + La calificación de trabajos se calcula con la media de las calificaciones de trabajos, informes de prácticas y la observación del cuaderno. Se valorará contenido, puntualidad de entrega y calidad de la presentación. Se hace media de trabajos SÓLO si las notas de cada elemento es 3,5 o más de 3,5.
- + La actitud estará asociada a la actitud e interés hacia la asignatura y a la puntualidad, así como a la calidad de la tarea realizada en clase. Con 4 tareas no entregadas se pierde el 5 %
- + La nota de la evaluación será la media ponderada de las tres partes descritas anteriormente, según los criterios especificados, y sólo se realizará la media cuando las tres superen el 4.
- + Se tendrá presente la expresión gramatical y la ortográfica, el orden y presentación, así como la exactitud en los cálculos matemáticos en cuadernos, informes de prácticas, trabajos y exámenes. Se descontarán de la nota del examen o trabajo fallos en tildes, ortografía, presentación y orden hasta un máximo de 1 punto, estudiando en el departamento los casos particulares que puedan presentarse en este apartado. Cada falta leve de ortografía descuenta 0,1 puntos, una falta grave 0,2 puntos, y una falta general de orden o presentación descontará 0,5 puntos sobre la nota final.

### **RECUPERACIÓN**

Después de cada evaluación se realizará un examen de recuperación de la materia trabajada en la evaluación. En función de la parte no superada, el mecanismo de recuperación será diferente:

- **PRUEBAS**, examen de recuperación con los contenidos trabajados durante la evaluación. Para considerar como superado el examen de recuperación la calificación mínima será de 5 puntos.
- **TRABAJOS**, realización de los trabajos no superados o similares en dificultad y contenido.
- **ACTITUD**, evolución y mejora de la misma durante la siguiente evaluación.

**CONVOCATORIA ORDINARIA:** El alumnado sólo tendrá que recuperar las evaluaciones que no ha logrado aprobar a lo largo del curso. Para aprobar dichas evaluaciones, el alumno/a deberá obtener una nota igual o superior a 5 en el examen final de dicha convocatoria.