

PROGRAMACIÓN CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIO
AMBIENTE 2º BACHILLERATO

Curso 2016-2017

ÍNDICE

1.- PROGRAMACIÓN POR BLOQUES DE CONTENIDOS:	3
TEMPORALIZACIÓN	8
1.1 PROCEDIMIENTO PARA TRABAJAR LAS COMPETENCIAS CLAVE	9
1.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	11
1.3 METODOLOGÍA DIDÁCTICA	11
1.4 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	12
2. PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES	13
3. PRUEBAS EXTRAORDIARIAS DE SEPTIEMBRE	13
4. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE IMPOSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA	14
5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	14
6. UTILIZACIÓN DE LAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	14
7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS POR EL DEPARTAMENTO	15
8. MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES	15
9. ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	16
10. ACUERDOS DE LOS DEPARTAMENTOS: ORTOGRAFÍA Y CARACTERÍSTICAS A CUMPLIR EN LA PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS	17
11. MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LA PRÁCTICA DOCENTE	17
12. PROCEDIMIENTO PARA QUE LAS FAMILIAS CONOZCAN LOS CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN	20

1.- PROGRAMACIÓN POR BLOQUES DE CONTENIDOS:

contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables y competencias clave.

CENTRO: IES PROFESOR ÁNGEL YSERN			
Materia: CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIENTE			
BLOQUE I: MEDIO AMBIENTE Y FUENTES DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet clave
- Dinámica de sistemas. Estudio de modelos y tipos. -Sistemas aislados, cerrados y abiertos. -Relaciones causales y sus tipos. -Cambios a lo largo de la historia. -Concepto de recurso, riesgo e impacto ambiental y tipos. -Fuentes de información ambiental. Teledetección	1. Realizar modelos de sistemas considerando las distintas variables, analizando la interdependencia de sus elementos. 2. Aplicar la dinámica de sistemas a los cambios ambientales ocurridos como consecuencia de la aparición de la vida y las actividades humanas a lo largo de la historia. 3. Identificar recursos, riesgos e impactos, asociándolos a la actividad humana sobre el medio ambiente. 4. Identificar los principales instrumentos de información ambiental.	1.1. Contrasta la interdependencia de los elementos de un sistema estableciendo sus relaciones. 1.2. Elabora modelos de sistemas en los que representa las relaciones causales interpretando las consecuencias de la variación de los distintos factores. 2.1. Analiza a partir de modelos sencillos los cambios ambientales que tuvieron lugar como consecuencia de la aparición de la vida y la acción humana a lo largo de la historia. 3.1. Identifica y clasifica recursos, riesgos e impactos ambientales asociados. 4.1. Conoce y enumera los principales métodos de información ambiental. 4.2. Extrae conclusiones sobre cuestiones ambientales a partir de distintas fuentes de información.	CMCT, AA. CMCT. CMCT, CSC, CL. CMCT, CSC CD. CMCT, CD. CMCT, CL, CD.

BLOQUE 2: LAS CAPAS FLUIDAS, DINÁMICAS

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet. clave
-El origen de la Energía externa.	1. Identificar los efectos de la radiación solar en las capas fluida.	1.1. Valora la radiación solar como recurso energético. 1.2. Relaciona la radiación solar con la dinámica de las capas fluidas y el clima. 1.3. Explica la relación entre radiación solar y la geodinámica externa.	CMCT, CSC. CMCT. CMCT.
-Atmósfera: Composición, propiedades, dinámica.	2. Comprender el funcionamiento de las capas fluidas estableciendo su relación con el clima.	2.1. Identifica los componentes de la atmósfera relacionándolos con su origen, distribución y su dinámica. 2.2. Explica la dinámica de la atmósfera y sus consecuencias en el clima.	CMCT, CD, AA. CMCT, CL.
-Dinámica vertical de la atmósfera. Estabilidad e inestabilidad atmosférica.	3. Reconocer los componentes de la atmósfera relacionándolos con su procedencia e importancia biológica.	3.1. Relaciona los componentes de la atmósfera con su procedencia. 3.2. Relaciona los componentes de la atmósfera con su importancia biológica.	CMCT, CL. CMCT.
-Dinámica atmosférica global.	4. Comprender la importancia de la capa de ozono y su origen.	4.1. Determina la importancia de la capa de ozono, valorando los efectos de su disminución. 4.2. Señala medidas que previenen la disminución de la capa de ozono.	CMCT, CSC, IE. CMCT, CSC, IE.
	5. Determinar el origen del efecto invernadero y su relación con la vida en la Tierra.	5.1. Valora el efecto invernadero y su relación con la vida en la Tierra. 5.2. Comprende y explica qué factores provocan el aumento del efecto invernadero y sus consecuencias.	CMCT, CSC, CL. CMCT, CSC, IE.
-La hidrosfera y su papel en la regulación del clima.	6. Comprender el papel de la hidrosfera como regulador climático.	6.1. Razona el funcionamiento de la hidrosfera como regulador climático. 6.2. Determina la influencia de la circulación oceánica en el clima.	CMCT, CL CMCT.
	7. Asociar algunos fenómenos climáticos con las corrientes oceánicas (o la temperatura superficial del agua).	7.1. Explica la relación entre las corrientes oceánicas y fenómenos como "El Niño" y los huracanes, entre otros. 7.2. Asocia las corrientes oceánicas con la circulación de los vientos y el clima.	CMCT, CSC, CL, CD. CMCT, CD, AA.
-El clima: formación de precipitaciones y sus tipos.	8. Explicar la formación de precipitaciones relacionándolo con los movimientos de masas de aire.	8.1. Relaciona la circulación de masas de aire con los tipos de precipitaciones.	CMCT, CD, AA.
-Riesgos climáticos: asociados a distintos tipos de precipitaciones (lluvias torrenciales, rayos, nevadas, granizo, gota fría), huracanes, tornados.	9. Identificar los riesgos climáticos, valorando los factores que contribuyen a favorecerlos y los factores que contribuyen a paliar sus efectos. 1.1	8.2. Interpreta mapas meteorológicos. 9.1. Relaciona los diferentes riesgos climáticos con los factores que los originan y las consecuencias que ocasionan. 9.2. Propone medidas para evitar o disminuir los efectos de los riesgos climáticos.	CMCT, CSC, CD. CMCT, CSC, CD. CMCT, IE, CSC.

BLOQUE 3: CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet. clave
-Contaminación atmosférica. Detección, prevención y corrección.	<p>1. Argumentar el origen de la contaminación atmosférica, sus repercusiones sociales y sanitarias.</p> <p>2. Proponer medidas que favorecen la disminución de la contaminación atmosférica y del efecto invernadero.</p> <p>3. Relacionar la contaminación atmosférica con sus efectos biológicos.</p> <p>4. Clasificar los efectos locales, regionales y globales de la contaminación atmosférica.</p>	<p>1.1. Identifica los efectos biológicos de la contaminación atmosférica.</p> <p>1.2. Asocia los contaminantes con su origen, reconociendo las consecuencias sociales, ambientales y sanitarias que producen.</p> <p>2.1. Describe medidas que previenen o atenúan la contaminación atmosférica y el efecto invernadero.</p> <p>3.1. Relaciona el grado de contaminación con ciertas condiciones meteorológicas y/o topográficas.</p> <p>3.2. Explica los efectos biológicos producidos por la contaminación atmosférica.</p> <p>4.1. Describe los efectos locales, regionales y globales ocasionados por la contaminación del aire.</p> <p>4.2. Distingue el origen y efectos del ozono troposférico y estratosférico.</p>	<p>CMCT, CSC.</p> <p>CMCT, CSC, CL, CD.</p> <p>CMCT, IE, CSC, CD.</p> <p>CMCT, CD.</p> <p>CMCT, CL, CD.</p> <p>CMCT, CSC, CL, CD.</p> <p>CMCT, CL, CSC, CD</p>

BLOQUE 4: CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet. clave
-Contaminantes del agua y sus efectos.	<p>1. Clasificar los contaminantes del agua respecto a su origen y a los efectos que producen.</p> <p>2. Conocer los indicadores de calidad del agua.</p>	<p>1.1. Conoce y describe el origen y los efectos de la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.</p> <p>1.2. Relaciona los principales contaminantes del agua con su origen y sus efectos.</p> <p>2.1. Conoce y describe los principales indicadores de calidad del agua.</p>	<p>CMCT, CSC, CD, CL.</p> <p>CMCT, IE, CL.</p> <p>CMCT, CD.</p>
-Eutrofización.	<p>3. Valorar las repercusiones que tiene para la humanidad la contaminación del agua, proponiendo medidas que la eviten o disminuyan.</p>	<p>3.1. Describe el proceso de eutrofización de las aguas valorando las consecuencias del mismo.</p> <p>3.2. Propone actitudes y acciones, individuales, estatales e intergubernamentales que minimicen las repercusiones ambientales de la contaminación del agua.</p>	<p>CMCT, CSC.</p> <p>CMCT, CSC, CD, CL.</p>
-Sistemas de tratamiento del agua: potabilización y depuración.	<p>4. Conocer los sistemas de potabilización y depuración de las aguas residuales.</p>	<p>4.1. Esquematiza las fases de potabilización y depuración del agua en una EDAR.</p>	<p>CMCT, CSC, CL,</p>
-Control y protección de la calidad del agua.			

BLOQUE 5: LA GEOSFERA Y LOS RIESGOS GEOLÓGICOS

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet. clave
<p>- Geodinámica interna: gradiente y flujo térmico.</p> <p>-Riesgos volcánico y sísmico, predicción y prevención. Energía geotérmica como recurso.</p> <p>-Geodinámica externa: sistemas de ladera y fluviales. Riesgos asociados, prevención y predicción.</p> <p>-El relieve como resultado de la interacción de la geodinámica interna y externa.</p> <p>-Recursos de la geosfera y sus reservas. Recursos minerales, combustibles fósiles, impactos derivados.</p> <p>-Uranio, fisión nuclear: riesgos e impactos.</p>	<p>1. Relacionar los flujos de energía y los riesgos geológicos.</p> <p>2. Identificar los factores que favorecen o atenúan los riesgos geológicos.</p> <p>3. Determinar métodos de predicción y prevención de los riesgos geológicos.</p> <p>4. Comprender el relieve como la interacción de la dinámica interna y externa.</p> <p>5. Determinar los riesgos asociados a los sistemas de ladera y fluviales, valorando los factores que influyen.</p> <p>6. Reconocer los recursos minerales, los combustibles fósiles y los impactos derivados de su uso.</p> <p>7. Identificar medidas de uso eficiente determinando sus beneficios.</p>	<p>1.1. Identifica las manifestaciones de la energía interna de la Tierra y su relación con los riesgos geológicos.</p> <p>2.1. Explica el origen y los factores que determinan los riesgos sísmico y volcánico.</p> <p>3.1. Conoce los métodos de predicción y prevención de los riesgos geológicos.</p> <p>3.2. Relaciona los riesgos geológicos con los daños que producen.</p> <p>4.1. Interpreta el relieve como consecuencia de la interacción de la dinámica interna y externa del planeta.</p> <p>5.1. Identifica los riesgos asociados a los sistemas de ladera y fluviales, comprendiendo los factores que intervienen.</p> <p>5.2. Valora la ordenación del territorio como método de prevención de riesgos.</p> <p>5.3. Evalúa la fragilidad del paisaje y los impactos más frecuentes que sufre.</p> <p>6.1. Relaciona la utilización de los principales recursos minerales, y energéticos con los problemas ambientales ocasionados y los riesgos asociados.</p> <p>7.1. Valora el uso eficiente de la energía y de los recursos.</p> <p>7.2. Evalúa las medidas que promueven un uso eficiente de la energía y de los recursos.</p>	<p>CMCT, CSC, CL, CD.</p> <p>CMCT, CSC, CL, AA.</p> <p>CMCT, CSC, CD.</p> <p>CMCT, CSC, CL, CD.</p> <p>CMCT, CL, CD.</p> <p>CMCT, CSC, CD, AA.</p> <p>CMCT, CSC, IE.</p> <p>CMC, CMC, CEC.</p> <p>CMCT, CSC, CD, AA, CL.</p> <p>CMCT, CSC, CD, AA.</p> <p>CMCT, CSC, CL.</p>

BLOQUE 6: CIRCULACIÓN DE LA MATERIA Y ENERGÍA EN LA BIOSFERA

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet. clave
<p>- Ecosistema: componentes e interacciones. Flujo de energía.</p> <p>-Relaciones tróficas.</p> <p>-Ciclos biogeoquímicos. Sucesión, autorregulación y regresión.</p> <p>-Biodiversidad, la biosfera como recurso frágil y limitado.</p>	<p>1. Reconocer las relaciones tróficas de los ecosistemas, valorando la influencia de los factores limitantes de la producción primaria y aquellos que aumentan su rentabilidad.</p> <p>2. Comprender la circulación de bioelementos (sobre todo O, C, N, P y S) entre la geosfera y los seres vivos.</p> <p>3. Comprender los mecanismos naturales de autorregulación de los ecosistemas y valorar la repercusión de la acción humana sobre los ecosistemas.</p> <p>4. Distinguir la importancia de la biodiversidad y reconocer las actividades que tienen efectos negativos sobre ella.</p> <p>5. Identificar los tipos de suelo, relacionándolos con la litología y el clima que los han originado.</p> <p>6. Valorar el suelo como recurso frágil y escaso.</p> <p>7. Conocer técnicas de valoración del grado de alteración de un suelo.</p> <p>8. Analizar los problemas ambientales producidos por la deforestación, la agricultura y la ganadería.</p> <p>9. Comprender las características del sistema litoral.</p> <p>10. Analizar y valorar la evolución de los recursos pesqueros.</p> <p>11. Valorar la conservación de las zonas litorales por su elevado valor ecológico.</p>	<p>1.1 Identifica los factores limitantes de la producción primaria y aquellos que aumentan su rentabilidad.</p> <p>1.2 Esquematiza las relaciones tróficas de un ecosistema.</p> <p>1.3 Interpreta gráficos, pirámides, cadenas y redes tróficas.</p> <p>1.4 Explica las causas de la diferente productividad en mares y continentes.</p> <p>2.1 Esquematiza los ciclos biogeoquímicos, argumentando la importancia de su equilibrio.</p> <p>3.1 Identifica los cambios que se producen en las sucesiones ecológicas, interpretando la variación de los parámetros tróficos.</p> <p>3.2 Conoce los mecanismos naturales de autorregulación de los ecosistemas.</p> <p>3.3 Argumenta la repercusión de la acción humana sobre los ecosistemas.</p> <p>4.1 Relaciona las distintas actividades humanas con las repercusiones en la dinámica del ecosistema.</p> <p>4.2 Argumenta la importancia de la biodiversidad y los riesgos que supone su disminución.</p> <p>4.3 Relaciona las acciones humanas con su influencia en la biodiversidad del ecosistema.</p> <p>5.1. Clasifica los tipos de suelo relacionándolos con la litología y el clima que los origina.</p> <p>6.1. Valora el suelo como recurso frágil y escaso.</p> <p>7.1 Identifica el grado de alteración de un suelo aplicando distintas técnicas de valoración.</p> <p>8.1. Analiza los problemas ambientales producidos por la deforestación, agricultura y ganadería.</p> <p>9.1. Conoce las características del sistema litoral.</p> <p>10.1. Valora el sistema litoral como fuente de recursos y biodiversidad.</p> <p>10.2. Relaciona la sobreexplotación de los recursos pesqueros con impactos en las zonas litorales.</p> <p>11.1. Establece la importancia de la conservación de las zonas litorales.</p>	<p>CL, AA, CSC.</p> <p>AA, CD, CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CSC</p> <p>CMCT, CL, AA</p> <p>CMCT, AA.</p> <p>CMCT, CSC.</p> <p>CL, CSC, CMCT.</p> <p>CMCT, CSC.</p> <p>CL, CSC, CMCT.</p> <p>CSC, CMCT, CD.</p> <p>AA.</p> <p>CMCT, CSC.</p> <p>CMCT, CSC, AA.</p> <p>CMCT, AA, CD.</p> <p>CMCT, AA, CD.</p> <p>CMCT, CSC.</p> <p>CMCT, CSC, AA.</p> <p>CMCT, CSC, AA.</p>

BLOQUE 7: LA GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet. clave
- Principales problemas ambientales. Indicadores del estado del planeta. -Modelo conservacionista y sostenibilidad.	1. Establecer diferencias entre el desarrollismo incontrolado, el conservacionismo y el desarrollo sostenible.	1.1. Distingue diferentes modelos uso de los recursos diseñando otros sostenibles. 1.2. Argumenta las diferencias que existen entre el desarrollismo incontrolado, el conservacionismo y el desarrollo sostenible.	CL, CMCT. CL, CSC, CD.
-Evaluación de impacto ambiental. Gestión ambiental. (agua, paisaje, residuos).	2. Conocer algunos instrumentos de evaluación ambiental. 3. Determinar el origen de los residuos, las consecuencias de su producción valorando la gestión de los mismos.	2.1. Analiza la información facilitada por algunos instrumentos de evaluación ambiental concluyendo impactos y medidas correctoras. 3.1. Analiza el desarrollo de los países, relacionándolo con problemas ambientales y la calidad de vida. 3.2. Relaciona el consumo de algunos productos y el deterioro del medio. 3.3. Expone políticas ambientales adecuadas a la defensa del medio. 3.4. Argumenta el origen de los residuos valorando su gestión.	CMCT, CD, IE CMCT, CSC, AA. CSC, CMCT, IE. AA, CD, CL, CSC. CL, CMC. CL, CMC, CSC.
-Ordenación del territorio, mapas de riesgo.	4. Interpretar matrices sencillas para la ordenación del territorio.	4.1. Comprende y explica la importancia del uso de nuevas tecnologías en los estudios ambientales. 4.2. Analiza la información de matrices sencillas, valorando el uso del territorio.	CMCT, CD. CSC, CD, AA. CSC, CD, CL CMC, CSC.
-Organismos nacionales e internacionales, coordinación y cooperación.	5. Conocer los principales organismos nacionales e internacionales en materia medioambiental. 6. Valorar la protección de los espacios naturales.	5.1. Conoce y explica los principales organismos nacionales e internacionales y su influencia en materia medioambiental. 5.2. Conoce la legislación española sobre algunos impactos ambientales y las normas de prevención aplicables. 6.1. Argumenta la necesidad de protección de los espacios naturales y sus consecuencias.	CSC, CD, AA. CSC, CD, CL CMC, CSC.

TEMPORALIZACIÓN

Los contenidos de la asignatura se impartirán reunidos en las unidades siguientes, siguiendo el libro de texto:

1ª EVALUACIÓN

UNIDAD 1: Concepto de medioambiente y dinámica de sistemas.

UNIDAD 2: La humanidad y el medioambiente.

UNIDAD 3: Hacia un desarrollo sostenible.

UNIDAD 4: Sistema biosfera

2ª EVALUACIÓN

UNIDAD 5: Geosfera y riesgos geológicos.

UNIDAD 6: Dinámica de las masas fluidas.

UNIDAD 7: Contaminación de las masas fluidas.

UNIDAD 8: Recursos de la biosfera.

3ª EVALUACIÓN:

UNIDAD 9: Recursos energéticos y minerales.

UNIDAD 10: Otros recursos y su gestión.

No se descarta la posibilidad de realizar ciertas variaciones sobre esta temporalización debido a imprevistos que puedan surgir durante la marcha del curso.

1.1 PROCEDIMIENTO PARA TRABAJAR LAS COMPETENCIAS CLAVE

Tal y como se describe en la LOMCE, todas las áreas o materias del currículo deben participar en el desarrollo de las distintas competencias del alumnado. Estas, de acuerdo con las especificaciones de la ley, son:

- 1.º Comunicación lingüística. (CL)
- 2.º Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (CMCT)
- 3.º Competencia digital. (CD)
- 4.º Aprender a aprender. (AA)
- 5.º Competencias sociales y cívicas. (CSC)
- 6.º Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. (IE)
- 7.º Conciencia y expresiones culturales. (CEC)

En el proyecto para 2.º de Bachillerato, tal y como sugiere la ley, se ha potenciado el desarrollo de las competencias de comunicación lingüística, competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología; además, para alcanzar una adquisición eficaz de las competencias y su integración efectiva en el currículo, se han incluido actividades de aprendizaje integradas que permitirán al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo. Para valorar estos, serán los estándares de aprendizaje evaluables, como elementos de mayor concreción, observables y medibles, los que, al ponerse en relación con las competencias clave, permitan graduar el rendimiento o el desempeño alcanzado en cada una de ellas

La materia Ciencias de la Tierra y del Medioambiente utiliza una terminología formal que permitirá a los alumnos y a las alumnas incorporar este lenguaje y sus términos para

utilizarlos en los momentos adecuados con la suficiente propiedad. Asimismo, la comunicación de los resultados de investigaciones y otros trabajos que realicen favorece el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Las lecturas y los debates que se llevarán a cabo en todos los temas de la asignatura permitirán también la familiarización y uso del lenguaje científico.

La **competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología** son las competencias fundamentales de la materia, para desarrollar esta competencia el alumnado aplicará estrategias para definir problemas, resolverlos, diseñar pequeñas investigaciones, elaborar soluciones, analizar resultados, etc. Estas competencias son, por tanto, las más trabajadas en la materia.

La **competencia digital** se fomenta la capacidad de buscar, seleccionar y utilizar información en medios digitales, además de permitir que los alumnos y las alumnas se familiaricen con los diferentes códigos, formatos y lenguajes en los que se presenta la información científica (datos estadísticos, representaciones gráficas, modelos geométricos...). La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje de las ciencias para comunicarse, recabar información, retroalimentarla, simular y visualizar situaciones, para la obtención y el tratamiento de datos, etc., es un recurso útil que contribuye a mostrar una visión actualizada de la actividad científica.

La adquisición de la **competencia para aprender a aprender** se fundamenta en esta asignatura en el carácter instrumental de muchos de los conocimientos científicos. Al mismo tiempo, operar con modelos teóricos fomenta la imaginación, el análisis, las dotes de observación, la iniciativa, la creatividad y el espíritu crítico, lo que favorece el aprendizaje autónomo. La extensión de la asignatura y el poco tiempo asignado para impartirla, obliga al alumnado al autoaprendizaje de contenidos sencillos. Este hecho expondrá necesariamente al alumno al problema de aprender con cierta autonomía.

Esta asignatura favorece el trabajo en grupo para la resolución de actividades, fomentando el desarrollo de actitudes como la cooperación, la solidaridad y el respeto hacia las opiniones de los demás, lo que contribuye a la adquisición de las **competencias sociales y cívicas**. Asimismo, el conocimiento científico es una parte fundamental de la cultura ciudadana que sensibiliza de los riesgos de la ciencia y la tecnología y permite formarse una opinión fundamentada en hechos y datos reales sobre los problemas relacionados con el avance científico y tecnológico.

El método científico exige **sentido de iniciativa y espíritu emprendedor**, ya que desde la formulación de una hipótesis hasta la obtención de conclusiones, se hace necesaria la elección de recursos, la planificación de la metodología, la resolución de problemas y la revisión permanente de resultados. Esto fomenta la iniciativa personal y la motivación por un trabajo organizado y con iniciativas propias.

La elaboración de modelos permite mostrar las habilidades plásticas que se emplean en el trabajo en Ciencias de la Tierra y del Medioambiente de 2.º de Bachillerato, lo cual contribuye al desarrollo de la **conciencia y expresiones culturales** al fomentarse la sensibilidad y la capacidad estética de los alumnos y de las alumnas.

1.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- La observación sistemática de comportamientos.
- Pruebas.
- Cuestionarios orales y escritos.
- Informes, tablas de contenidos.

1.- Realización de dos pruebas escritas objetivas cada evaluación.

El alumnado que no supere la evaluación podrá recuperarla en la siguiente.

Habrà una prueba final para que el alumnado que haya perdido la evaluación continua (faltas de asistencia sin justificar según el RRI)

2.- Si el alumno no lleva al día un cuaderno de clase ordenado y limpio en el que se recojan las actividades realizadas en clase, se podrá valorar negativamente.

3.- En todas las actividades extraescolares que se realicen deberán realizar el correspondiente informe, que será valorado.

4.- Se tendrán en cuenta las faltas de ortografía en los exámenes: Los acentos descontarán 0,25 puntos. Las faltas de ortografía descontarán 0,5 puntos. Más de 7 faltas suponen suspender el examen. Si bien, siempre se analizará el contexto individualizado de cada alumno/a.

5.- Se valorará la realización de las actividades que se propongan para casa.

6.- Solo se cambiará la fecha de examen cuando el alumno traiga un justificante médico o pueda justificar una ausencia por fuerza mayor. La nueva fecha será establecida por el profesor.

1.3 METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Se explicarán los contenidos del libro de texto con apoyo fundamentalmente de presentaciones Power Point de cada tema, cuando sea oportuno.

Debido al elevado número de contenidos de la materia y a las pocas horas de clase semanales, los alumnos deberán recurrir, cuando la profesora lo indique a la plataforma SmartBook que la editorial Mc Graw Hill pone a disposición de los estudiantes. Tendrán con ello una herramienta de autoaprendizaje para aquellos contenidos sencillos que no puedan tratarse en clase por falta de tiempo y también será útil para afianzar y no olvidar lo aprendido.

El alumnado realizará en casa actividades del libro u otras proporcionadas por el profesor.

De estas actividades, el mayor número posible se corregirán en clase (todas no da tiempo). Para el resto, el profesor proporcionará las correcciones o facilitará un link con las repuestas. En cualquier caso, cada alumno deberá demostrar que ha trabajado los ejercicios presentándolos corregidos con bolígrafo de diferente color, según vaya pidiéndolos el profesor y en los plazos establecidos. Además se trabajarán en clase preguntas de la PAU de años anteriores, con el fin de entrenar a los alumnos para enfrentarse a esta forma de exámenes.

El examen de evaluación contendrá fundamentalmente preguntas que demuestren los conocimientos de esa misma evaluación, pero no se descarta la posibilidad de incluir alguna pregunta correspondiente a contenidos de evaluaciones anteriores. Esto es así porque los alumnos se enfrentan al final a la PAU en la que tienen que demostrar conocimientos globales de la materia. Se intenta de esta manera que no olviden lo aprendido.

1.4 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Examen: El 90 % de la nota de la evaluación corresponderá a la media de los exámenes realizados durante la evaluación. La nota media mínima de ambos exámenes para aprobar tendrá que ser 4, en caso contrario se suspenderá la asignatura.

Trabajos, ejercicios y estudio diario: Un 10 % de la nota de la evaluación. Para aprobar la evaluación, la nota de este apartado no podrá ser inferior a 5.

Se seguirán los criterios ortográficos comunes para Bachillerato: Se descontará 0,25 puntos por tilde y 0,5 puntos por falta de ortografía en exámenes y trabajos, pudiendo recuperarse en caso de mejora en la expresión escrita. Más de 7 faltas suponen suspender el examen. Se tendrá en cuenta las características particulares de los alumnos.

Solo se cambiará la fecha de examen cuando el alumno traiga un justificante médico o pueda justificar una ausencia por fuerza mayor. Será el profesor el que establezca una nueva fecha de examen.

Se insistirá a los padres o tutores (en caso de menores) que avisen si va a haber una falta para realizar el examen inmediatamente, en cuanto se reincorpore el alumno.

Los alumnos que copien o hablen con los compañeros en alguna de las pruebas escritas tendrán una calificación de cero puntos en ese examen y deberán acudir directamente a

la recuperación de la evaluación que se esté impartiendo en ese momento.

La nota final de junio se obtendrá mediante la media de los resultados de las tres evaluaciones incluidas recuperaciones. En caso de que el alumno deba presentarse al examen final de junio, la nota final corresponderá a la nota obtenida en dicho examen. Para aprobar asignatura la nota final mínima tiene que ser 5.

Los alumnos que tienen pendiente la asignatura de CTMA de 2º de Bachillerato LOE se examinan de los contenidos de los Bloques que pertenecen al currículo LOE de CTMA de 2º de Bachillerato.

2. PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES

De cada evaluación se realizará una recuperación en la siguiente evaluación. Para aprobar la evaluación, los alumnos deben recuperar las actividades no realizadas o incorrectas y superar un examen de los contenidos de la evaluación suspensa. Para recuperar la evaluación, la nota deberá ser 5 siguiendo los mismos porcentajes que para aprobar la evaluación.

Si al finalizar la tercera evaluación, después de los exámenes ordinarios de esta evaluación, el alumno tiene una evaluación suspensa, se realizará un examen (una repesca) de dicha evaluación pendiente con las mismas características de las pruebas anteriores. En caso de que el alumno tenga 2 o 3 evaluaciones pendientes sin recuperar deberá realizar un examen final de todos los contenidos del curso, siendo la nota mínima un 5 para aprobar la asignatura.

3. PRUEBAS EXTRAORDIARIAS DE SEPTIEMBRE

El alumno deberá realizar un examen en septiembre de los contenidos del curso La nota mínima de este examen para aprobar la asignatura debe ser 5. La calificación del examen supondrá un peso del 100% en la calificación obtenida en Septiembre.

4. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE IMPOSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA.

Los alumnos con pérdida de evaluación continua, deberán realizar un examen global en junio de los estándares de aprendizaje evaluables de todo el curso para poder aprobar la asignatura. Dicho examen tendrá una estructura similar al examen de recuperación de septiembre y su calificación será el 100% de la nota de la asignatura, siendo la nota de aprobado mínima un 5.

Por otro lado aquellos alumnos que se incorporen una vez comenzado el curso deberán realizar una prueba escrita de los temas de los que se hayan evaluado sus compañeros hasta la fecha de su incorporación, además el profesor podrá facilitarle material para la elaboración de trabajos correspondientes a la parte no evaluada.

5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Cuando la práctica docente lo requiera, se emplearán vídeos y textos científicos, mapas, fotografías, instrumentos de medición, etc.

El libro de texto será obligatorio: “*Ciencias de la Tierra y del Medioambiente*”. Diodora Calvo Aldea, M^a Teresa Molina Álvarez y Joaquín Salvachúa Rodríguez. ED. Mc Graw Hill, 2016.

Como se mencionó anteriormente, se utilizará la plataforma SmartBook que la editorial Mc Graw Hill pone a disposición de los alumnos.

6. UTILIZACIÓN DE LAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

El departamento de Biología y Geología potenciará que los alumnos utilicen las TIC de la siguiente manera:

1. Buscando información para resolver diferentes cuestiones propuestas por el profesor relacionadas con la materia impartida en páginas web con rigor científico.
2. Planteando el desarrollo de exposiciones orales de los trabajos de investigación

en las que se deberán utilizar los medios audiovisuales en la medida de lo posible.

3. Visualización de videos para mejorar la comprensión de los conceptos que planteen más dificultades a los alumnos.
4. Por parte del profesor uso de las TIC para impartir las clases como medida de apoyo visual.

Hay que tener en cuenta que las características socioeconómicas de nuestro alumnado no permiten a veces tener Internet en casa y deben asistir a la biblioteca municipal con las consiguientes limitaciones. A su vez los medios TIC en el IES son escasos y no pueden ser utilizados diariamente sino cuando queda un hueco libre y para ello hemos de dedicar un esfuerzo adicional. Esta asignatura dispone durante este curso de una sesión a la semana en el aula de informática.

7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS POR EL DEPARTAMENTO

No podemos olvidar que contamos con tan solo dos horas de clase a la semana y que nuestros alumnos se enfrentan a una Prueba de Acceso a la Universidad, por lo tanto el número de actividades complementarias y extraescolares será menor en esta asignatura que en las de otros niveles educativos.

Los alumnos que no asistan a las actividades extraescolares, aunque lo justifiquen debidamente, deberán realizar un trabajo alternativo que será equivalente al trabajo realizado en la salida.

Actividades extraescolares:

- Visita Universidad (con otros DPTOS). Fecha a concretar.

8. MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES

Aquellos alumnos que presenten algún trastorno de aprendizaje diagnosticado, contarán con más tiempo para la realización de los exámenes.

Por otra parte aquellos que destaquen por su alta capacidad (no sólo detectada oficialmente) podrán realizar tareas complementarias que sirvan no solo para mejorar la evaluación sino también para mejorar su adaptación al grupo y su nivel evitando la desmotivación.

9. ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA

Esta materia exige la configuración y la transmisión de las ideas e informaciones. Así pues, el cuidado en la precisión de los términos utilizados, en el encadenamiento adecuado de las ideas o en la expresión verbal de las relaciones hará efectiva esta contribución. El dominio de la terminología específica permitirá, además, comprender suficientemente lo que otros expresan sobre ella. El uso sistemático del debate sobre aspectos polémicos contribuye también al desarrollo de la *competencia en comunicación lingüística*, porque exige ejercitarse en la escucha, la exposición y la argumentación. La valoración crítica de los mensajes explícitos e implícitos en los medios de comunicación, como por ejemplo en la prensa, puede ser el punto de partida para leer artículos tanto en periódicos como en revistas especializadas, estimulando de camino el hábito para la lectura.

Otros mecanismos para favorecer la expresión podrían ser:

- La presentación de dibujos, fotografías, carteles, propagandas, etc. con la intención de que el alumno, individualmente o en grupo reducido, describa, narre, explique, razone, justifique, valore a propósito de la información que ofrecen estos materiales.
- La presentación pública, por parte del alumnado, de alguna producción elaborada personalmente o en grupo, sobre alguno de los temas que anteriormente se apuntaban con posibilidad de poder entablar un debate
- Los debates en grupo en torno a algún tema bastante conocido o no muy conocido, de manera que los alumnos asuman papeles o roles diferenciados (animador, secretario, moderador, participando...).
- La exposición en voz alta de una argumentación, de una opinión personal, de los

conocimientos que se tienen en torno a algún tema puntual, como respuesta a preguntas concretas, o a cuestiones más generales, como pueden ser: “¿Qué sabes de...?”, “¿Qué piensas de...?”, “¿Qué quieres hacer con...?”, “¿Qué valor das a...?”, “¿Qué consejo darías en este caso?”.

Fomentamos la lectura de artículos científicos en la prensa (papel y digital), los alumnos realizarán en clase lecturas de textos científicos de temas relacionados con los contenidos de la asignatura que sean de actualidad y que formen parte de los avances en investigación. Insistimos en la buena lectura comprensiva y la entonación.

10. ACUERDOS DE LOS DEPARTAMENTOS: ORTOGRAFÍA Y CARACTERÍSTICAS A CUMPLIR EN LA PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

ORTOGRAFÍA:

Se descontará 0,25 puntos por tilde y 0,5 puntos por falta de ortografía en exámenes y trabajos, pudiendo recuperarse en caso de mejora en la expresión escrita. Más de 7 faltas suponen suspender el examen. Se tendrá en cuenta las características particulares de los alumnos.

PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS:

Se cuidará la pulcritud, los márgenes, que no contengan abreviaturas, que los títulos de las obras estén subrayadas y las citas entre comillas y que tengan una estructura adecuada, título, índice, desarrollo, conclusiones y bibliografía.

11. MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LA PRÁCTICA DOCENTE

Evaluación de la aplicación de la programación didáctica

Mensualmente cada profesor del departamento completa una plantilla en la que se especifican los contenidos impartidos durante ese mes, las prácticas realizadas, los exámenes que han hecho sus grupos, el porcentaje de aprobados y suspensos en cada uno de ellos y las propuestas de mejora, si es el caso. Por otro lado, trimestralmente se elabora un informe en el que se comparan los resultados obtenidos por los alumnos de cada grupo

y curso con los resultados obtenidos en los trimestres anteriores.

También en la memoria final del curso y en las reuniones periódicas del Departamento se revisará el cumplimiento de la temporalización.

Evaluación de la práctica docente

La evaluación, tendrá un carácter continuo y formativo e incluirá referencias a aspectos tales como:

- Aprovechamiento de los recursos del centro.
- La relación entre profesor y alumnos.
- La relación entre profesores.
- La convivencia entre alumnos.

En la memoria final del curso y en las reuniones periódicas del Departamento se revisará el cumplimiento de la temporalización.

A lo largo del curso se revisará para cada alumno el desarrollo de la asignatura en sus aspectos principales (si hay buena adaptación, si alcanza los mínimos, si hay exigencia personal, qué expectativas tiene), para ellos se recibirá información de las sesiones de evaluación, dedicación personal al alumno (aunque apenas hay tiempo para ello) y resultado de la evaluación continua de actividades, además de pruebas escritas. En aquellos casos en los que se detecte algún desfase que puede suponer un retraso importante, se buscará el medio para compensarlo: explicaciones de refuerzo, trabajos extra, entrevistas con tutor, comunicación a las familias, actividades con diferente metodología (potenciación de TIC, etc.)

Se realizarán acciones para recabar del alumno su impresión sobre el desarrollo de la materia y la labor del docente

Asimismo el profesorado procederá a realizar un ejercicio de autoevaluación para valorar la práctica docente, utilizando la siguiente tabla para tener una apreciación más acertada basada en los siguientes indicadores de logro.

Indicadores	valoración	Propuestas de mejora
1. Selecciona y secuencia de forma progresiva los contenidos de la programación de aula.		

2. Se coordina con el profesorado de otros departamentos que puedan tener contenidos afines a su asignatura.		
3. Plantea situaciones que introduzcan la unidad (lecturas, debates, diálogos...).		
4. Relaciona los aprendizajes con aplicaciones reales o con su funcionalidad.		
5. Informa sobre los progresos conseguidos y las dificultades encontradas.		
6. Relaciona los contenidos y las actividades con los intereses del alumnado.		
7. Resume las ideas fundamentales discutidas antes de pasar a una nueva unidad o tema con mapas conceptuales, esquemas...		
8. Cuando introduce conceptos nuevos, los relaciona, si es posible, con los ya conocidos; intercala preguntas aclaratorias; pone ejemplos...		
9. Tiene predisposición para aclarar dudas y ofrecer asesorías dentro y fuera de las clases.		

10. Utiliza ayuda audiovisual o de otro tipo para apoyar los contenidos en el aula.		
11. Mantiene una comunicación fluida con los estudiantes.		
12. Desarrolla los contenidos de una forma ordenada y comprensible para los alumnos y las alumnas.		
13. Detecta los conocimientos previos de cada unidad didáctica.		
14. Revisa, con frecuencia, los trabajos propuestos en el aula y fuera de ella.		
15. Proporciona la información necesaria sobre la resolución de las tareas y cómo puede mejorarlas.		
16. Corrige y explica de forma habitual los trabajos y las actividades de los alumnos y las alumnas, y da pautas para la mejora de sus aprendizajes.		

12. PROCEDIMIENTO PARA QUE LAS FAMILIAS CONOZCAN LOS CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Los profesores de cada curso comunicarán a sus alumnos toda la información pertinente para aprobar la asignatura, haciendo especial hincapié en los criterios de calificación,

cálculo de la nota final de curso, sistema de recuperación de evaluaciones suspensas, recuperación extraordinaria de septiembre y recuperación de asignaturas pendientes del departamento si es el caso. Asimismo se publicará en la web y en los tablones de las aulas de Biología, lo antes posible al comienzo del curso: criterios de calificación, sistemas de recuperación ordinarios y extraordinarios.

Se remitirá a las familias al Real Decreto 1105/2014 del BOE para la consulta de los contenidos, criterios de evaluación, y estándares de aprendizaje evaluables.