



**PROGRAMACIÓN AREA O MATERIA
ESO Y BACHILLERATO**

MD850202RG

Rev.0

Página 1 de
27



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro

Programa financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y
cofinanciado por el Fondo Social Europeo

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ÁREA O MATERIA

CURSO: 2018 /2019

DEPARTAMENTO,

Biología y Geología

ÁREA O MATERIA

Biología y geología 1º ESO

TEMPORALIZACIÓN

HORAS ANUALES

HORAS SEMANALES

105

3

**PROFESORADO
QUE LA IMPARTE**

Remedios Madrid Ponce
Antonio Sirvent Expósito

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

1.- OBJETIVOS DEL ÁREA O MATERIA.

La programación que presentamos a continuación es un instrumento específico de planificación, desarrollo y evaluación de la materia Biología y Geología para el 1º curso de Educación Secundaria Obligatoria, adaptado a lo establecido en la siguiente normativa:

-Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE).

-Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

-Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.

-Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

-Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

Objetivos de la materia de Biología y Geología	1º curso ESO
1. 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.	Se trabaja en todas las unidades didácticas del curso
2. Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como la discusión del interés de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseños experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado y la búsqueda de coherencia global.	Se trabaja en todas las unidades didácticas del curso

<p>3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otras personas argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.</p>	<p>Se trabaja en todas las unidades didácticas del curso</p>
<p>4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.</p>	<p>Se trabaja en todas las unidades didácticas del curso</p>
<p>5. Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas.</p>	<p>Se trabaja en todas las unidades didácticas del curso</p>
<p>6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.</p>	<p>-UD4 -UD6 -UD10</p>
<p>7. Comprender la importancia de utilizar los conocimientos de la Biología y Geología para satisfacer las necesidades humanas y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a problemas locales y globales a los que nos enfrentamos.</p>	<p>Se trabaja en todas las unidades didácticas del curso</p>
<p>8. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia con la sociedad y el medio ambiente, con atención particular a los problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y la necesidad de búsqueda y aplicación de soluciones, sujetas al principio de precaución, para avanzar hacia un futuro sostenible.</p>	<p>-UD10</p>
<p>9. Reconocer el carácter tentativo y creativo de las ciencias de la naturaleza, así como sus aportaciones al pensamiento humano a lo largo de la historia, apreciando los grandes debates superadores de dogmatismos y las revoluciones científicas que han marcado la evolución cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.</p>	<p>-UD1 -UD7 -UD10</p>
<p>10. Conocer y apreciar los elementos específicos del patrimonio natural de Andalucía para que sea valorado y respetado como patrimonio propio y a escala española y universal.</p>	<p>-UD2 -UD3 -UD5 -UD6 -UD9 -UD10</p>

11. Conocer los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo que permitan valorar la importancia de la investigación para la humanidad desde un punto de vista respetuoso y sostenible.	-UD7 -UD10
--	---------------

OBJETIVOS DE ETAPA Y COMPETENCIAS (relación entre los **objetivos de etapa** y las competencias básicas)

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.	Competencia social y ciudadana. (CSC)
b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.	Competencia para aprender a aprender. (CAA) Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. (SIEP)
c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.	Competencia social y ciudadana. (CSC)
d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.	Competencia social y ciudadana. (CSC)
e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.	Competencia en comunicación lingüística. (CCL) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (CMCT) Competencia digital. (CD)
f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (CMCT)
g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.	Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. (SIEP) Competencia para aprender a aprender. (CAA)

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.	Competencia en comunicación lingüística. (CCL)
i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.	Competencia en comunicación lingüística. (CCL)
j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.	Conciencia y expresiones culturales (CEC)
k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (CMCT) Competencia social y ciudadana. (CSC)
l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.	Conciencia y expresiones culturales. (CEC)
<p>Del mismo modo, se establece la relación de las competencias clave con los objetivos generales añadidos por el artículo 3.2 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.</p>	
a) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.	Competencia en comunicación lingüística. (CCL) Conciencia y expresiones culturales (CEC)
b) Conocer y apreciar los elementos específicos de la cultura andaluza para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.	Conciencia y expresiones culturales (CEC)

2.- BLOQUES TEMÁTICOS						
Bloque temático Nº 1	Nº	Título Unidad didáctica	Horas	Trimestre 1º 2º 3º		
	1	El universo (T7)	11	X		
	2	Los seres vivos (T1)	11	X		
	3	Animales y funciones vitales (T4)	6	X		
	4	Moneras, protoctistas y hongos (T2)	11	X		
	5	Las plantas (T3)	11		X	

Bloque temático Nº 2	Nº	Título Unidad didáctica	Horas	Trimestre 1º 2º 3º		
	6	Los invertebrados (T5)	11		X	
	7	Los vertebrados (T6)	11		X	

Bloque temático Nº 3	Nº	Título Unidad didáctica	Horas	Trimestre 1º 2º 3º		
	8	La atmósfera y la hidrosfera (T8)	11			X
	9	La geosfera, las rocas y los minerales (T9)	11			X
	10	Los ecosistemas (T10)	11			X

3.- METODOLOGÍA.
<p>El estudio de Ciencias de la Naturaleza en este curso tendrá en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Considerar que los contenidos no son sólo los de carácter conceptual, sino también los procedimientos y actitudes, de forma que la presentación de estos contenidos vaya siempre encaminada a la interpretación del entorno por parte del alumno y a conseguir las competencias básicas propias de esta materia, lo que implica emplear una metodología basada en el método científico. ▪ Conseguir un aprendizaje significativo, relevante y funcional, de forma que los contenidos / conocimientos puedan ser aplicados por el alumno al entendimiento de su entorno natural más próximo (aprendizaje de competencias) y al estudio de otras materias. ▪ Promover un aprendizaje constructivo, de forma que los contenidos y los aprendizajes sean consecuencia unos de otros. ▪ Tratar temas básicos, adecuados a las posibilidades cognitivas individuales de los alumnos. ▪ Favorecer el trabajo colectivo entre los alumnos. <p>Para tratar adecuadamente los contenidos desde la triple perspectiva de</p>

conceptos, procedimientos y actitudes y para la consecución de determinadas competencias, la propuesta didáctica y metodológica tiene en cuenta la concepción de la ciencia como actividad en permanente construcción y revisión, y ofrecer la información necesaria realizando el papel activo del alumno en el proceso de aprendizaje mediante diversas estrategias:

- Darle a conocer algunos métodos habituales en la actividad e investigación científicas, invitarle a utilizarlos y reforzar los aspectos del método científico correspondientes a cada contenido.
- Generar escenarios atractivos y motivadores que le ayuden a vencer una posible resistencia apriorística a su acercamiento a la ciencia.
- Proponer actividades prácticas que le sitúen frente al desarrollo del método científico, proporcionándole métodos de trabajo en equipo y ayudándole a enfrentarse con el trabajo / método científico que le motive para el estudio.
- Combinar los contenidos presentados expositivamente, mediante cuadros explicativos y esquemáticos, y en los que la presentación gráfica es un importante recurso de aprendizaje que facilita no sólo el conocimiento y la comprensión inmediatos del alumno sino la obtención de los objetivos de la materia (y, en consecuencia, de etapa) y las competencias básicas.
- Tratamiento de los contenidos de forma que conduzcan a un aprendizaje comprensivo y significativo.
- Una exposición clara, sencilla y razonada de los contenidos, con un lenguaje adaptado al del alumno.
- Estrategias de aprendizaje que propicien el análisis y comprensión del hecho científico y natural.

4.- CONTENIDOS TRANSVERSALES.

Educación para la salud:

- En España los riesgos sísmicos son escasos, si bien en Castilla-La Mancha y Andalucía suelen sufrir terremotos de baja intensidad. Los alumnos deben conocer las reglas mínimas de protección en caso de catástrofe, como son las técnicas de primeros auxilios, o los protocolos de evacuación de los lugares públicos.

Educación medioambiental:

- Desde el origen de la vida hasta nuestros días, los seres vivos hemos sido partícipes de muchos de los cambios que se han producido en el medio. Algunos, como el cambio de una atmósfera reductora a oxidante, fueron catastróficos, pero permitió a los seres vivos colonizar nuevos medios. Hoy día, como resultado del proceso evolutivo, la vida está presente en prácticamente todos los medios. Los cambios que actualmente provocamos las personas en el medio como resultado de determinados procesos, tienen claras influencias negativas en el entorno (destrucción y fragmentación de hábitats, contaminación, cambio climático, etc.). Algunas de estas alteraciones están siendo tan rápidas que no podemos predecir realmente las consecuencias que pueden tener. Es necesario adoptar una conciencia ecológica global que valore la importancia de cuidar nuestro planeta.

- Félix Rodríguez de la Fuente fue una de las primeras personas que difundió la educación ambiental en España. Este naturalista cautivó a la sociedad con las descripciones que en sus documentales hacía de los ecosistemas y de las relaciones que se establecen entre los seres vivos. En cierta manera, se podría decir que plantó la semilla de una conciencia que promueve la conservación del patrimonio natural, y la defensa del medio en el que viven, desde nuestras especies más representativas y escasas, como el águila real o imperial, el lobo, o el oso; hasta las más comunes, como el topillo o el ratón de campo.
- Además de desarrollar una conciencia ecológica, es importante conocer la estructura, composición y funcionamiento de un ecosistema desde un punto de vista científico. Esto permite, por ejemplo, realizar valoraciones objetivas y fundamentales de ciertas actuaciones que se desarrollan sobre el medio y adoptan una postura crítica desde el conocimiento. Para apreciar el valor de los ecosistemas, deben conocer y comprender su funcionamiento, valorar los posibles cambios, y la incidencia de los mismos. Estos conocimientos les permitirán actuar y posicionarse con mayor rigor y objetividad en la defensa del medio natural.
- Se valoran las consecuencias de ciertos impactos en el medio, como son la destrucción de hábitat, la sobreexplotación de recursos naturales, los incendios o la contaminación producida por ciertos procesos industriales. Es importante que los alumnos reflexionen sobre estos temas y comprendan el valor de la protección del medio y el desarrollo sostenible.
- Los alumnos comprenderán los cambios continuos que ocurren en el relieve y los paisajes. Estos pueden tener un origen natural o antrópico. Las actividades humanas pueden cambiar, por ejemplo, la dinámica de los ríos con la construcción de pantanos, frenar la erosión producida por aguas salvajes con taludes, o la generada por el oleaje con malecones.
- El conocimiento de los factores que condicionan el relieve y los diferentes procesos que ocurren, nos permitirá realizar una correcta interpretación del paisaje. Muchas catástrofes se podrían haber evitado con un conocimiento profundo de algunos procesos geológicos externos, como los relacionados, por ejemplo, con la construcción de viviendas y obras públicas en zonas de riesgo de inundaciones o avalanchas.
- La dinámica interna se caracteriza por la magnitud de sus efectos sobre la superficie terrestre. En muchos casos, las erupciones volcánicas o los efectos de los terremotos producen sobre el medio un tremendo impacto que nos permite comprender la provisionalidad del relieve y del paisaje.
- Conocer la historia de la Tierra nos hace tomar conciencia de nuestra propia especie. Somos unos habitantes nuevos en el planeta y sin embargo, en poco tiempo hemos provocado profundos cambios en él. Es importante reflexionar sobre nuestra capacidad para influir en la naturaleza.

5.- EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN

La evaluación requiere realizar unas observaciones de manera sistemática, que permitan emitir un juicio sobre el rumbo del proceso de enseñanza aprendizaje, los instrumentos utilizados para ello deben ser variados y podrán incluir:

- Preguntas orales en clase.
- Realización, entrega y exposición de cuestiones, ejercicios...
- Asistencia y participación en clase
- Pruebas escritas
- Modo de enfrentarse a las tareas, refuerzos eficaces, nivel de atención, interés por la materia, motivación, etc.

5.1.- VALORACIÓN DE LOS CONTENIDOS (Serán valorados los estándares de aprendizaje, como se refleja en el apartado 5.5.)

EVALUACIÓN DE CONTENIDOS	PORCENTAJE
Cuaderno (incluye además preguntas orales, trabajos, participación en clase)	20% CC
Pruebas escritas	60% PE
Pruebas prácticas o de laboratorio	10% PL
Observación directa	10% OD

5.2.- MEDIDAS DE RECUPERACIÓN

5.2.a.- Para pruebas extraordinarias:

Contenidos no superados en el curso:

A los alumnos con la asignatura suspensa se les indicarán, antes de vacaciones (Navidad y Semana Santa), los contenidos y actividades relacionados con los estándares de aprendizaje, a recuperar. A la vuelta de vacaciones, pasados unos días para que los alumnos puedan consultar y resolver dudas, realizarán un examen de recuperación sobre los contenidos y actividades de la citada relación. Este proceso es para recuperar la 1ª y 2ª evaluación.

Se recuperan evaluaciones completas.

Ordinaria de junio

Si un alumno no supera esta recuperación, se le recomienda que empiece a trabajar para una oportunidad similar al final de curso. En el mes de Junio, se hará un examen de cada evaluación pendiente.

La nota de la evaluación ordinaria de junio será la media de las tres evaluaciones, siempre que ninguna calificación sea inferior a tres. Si esta nota de la evaluación ordinaria es "suspense", para septiembre se le pedirán únicamente las evaluaciones suspensas.

La prueba extraordinaria de septiembre: consistirá en un examen escrito sobre los contenidos y actividades relacionados con los estándares de aprendizaje mínimos de cada evaluación suspensa (señalados en la programación con un asterisco (*)) y la entrega obligatoria de las actividades que solicite el profesor (se valorarán con un punto como máximo). La nota final no podrá ser superior a 5.

Recuperaciones de alumnos repetidores:

Tanto para aquel alumnado que en el curso anterior suspendió la materia del departamento como para el que la aprobó, si son repetidores, realizarán las mismas actividades y pruebas de recuperación que el alumnado no repetidor.

5.2.b.- Alumnos/as con pendientes

No hay alumnos con pendientes en este curso.

5.3.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Al igual que lo hemos hecho con los contenidos, los criterios de evaluación de este curso parten tanto del decreto de enseñanzas 111/2016, de 14 de junio como de la Orden de 14 de julio de 2016, que establece los específicos de nuestra comunidad, también ambos presentes integradamente en los materiales curriculares utilizados. Los criterios de evaluación se encuentran detallados en cada tema.

5.4.- (Instrumentos) PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Cuaderno de clase:

- Se comprobará en el cuaderno del alumnado los ejercicios hechos en casa y corregidos en clase.
- Se tomará nota de la participación del alumnado en clase.
- A los alumnos con los deberes hechos se les podrá pedir que los expongan y expliquen para toda la clase.
- Se anotarán asimismo los trabajos realizados. Para superar la asignatura será imprescindible entregar los trabajos propuestos en tiempo y forma.
- Se comprobará la limpieza y el orden en sus cuadernos, tanto escrito como digital, en su caso. Se podrá revisar el cuaderno de clase.
- Se tendrá en cuenta la actitud positiva del alumnado
- Los alumnos/as tendrán que entregar los trabajos y actividades propuestas en los plazos indicados. Las entregas de los trabajos y actividades se realizará en el soporte que indique el profesor, incluyendo entre ellos medios informáticos. (Si algún alumno no posee dichos medios deberá contactar previamente con el profesor).

Pruebas escritas:

Se harán al menos dos exámenes por trimestre.

En la corrección de los exámenes se valorará:

- Uso adecuado de unidades.
- Manejo preciso de conceptos.
- Planteamiento de los problemas, justificando su fundamento.
- Interpretación de resultados.

Se podrán repetir controles si el profesorado, de acuerdo con el grupo, lo considera adecuado.

Observación directa: Se tendrá en cuenta:

- Comportamiento correcto con el profesor, con los compañeros, etc.
- Participación en clase, mostrando interés por la asignatura.
- Observación diaria del alumno en clase.

Prácticas de laboratorio: se considerará la realización de las prácticas de laboratorio dependiendo de:

- Disponibilidad del aula de laboratorio.
- Material para la realización de las prácticas.
- Comportamiento general del grupo, imprescindible para poder llevar a cabo las actividades con un mínimo de seguridad, ya que el número de alumnos es elevado y no se dispone de desdobles.

5.5.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los estándares de aprendizaje evaluables han sido agrupados para su evaluación a través de los siguientes procedimientos de evaluación. El porcentaje de estándares que se evalúan con cada uno de los procedimientos de evaluación vienen contemplados en la siguiente tabla:

Pruebas escritas	60% PE
Cuaderno	20% CC
Prácticas laboratorio	10% PL
Observación directa	10% OD

Se considerarán mínimos para aprobar los estándares de evaluación marcados con *.

La calificación de la asignatura se obtendrá haciendo media ponderada de los procedimientos de evaluación, en el porcentaje determinado. Será necesario tener una media de 4 para realizar la citada media ponderada.

En caso de necesitar redondeo para obtener una calificación se aplicarán criterios matemáticos.

Si en algún control se observa que un alumno está copiándose se le retirará la prueba y tendrá un 0 como calificación.

Si un alumno no asiste a una prueba escrita, solamente se le repetirá dicha prueba si la falta de asistencia está justificada por el tutor/a. La repetición se llevará a cabo a la mayor brevedad después de la reincorporación del alumno/a.

Por cada falta de ortografía se descontará 0,1 de la nota del control, examen o trabajo escrito, hasta un máximo de 0,8 puntos.

En el caso de que no se puedan realizar prácticas de laboratorio, el porcentaje se suma al Cuaderno que pasaría a ser el 30% de la nota de la evaluación.

6.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Libro de texto

Material de laboratorio (microscopios...).

Materiales audiovisuales: Documentales, presentaciones Power-Point, etc.

Aplicaciones y materiales gratuitos disponibles para medios TIC.

Fotocopias, internet, revistas científicas, fósiles minerales, rocas y todo lo relacionado con las ciencias naturales.

Ordenador conectado a proyector y pizarra digital.

7.- SECUENCIACIÓN UNIDADES DIDÁCTICAS.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	Instrumentos de evaluación
Bloque1: Habilidades, destrezas y estrategias: Metodología científica			
<p>1.1.1. *Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.</p> <p>1.2.1. *Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.</p> <p>1.2.2. *Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.</p> <p>1.2.3. *Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.</p> <p>1.3.1. *Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.</p> <p>1.3.2. *Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados</p>	<p>CE.1.1. Buscar, seleccionar e interpretar información de carácter científico y utilizarla para formarse una opinión propia argumentada y expresada con precisión.</p> <p>CE.1.2. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando los resultados.</p> <p>CE.1.3. Actitud de participación y respeto.</p>	<p>CMCT CD AA CCL CM CT CD AA</p>	<p>1.1 Observación directa</p> <p>1.2 “ “ o cuaderno</p> <p>1.3 “ “</p> <p>1.4 “ “</p> <p>1.5 “ “</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	Instrumentos de evaluación
Bloque 2: “La biodiversidad en el planeta Tierra” UD. 1-6			
EA.3.1.1. *Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas. EA3.1.2. *Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.	CE.3.1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte.	CMCT	3.1.1 Prueba escrita 3.1.2 Prueba escrita
EA.3.2.1. *Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida. EA.3.2.2. *Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.	CE.3.2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.	CCL CMCT	3.2.1 Prueba escrita 3.2.2 Prueba escrita
EA.3.3.1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.	CE.3.3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos.	CMCT	3.3.1 Práctica laboratorio

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	Instrumentos de evaluación
EA.3.4.1. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.	CE.3.4. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes.	CMCT CAA	3.4.1 Práctica laboratorio
EA.3.5.1. *Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico.	CE.3.5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	CMCT	3.5.1 Prueba escrita
EA.3.6.1. *Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen. EA.3.6.2. *Reconoce diferentes ejemplares de vertebrados, asignándolos a la clase a la que pertenecen.	CE.3.6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados.	CMCT	3.6.1 Prueba escrita 3.6.2 Prueba escrita

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	Instrumentos de evaluación
<p>EA.3.7.1. Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas.</p> <p>EA.3.7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio</p>	<p>CE.3.7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.</p>	<p>CMCT CAA SIEP</p>	<p>3.7.1 Práctica laboratorio</p> <p>3.7.2 Prueba escrita</p>
<p>EA.3.8.1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación</p>	<p>CE.3.8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas.</p>	<p>CCL CMCT CAA</p>	<p>3.8.1 Práctica Laboratorio</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	Instrumentos de evaluación
EA.3.9.1. *Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos.	CE.3.9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida.	CMCT	3.9.1 Prueba escrita
CE.3.10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa.		CMCT CEC	3.10. Cuaderno de clase

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	Instrumentos de evaluación
Bloque 3: “La Tierra en el universo”			
EA.2.1.1. *Identifica las ideas principales sobre el origen del universo.	CE.2.1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias.	CMC T CEC	2.1.1 Prueba escrita
EA.2.2.1. *Reconoce los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales.	CE.2.2. Exponer la organización del Sistema Solar así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia.	CCL CMC T CD	2.2.1 Prueba escrita

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	Instrumentos de evaluación
EA.2.3.1. Precisa qué características se dan en el planeta Tierra, y no se dan en los otros planetas, que permiten el desarrollo de la vida en él.	CE.2.3. Relacionar comparativamente e la posición de un planeta en el sistema solar con sus características.	CCL CMC T	2.3.1 Prueba escrita
EA.2.4.1. *Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar.	CE.2.4. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar.	CMC T	2.4.1 Prueba escrita
EA.2.5.1. *Categoriza los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida. EA.2.5.2. *Interpreta correctamente en gráficos y esquemas, fenómenos como las fases lunares y los eclipses, estableciendo la relación existente con la posición relativa de la Tierra, la Luna y el Sol.	CE.2.5. Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia del día y la noche, las estaciones, las mareas y los eclipses.	CMC T	2.5.1 Prueba escrita 2.5.2 Prueba escrita

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	Instrumentos de evaluación
<p>EA.2.6.1. *Describe las características generales de los materiales más frecuentes en las zonas externas del planeta y justifica su distribución en capas en función de su densidad.</p> <p>EA.2.6.2. *Describe las características generales de la corteza, el manto y el núcleo terrestre y los materiales que los componen, relacionando dichas características con su ubicación.</p>	<p>CE.2.6. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra.</p>	<p>CMC T</p>	<p>2.6.1 Prueba escrita</p> <p>2.6.2 prueba escrita</p>
<p>EA.2.7.1. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.</p> <p>EA.2.7.2 Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana.</p> <p>EA.2.7.3. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.</p>	<p>CE.2.7. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible.</p>	<p>CMC T CEC</p>	<p>2.7.1 Práctica laboratorio</p> <p>2.7.2 Prueba escrita</p> <p>2.7.3 Cuaderno de clase</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	Instrumentos de evaluación
<p>EA.2.8.1. *Reconoce la estructura y composición de la atmósfera.</p> <p>EA.2.8.2. *Reconoce la composición del aire, e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen.</p> <p>EA.2.8.3. *Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.</p>	<p>CE.2.8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire.</p>	<p>CMC T</p>	<p>2.8.1 Prueba escrita</p> <p>2.8.2 Prueba escrita</p> <p>2.8.3 Observación directa</p>
<p>EA.2.9.1. Relaciona la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente, proponiendo acciones y hábitos que contribuyan a su solución.</p>	<p>CE.2.9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución.</p>	<p>CMC T CD CAA CSC SIEP</p>	<p>2.9.1 Cuaderno de clase</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	Instrumentos de evaluación
EA.2.10.1. *Relaciona situaciones en los que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera.	CE.2.10. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma.	CMC T CSC CEC	2.10.1 Cuaderno clase
EA.2.11.1. *Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra.	CE.2.11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida.	CCL CMC T	2.11.1 Prueba escrita
EA.2.12.1. *Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de ésta	CE.2.12. Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano.	CMC T CSC	2.12.1 Prueba escrita
EA.2.13.1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión. (CMCT, CSC)	CE.2.13. Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua y de actuaciones personales, así como colectivas, que potencien la reducción en el consumo y su reutilización.	CMC T CSC	2.13.1 Cuaderno clase

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	Instrumentos de evaluación
EA.2.14.1. *Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas	CE.2.14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas.	CCL CMC T CSC	2.14.1 Cuaderno clase
EA.2.15.1. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra.	CE.2.15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida.	CMC T	2.15.1 Prueba escrita
	CE.2.16. Investigar y recabar información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía.	CMC T CD CAA SIEP	2.16 Cuaderno clase

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	Instrumentos de evaluación
Bloque 4: “Los ecosistemas”			
EA.4.1.1. *Identifica los distintos componentes de un ecosistema.	CE.4.1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema	CMC T	4.1.1 Prueba escrita

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	Instrumentos de evaluación
EA.4.2.1. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema.	CE.4.2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo.	CMC T CAA CSC CEC	4.2.1 Prueba escrita
EA.4.3.1. *Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente.	CE.4.3. Difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	CMC T CSC SIEP	4.3.1 Prueba escrita
EA.4.4.1. Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones.	CE.4.4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos.	CMC T CAA	4.4.1 Prueba escrita
EA.4.5.1. Reconoce la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo.	CE.4.5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.	CMC T CSC	4.5.1 Cuaderno clase
CE.4.6 Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía.		CMC T CEC	4.6 Cuaderno clase

8.- CONTENIDOS

Bloque 2: “La biodiversidad en el planeta Tierra”	Evidencias en las Unidades Didácticas
3.1. La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal.	UD.1 ¿Qué es un ser vivo? La unidad de la vida. La célula.
3.2. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.	UD.4 Las funciones vitales.
3.3. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.	UD.1 La clasificación de los seres vivos. Los cinco reinos de la vida.
3.4. Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.	UD.2 Los seres vivos más sencillos. El reino de las moneras. El reino de los protoctistas. El reino de los protoctistas. Las algas. El reino de los hongos. UD.3 Un mundo verde. El reino de las plantas y su clasificación. Las plantas sin semilla. Plantas con semillas. Funciones vitales en plantas: la nutrición. Funciones vitales en plantas: la relación. Funciones vitales en plantas: la reproducción. UD.5 Los poríferos y los cnidarios. Los gusanos. Los moluscos. Los artrópodos. Los equinodermos.
3.5. Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas.	UD.5 La explosión animal. Los poríferos y los cnidarios. Los gusanos. Los moluscos. Los artrópodos. Los equinodermos. Los invertebrados, el ser humano y el medio.

<p>3.6. Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas.</p>	<p>UD.4 El reto de la supervivencia. La nutrición en los animales .La obtención de nutrientes. La nutrición en los animales. La respiración. La nutrición en los animales. La circulación y la excreción. La relación en los animales. Los órganos sensoriales. La relación en los animales. La coordinación. La relación en los animales. Los efectores. La reproducción en los animales. UD.6 Mayor complejidad. Los peces. Los anfibios. Los reptiles. Las aves. Los mamíferos. Los vertebrados, el ser humano y el medio.</p>
--	---

<p>3.7. Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción.</p>	<p>UD.3 Un mundo verde. El reino de las plantas y su clasificación. Las plantas sin semilla. Plantas con semillas. *Funciones vitales en Plantas: la nutrición. Funciones vitales en plantas: la relación. Funciones vitales en plantas: la reproducción. Las plantas, el ser humano y el medio.</p>
<p>3.8. Biodiversidad en Andalucía.</p>	<p>UD.10 La biodiversidad en Andalucía (I).</p>

<p>Bloque 3: “La Tierra en el universo”</p>	<p>Evidencias en las Unidades Didácticas</p>
<p>2.1. Los principales modelos sobre el origen del Universo.</p>	<p>UD.7 Viaje hacia lo desconocido. El universo.</p>
<p>2.2. Características del Sistema Solar y de sus componentes.</p>	<p>UD.7 El sistema solar.</p>
<p>2.3. El planeta Tierra. Características. Movimientos: consecuencias y movimientos.</p>	<p>UD.1 La Tierra, un planeta lleno de vida. La Tierra y sus condiciones para la vida. UD.7 La Tierra y la Luna. Los movimientos de la Tierra.</p>
<p>2.4. La geosfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo.</p>	<p>UD.9 La Tierra y su geosfera.</p>

Bloque 3: “La Tierra en el universo”	Evidencias en las Unidades Didácticas
2.5. Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades.	UD.9 Los componentes de la geosfera: las rocas. Los componentes de la geosfera: los minerales. Los recursos de la geosfera y el ser humano.
2.6. La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos.	UD.8 La atmósfera terrestre. La atmósfera y los seres vivos. La contaminación del aire.
2.7. La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada.	UD.8 El agua y los seres vivos. Dónde se encuentra el agua. El ciclo del agua. La gestión del agua. La contaminación del agua.
2.8. Gestión de los recursos hídricos en Andalucía.	UD.10
2.9. La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.	UD.1 La biodiversidad en Andalucía (II). UD.10 La conservación de los ecosistemas. Proyecto de ciencias. Investiga la contaminación del aire.

Bloque 4: “Los ecosistemas”	Evidencias en las Unidades Didácticas
4.1. Ecosistema: identificación de sus componentes.	UD.10 Como es un ecosistema. Los niveles tróficos. Las cadenas y redes tróficas.
4.2. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.	UD.10 Los factores abióticos. Las relaciones bióticas.
4.3. Ecosistemas acuáticos.	UD.10 Los ecosistemas acuáticos.
4.4. Ecosistemas terrestres.	UD.10 Los ecosistemas terrestres: los biomas.
4.5. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.	UD.10 Los desequilibrios en los ecosistemas.
4.6. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	UD.10 La conservación de los ecosistemas.
4.7. El suelo como ecosistema.	UD.10 Los suelos como ecosistema.
4.8. Principales ecosistemas andaluces.	UD.10 Algunos ecosistemas andaluces.

9. PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA PREVENCIÓN DEL RIESGO EN LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Las prácticas que se realizan en los laboratorios pueden presentar una serie de riesgos de origen y consecuencias muy variadas: relacionados con las propias instalaciones de los laboratorios, con los productos químicos que se manejan y con las operaciones que con ellos se realizan.

El objeto de estas recomendaciones es conocer estos riesgos y la forma de evitarlos, de manera que se practique la prevención desde el primer momento en que se comiencen las prácticas en los laboratorios: cumpliendo una serie de normas básicas importantes para la seguridad y salud.

HÁBITOS PERSONALES

Mantener las batas y los vestidos abrochados, ya que van a ofrecer protección frente a salpicaduras y derrames de sustancias químicas.

En el laboratorio siempre es recomendable llevar recogidos los cabellos, ya que el pelo largo puede engancharse en los montajes y equipos y también es más fácil que se contamine con los productos químicos que se van a utilizar.

No se deben dejar objetos personales (abrigos, mochilas, carpetas, etc.) en mesas de trabajo, ya que pueden entorpecer las prácticas que se van a realizar y ser la causa de posibles accidentes.

No se debe comer ni beber dentro del laboratorio, tampoco es aconsejable mascar chicle mientras se realicen las prácticas, ya que los alimentos o bebidas pueden contaminarse con productos químicos.

Es aconsejable lavarse las manos siempre que se tenga contacto con algún producto químico y antes de salir del laboratorio.

Deben utilizarse guantes cuando se vayan a manipular productos químicos que pueden absorberse a través de la piel.

HÁBITOS DE TRABAJO

Para el desarrollo de las prácticas a realizar, cada alumno debe tener para su uso personal los materiales que los profesores le indiquen.

Antes de iniciar un experimento en el laboratorio, se debe conocer y analizar todo su contenido, con el fin de entender el “por qué” de todo lo que se va a realizar posteriormente. Por eso es importante que ante la duda, se pregunte a su profesor.

No deben realizarse experiencias sin la autorización expresa del profesor.

El laboratorio debe mantenerse ordenado y limpio porque el orden y la limpieza evitan que se produzcan accidentes.

Los tubos de ensayo no deben llenarse nunca más de dos o tres centímetros, para evitar, si hay que agitarlos o calentarlos, que se produzca derrame del líquido que contienen.

Nunca se debe trabajar solo en el laboratorio.

Cuando se calienten los tubos de ensayo debe hacerse utilizando pinzas y por la parte más alta a donde llegue el líquido, inclinándolo el tubo y nunca por el fondo del mismo, ya que de no hacerlo así, el líquido podría proyectarse por la boca del tubo de ensayo.

Se debe tener cuidado de no dirigir la boca del tubo de ensayo hacia los compañeros de laboratorio.

Los productos químicos nunca deben olerse colocando la nariz sobre la boca del recipiente que los contiene, sino que “se abanicará” con la mano, dirigiendo el vapor suavemente hacia la nariz, de esta forma se evita el que se produzca irritación de las vías respiratorias.

No tocar nunca con las manos ni probar los productos químicos.

Al terminar una tarea u operación la mesa debe quedar limpia, los reactivos utilizados ordenados, los equipos desenchufados y las llaves del agua y del gas cerradas.

RESUMEN MÍNIMO DE NORMAS DE SEGURIDAD

Deberán seguirse siempre las instrucciones recibidas por el profesor sobre el manejo adecuado del material y de los productos químicos que vayan a utilizarse en cada caso.

Está absolutamente prohibido trabajar solo en un laboratorio, comer, beber o fumar dentro del mismo y bloquear puertas o vías de acceso.

Al abandonar el laboratorio se lavarán las manos.

Deberá conocerse donde se encuentran los extintores, el botiquín, la ducha y las salidas de emergencia, para poder utilizarlos con rapidez en caso necesario.

Vías de evacuación: Dos puertas.

Extintor de incendios.

Rejillas de ventilación en la parte inferior de la pared y de las puertas.