



Cofinanciado por
la Unión Europea



Principado de
Asturias

Consejería
de Educación

IES elisa y luis villamil

PROGRAMACIÓN DOCENTE 1º DE BACHILLERATO

RECURSOS ENERGÉTICOS Y SOSTENIBILIDAD

Curso 2024-2025

**Departamento de Biología y Geología
IES Elisa y Luis Villamil
Vegadeo - Asturias**

ÍNDICE

1. Introducción	3
2. Objetivos del Bachillerato	4
3. Perfil competencial de la materia	5
4. Temporalización de las unidades de programación	6
5. Organización y secuenciación del currículo en unidades de programación	7
6. Procedimientos e instrumentos de evaluación y criterios de calificación	13
7. Medidas de atención a las diferencias individuales	15
8. Programas de refuerzo y recuperación	16
8.1. Plan de refuerzo y recuperación de la materia no superada en la evaluación ordinaria	16
8.2. Plan específico personalizado para el alumnado que no promociona	16
9. Aspectos metodológicos, recursos didácticos y materiales curriculares	17
10. Concreción de los planes, programas y proyectos	21
11. Actividades complementarias y extraescolares	21
12. Indicadores de logro y procedimiento de evaluación de la programación	21

1. INTRODUCCIÓN

La materia Recursos Energéticos y Sostenibilidad contribuye a que el alumnado sea capaz de analizar la naturaleza compleja del medio ambiente y adquiera los conocimientos, los valores y las habilidades prácticas para participar de forma responsable y eficaz en la prevención y solución de los problemas medioambientales y en la gestión de los recursos energéticos para alcanzar un desarrollo sostenible. Por ello, es necesario configurar esta materia como un proyecto interdisciplinar, que conecte directamente con los objetivos de la Agenda 2030, y así lograr que la educación del alumnado pueda repercutir en el bienestar de los individuos y el futuro de nuestro planeta. El alumnado no debe perder de vista que, de acuerdo con las evidencias científicas actuales, el uso responsable de los recursos energéticos y la adopción de medidas de sostenibilidad no son realmente una opción, sino una necesidad para el mantenimiento de la vida sobre la Tierra, tal como la conocemos. Como consecuencia de esta idea, el estudio de la materia y la preocupación por las cuestiones que en ella se tratan deberían percibirse como de vital importancia. La sociedad se enfrenta a importantes retos en este siglo, tales como la búsqueda de fuentes alternativas de energía, el abastecimiento de materias primas y la minimización del impacto ambiental. Conocer la problemática ambiental relacionada con la explotación de los recursos y los avances científicos y tecnológicos desde los que abordar su estudio y tratamiento contribuye a facilitar la formulación de soluciones integradoras con el fin de conciliar el crecimiento económico, el equilibrio medioambiental y el progreso social, garantizando que todas las personas tengan las mismas oportunidades y puedan llevar una vida mejor sin comprometer la habitabilidad del planeta.

La materia Recursos Energéticos y Sostenibilidad debe contribuir a que el alumnado se comprometa socialmente y a fomentar su participación pública, de manera individual o colectiva, para la conservación de los recursos energéticos y naturales. Mediante formas de aprendizaje variadas, deberá proporcionar instrumentos y herramientas para concienciar y sensibilizar sobre la necesidad de conservación del medio ambiente y la transición al desarrollo sostenible. Para conseguir este fin es necesario utilizar y aplicar competencias y conocimientos adquiridos a través de materias del ámbito científico como Biología y Geología, Física y Química y Tecnología, así como de materias del ámbito de las ciencias sociales como Geografía, Historia o Economía. De esta manera, se alcanzará una visión integradora y holística de las aportaciones de todas ellas a la comprensión del funcionamiento de los sistemas y de los factores que caracterizan un desarrollo sostenible con una adecuada gestión de los recursos energéticos.

Por tanto, el objetivo de esta materia es facilitar al alumnado conocimientos sobre el impacto medioambiental y la sostenibilidad en el ámbito de los recursos energéticos para favorecer actitudes que conduzcan a una visión crítica sobre el uso de los mismos y que le permitan valorar la importancia del complejo equilibrio entre el medio ambiente y el desarrollo económico y social. Todo ello, sin perder de vista que debe fomentar las vocaciones científicas y técnicas para contribuir a incrementar la visibilidad de la mujer en este campo, haciendo especial hincapié en la importancia de la eliminación de estereotipos y en la igualdad de oportunidades.

Los saberes de esta materia son de naturaleza compleja y diversa, de ahí la necesidad de integrar tanto el enfoque analítico, capaz de estudiar con detalle las diferentes partes de un contenido, como el enfoque holístico, que proporciona una visión global del mismo. Por este motivo, es necesario configurar situaciones de aprendizaje que reconozcan al alumnado como sujetos activos capaces de lograr autonomía para aprender, y que asignen al profesorado un rol mediador que guíe con flexibilidad la construcción de saberes que permitan la adquisición de las competencias clave en función del contexto educativo y de los intereses del alumnado. La materia debería incluir tres grandes conjuntos de saberes que es conveniente tratar de forma integrada: los recursos energéticos, el impacto medioambiental de las acciones humanas y las medidas correctivas para minimizar ese impacto.

Una adecuada organización y secuenciación de los saberes, que puede girar en torno a un hilo conductor, puede dotar de un nexo lógico y coherencia a las situaciones de aprendizaje. Son muchos los asuntos que podrían realizar esa función, ya sean problemas medioambientales relevantes o cuestiones científicas de actualidad relacionadas con el uso sostenible de la energía, la obtención de los recursos energéticos, los problemas derivados de la contaminación, el agotamiento de las materias primas, los recursos naturales renovables, el problema de los residuos, la conservación del medio ambiente o la pérdida de biodiversidad. Todos ellos forman parte, en mayor o menor medida, del entorno propio de la sociedad contemporánea y resultarán claves para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales y su relación con un desarrollo sostenible.

Las características de la materia invitan a proponer un sistema de evaluación bien diseñado que prevea diversos medios, procedimientos e instrumentos para determinar el grado de desarrollo competencial del alumnado. En cualquier caso, se debe contemplar un espacio para que el alumnado reflexione sobre sus aprendizajes mediante la autoevaluación y la evaluación compartida con sus iguales y con el profesorado.

Esta materia optativa se plantea como una opción abierta que se concreta a través de la programación docente, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente, teniendo siempre presente su carga lectiva de una sesión semanal. Para la definición de las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes que se desarrollan en esta programación se han tenido en cuenta las orientaciones expuestas en dicha normativa.

2. OBJETIVOS DEL BACHILLERATO

El Bachillerato contribuirá a desarrollar en las alumnas y alumnos las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.

e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su comunidad autónoma.

f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.

g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.

h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.

i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.

j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.

l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.

m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.

n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.

o) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

p) Conocer, valorar y respetar el patrimonio natural, cultural, histórico, lingüístico y artístico del Principado de Asturias para participar de forma cooperativa y solidaria en su desarrollo y mejora.

3. PERFIL COMPETENCIAL DE LA MATERIA

La materia de Recursos Energéticos y Sostenibilidad de 1º de Bachillerato contribuye al desarrollo de las competencias clave y a satisfacer varios de los objetivos de la etapa.

Las competencias clave que se recogen en el currículo son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia plurilingüe.
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia digital.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Competencia ciudadana
- Competencia emprendedora
- Competencia en conciencia y expresión culturales

Estas competencias clave se adquieren de forma secuencial y progresiva a lo largo de toda la vida. Así, para cada una de ellas se han definido un conjunto de descriptores operativos que dan continuidad, profundizan y amplían los niveles de desempeño previstos al final de la enseñanza básica y que constituyen el Perfil de salida al término del Bachillerato.

Los descriptores operativos de cada una de las competencias clave constituyen el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de las diferentes materias. La vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave esperadas en Bachillerato y, por tanto, la consecución de los objetivos previstos para la etapa.

Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, las competencias clave y, por otra, los saberes básicos de la materia y los criterios de evaluación.

Los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. Permiten valorar el grado de desarrollo de las competencias y conectan las competencias específicas de la materia con los saberes básicos.

En el currículo de la materia Recursos Energéticos y Sostenibilidad no vienen concretadas las competencias específicas. Pero, ya que se hace mención en el mismo a que los saberes estarán relacionados con las materias del ámbito científico, se puede hacer una adaptación de aquellas competencias específicas de estas materias científicas que más se ajusten al desarrollo de la materia que nos compete.

4. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

Para la materia de Recursos Energéticos y Sostenibilidad de 1º de Bachillerato se han establecido tres unidades de programación teniendo en cuenta los distintos elementos del currículo de otras materias del ámbito científico de bachillerato (saberes básicos, competencias específicas, criterios de evaluación y descriptores operativos de las competencias clave). Estas unidades se han organizado temporalmente a lo largo del curso escolar de la siguiente forma:

PRIMER TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: Recursos y sus tipos. Recursos energéticos no renovables.

SEGUNDO TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: Recursos energéticos renovables. Recursos naturales.

TERCER TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: Problemas medioambientales y sostenibilidad.

5. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

PRIMER TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: RECURSOS Y SUS TIPOS. RECURSOS ENERGÉTICOS NO RENOVABLES.		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
<p>1. Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con los recursos energéticos y la sostenibilidad.</p> <p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con los recursos energéticos y la sostenibilidad.</p> <p>3. Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación relacionados con los recursos energéticos y la sostenibilidad comprobando si siguen correctamente los pasos de los métodos científicos para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.</p> <p>4. Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con la extracción y uso de los recursos energéticos y su relación con los principios de sostenibilidad.</p>	<p>1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados ya sean mapas, diagramas o gráficos, y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición.</p> <p>2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de información adecuada: seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.</p> <p>4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Recursos Energéticos y Sostenibilidad a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.</p>	<p>CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CCEC4.1</p> <p>CCL2, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4</p> <p>CCL1, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CC3</p> <p>CCL1, STEM1, STEM2, CPSAA1.1, CE3</p>
Saberes básicos		

Bloque A. Proyecto científico.

- Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros).
- Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.
- Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.
- La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia y en concreto a la tecnología relacionada con la explotación y uso de los recursos energéticos y al estudio del desarrollo sostenible desde el punto de vista ecológico, económico y social. El papel de la mujer en estas disciplinas.
- La evolución histórica del saber científico: la ciencia y la tecnología como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

Bloque B. Recursos energéticos no renovables.

- Concepto de recursos y sus tipos en función de su capacidad de regeneración.
- Concepto de energía. Recursos energéticos no renovables.
- Los combustibles fósiles.
- El carbón, tipos, formas de extracción, ventajas e inconvenientes. Las centrales térmicas.
- El petróleo, principales reservas, ventajas e inconvenientes.
- Energía nuclear, ventajas e inconvenientes. Situación en España.

SEGUNDO TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: RECURSOS ENERGÉTICOS RENOVABLES. RECURSOS NATURALES.		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
<p>1. Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con los recursos energéticos y la sostenibilidad</p> <p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con los recursos energéticos y la sostenibilidad</p> <p>3. Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación relacionados con los recursos energéticos y la sostenibilidad comprobando si siguen correctamente los pasos de los métodos científicos para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.</p> <p>4. Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con la extracción y uso de los recursos energéticos y su relación con los principios de sostenibilidad.</p> <p>5. Analizar los impactos de determinadas acciones sobre el medio ambiente o la disponibilidad de recursos energéticos a través de observaciones de campo y de información en diferentes formatos y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible</p>	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas relacionados con los recursos naturales, diagramas o gráficos,</p> <p>1.3. Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con los recursos energéticos y la sostenibilidad.</p> <p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p> <p>3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Recursos Energéticos y Sostenibilidad de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos</p> <p>4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Recursos Energéticos y Sostenibilidad a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.</p> <p>5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos energéticos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.</p>	<p>CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4</p> <p>CCL5, STEM1, STEM2, STEM4, CC3, CC4.</p> <p>CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.</p> <p>CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4</p> <p>CCL1, STEM1, STEM2, CPSAA1.1, CE3</p> <p>CCL2, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD4, CC4, CE1, CCEC1</p>
Saberes básicos		

Bloque A. Proyecto científico.

- Hipótesis, preguntas y problemas: planteamiento con perspectiva científica.
- Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros).
- Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.
- Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.
- Métodos de análisis de resultados: organización, representación y herramientas estadísticas.
- Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos, y herramientas digitales.

Bloque C. Recursos energéticos renovables. Recursos naturales.

- Energía hidráulica, Ventajas e inconvenientes de las centrales hidroeléctricas.
- Energía solar fotovoltaica y térmica.
- La energía eólica. La energía geotérmica. La energía mareomotriz.
- El agua y el suelo como recursos.
- El bosque como recurso. Deforestación y repoblación forestal, modelo sostenible para la explotación de nuestros bosques.
- La pesca, la agricultura, la ganadería y sus impactos.
- Objetivos de desarrollo sostenible de la agenda 2030 relacionados.

TERCER TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES Y SOSTENIBILIDAD.		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
<p>1. Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con los recursos energéticos y el desarrollo sostenible.</p> <p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con los recursos energéticos y la sostenibilidad</p> <p>3. Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación relacionados con los recursos energéticos y la sostenibilidad comprobando si siguen correctamente los pasos de los métodos científicos para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.</p> <p>4. Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con la extracción y uso de los recursos energéticos y su relación con los principios de sostenibilidad.</p> <p>5. Analizar los impactos de determinadas acciones sobre el medio ambiente o la disponibilidad de recursos energéticos a través de observaciones de campo y de información en diferentes formatos y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible</p>	<p>1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados ya sean mapas, diagramas o gráficos, y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición</p> <p>1.3. Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con los recursos energéticos y la sostenibilidad.</p> <p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p> <p>3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.</p> <p>4.2. Analiza críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Recursos Energéticos y sostenibilidad, y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos encontrados con posterioridad.</p> <p>5.1. Promover y adoptar hábitos sostenibles a partir del análisis de los diferentes tipos de recursos energéticos y sus posibles usos.</p> <p>5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos energéticos con el deterioro ambiental argumentando la importancia de su consumo y aprovechamiento responsable.</p>	<p>CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CCEC4.1</p> <p>CCL5, STEM1, STEM2, STEM4, CC3, CC4.</p> <p>CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.</p> <p>CCL1, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CC3</p> <p>CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CE3</p> <p>CCL2, STEM2; STEM5, CD1, CPSAA2</p> <p>CCL2, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD4, CE1, CCEC1</p>

Saberes básicos**Bloque A. Proyecto científico.**

- Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros).
- Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.
- Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos y herramientas digitales.
- La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia y en concreto a la tecnología relacionada con la explotación y uso de los recursos energéticos y al estudio del desarrollo sostenible desde el punto de vista ecológico, económico y social. El papel de la mujer en estas disciplinas.
- La evolución histórica del saber científico: la ciencia y la tecnología como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

Bloque D. Medio ambiente y sostenibilidad.

- Concepto de medio ambiente.
- Modelo de desarrollo sostenible. Indicadores de sostenibilidad.
- Cambio climático y sus consecuencias.
- Implantación del desarrollo sostenible.
- Huella ecológica.
- Cumbre de Río.
- Agenda 2030.

6. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Bachillerato será continua, integradora y tendrá un carácter formativo, resultando un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los de aprendizaje.

Los referentes para evaluar el aprendizaje del alumnado y para la comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones son los criterios de evaluación. Estos criterios de evaluación indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de la materia en un momento determinado de su proceso de aprendizaje.

Los criterios de evaluación describen aquello que se quiere valorar, tanto en conocimientos como en competencias. Por tanto, recogen los aprendizajes esperados en el alumnado que serán valorados a partir de procedimientos (que permiten obtener evidencias) e instrumentos (que facilitan su recogida) de evaluación. Así, éstos últimos constituyen junto con los criterios de calificación las herramientas de valoración de los criterios de evaluación.

Los criterios de calificación permiten medir el grado de consecución de los criterios de evaluación a través de los procedimientos e instrumentos de evaluación aplicados a las distintas actividades y situaciones de aprendizaje de las unidades de programación propuestas.

En la materia de Recursos Energéticos y Sostenibilidad de 1º Bachillerato todos los **criterios de evaluación** trabajados a lo largo de las tres unidades de programación **tendrán la misma ponderación**. A continuación, se detalla la proporción asociada a los diferentes **procedimientos de evaluación**:

El 70% de la calificación se corresponderá principalmente con las **pruebas específicas** realizadas en esa evaluación (de forma escrita, aunque puntualmente podrían ser orales o en soporte digital). Mediante estos exámenes se valorará el grado de adquisición de los saberes básicos desarrollados en las unidades didácticas objeto de la prueba, puesto de manifiesto a través de las respuestas a las cuestiones planteadas: preguntas de respuesta corta, definiciones, preguntas tipo test, preguntas de verdadero-falso, interpretación de esquemas o dibujos, explicaciones y razonamientos, etc. Así mismo se tendrá en cuenta en dichas pruebas la expresión escrita, la ortografía, la caligrafía, la utilización de vocabulario científico específico, etc.

En las evaluaciones en las que se lleven a cabo **trabajos de investigación** (individuales o en grupo) se valorará también en este apartado el informe final presentado y la exposición oral del mismo. El informe final se calificará teniendo en cuenta el contenido, la presentación, la organización de la información y claridad, la expresión escrita, la presencia de imágenes o gráficos, la ortografía, el empleo y contraste de diferentes fuentes, el análisis crítico de la información, etc. Para evaluar la exposición oral se tendrá en cuenta el dominio de los contenidos del tema expuesto, la capacidad de comunicación oral, la argumentación, la presentación adecuada, el trabajo en equipo, las respuestas a las preguntas formuladas, etc.

Para obtener la calificación de este apartado se calculará la media ponderada de todas las pruebas escritas realizadas y trabajos de investigación, si es el caso. Se consideran calificaciones positivas aquellas iguales o superiores a 5 puntos sobre 10.

El alumno que obtenga una nota negativa en algún examen y/o trabajo de investigación deberá presentarse a una prueba escrita para recuperar los contenidos no superados (**prueba de recuperación**).

El **30%** de la calificación se obtendrá a partir de la valoración del **trabajo personal** del alumno, sobre todo el realizado en el aula, pero también el encomendado para casa (incluido el llevado a cabo telemáticamente), así como de la **actitud hacia la materia** del alumno. Para ello, y en coherencia con los procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Realización y corrección de las actividades planteadas, y entrega en los plazos previstos de informes escritos, trabajos...
- Respuesta oral a las preguntas planteadas durante el desarrollo de los contenidos.
- Búsqueda y tratamiento de la información utilizando diferentes fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación.
- Manejo de distintas herramientas informáticas en la realización y presentación de las producciones en soporte digital.
- Comprensión y expresión oral y escrita, carga conceptual, amplitud y desarrollo, procesamiento de los datos, claridad expositiva y utilización del vocabulario específico de Biología en todas las actividades realizadas.
- Participación: en este sentido se valorarán positivamente las intervenciones orales voluntarias durante el desarrollo de las clases, tanto en la corrección de las actividades realizadas como en los debates, las puestas en común o ante las preguntas formuladas por el profesor, así como en las actividades complementarias y extraescolares relacionadas con la materia que se puedan llevar a cabo.
- Interés y esfuerzo para superar las dificultades.
- Asistencia a las clases con puntualidad, corrección y respeto hacia los demás.

La **calificación de una evaluación** será positiva cuando el alumno obtenga una nota igual o superior a 5 puntos sobre 10 después de aplicar los criterios anteriores. En caso contrario se considerará suspensa la evaluación y el alumno deberá presentarse a la prueba de recuperación correspondiente. Dicha prueba se realizará de forma escrita (puntualmente podría ser oral o en soporte digital) y versará sobre todos los contenidos no superados por el alumno durante ese trimestre. Se llevará a cabo preferentemente al principio de la siguiente evaluación, así como antes de la evaluación final ordinaria.

La **calificación final** de la materia será la nota media de las obtenidas en las tres evaluaciones del curso escolar. Se considerará superada la materia cuando dicha calificación final sea igual o superior a 5 puntos sobre 10, siempre y cuando se hayan aprobado las tres evaluaciones del curso.

El alumnado que no supere la materia en la evaluación ordinaria de junio tendrá que presentarse a la prueba extraordinaria para poder recuperarla.

Adecuación del proceso de evaluación del alumnado con problemas de absentismo:

La aplicación de los diferentes procedimientos e instrumentos de evaluación propuestos para esta materia requiere de una asistencia regular del alumnado a las clases. Con carácter general, se considera que una inasistencia del 20% al horario lectivo de una materia puede impedir o dificultar el desarrollo de los procesos de evaluación previstos.

Por lo tanto, para garantizar el derecho a la evaluación del alumnado que acumule ese elevado número de faltas de asistencia, el departamento establecerá procedimientos específicos de evaluación para aplicar trimestralmente a ese alumnado, de manera que permitan valorar su situación curricular en la materia y, en su caso, determinar las dificultades de aprendizaje detectadas y las consiguientes propuestas de mejora.

En el momento en que se presente uno de estos casos de inasistencia, el profesor de la materia informará por escrito al alumno y a su familia de las modificaciones en el proceso de evaluación de dicho alumno a aplicar durante ese trimestre en concreto.

De forma general, estos procedimientos de evaluación incluirán la valoración de una serie de actividades que el alumno tendrá que realizar y entregar resueltas en un plazo a determinar; dichas tareas estarán relacionadas con aquellos contenidos de la materia que hayan sido trabajados en el aula, con el resto del grupo, durante sus ausencias. Además, y si es el caso, el alumno deberá presentarse a una prueba específica sobre dichos contenidos, cuya fecha de realización se le comunicará con la debida antelación.

7. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Se entiende por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, culturales, lingüísticas y de salud del alumnado.

Las medidas de atención a las diferencias individuales son necesarias para que el alumnado que requiere una atención diferente a la ordinaria pueda alcanzar los objetivos establecidos para la etapa del Bachillerato y adquirir las competencias correspondientes. La atención de este alumnado se regirá por los principios de normalización e inclusión y se fomentará la equidad, la igualdad de oportunidades y la no discriminación del alumnado con discapacidad. Para ello se establecerán las medidas de flexibilización y alternativas metodológicas de accesibilidad y diseño universal que sean necesarias para conseguir que este alumnado pueda acceder a una educación de calidad. Se realizará un aprendizaje diferenciado cuando sea necesario, promoviendo el desarrollo de modos flexibles de aprendizaje, de enseñanza y de evaluación. La identificación del alumnado con dificultades específicas de aprendizaje, la valoración de dichas dificultades y la correspondiente intervención se realizarán de la forma más temprana posible.

En esta materia, de acuerdo con el programa de atención a la diversidad del centro, se adoptarán aquellas medidas de carácter ordinario, dirigidas a todo el alumnado, o singular, dirigidas a alumnos con perfiles específicos, que sean de aplicación teniendo en cuenta las características del alumnado correspondiente.

Las medidas de carácter ordinario favorecerán la convivencia, la formación y la plena participación del alumnado en el aprendizaje y se organizarán sobre la base del trabajo conjunto y coordinado de los distintos profesionales. El profesorado de esta materia adoptará medidas de carácter ordinario adecuando la programación docente a las necesidades del alumnado, adaptando actividades, metodología o temporalización que faciliten la prevención de dificultades de aprendizaje y favorezcan el éxito escolar del alumnado.

En el caso del alumnado que presente perfiles específicos se establecerán las oportunas medidas de carácter singular, adaptando las medidas de carácter ordinario a las necesidades y capacidades de estos alumnos (necesidad específica de apoyo educativo, necesidades educativas especiales, altas capacidades intelectuales...). Para ello se tendrán en cuenta las pautas proporcionadas por el departamento de Orientación del centro. Así, se podrán realizar ajustes razonables o adaptaciones curriculares y organizativas con el fin de que el **alumnado con necesidad específica de apoyo educativo** pueda alcanzar el máximo desarrollo de sus capacidades personales. La atención educativa al **alumnado con altas capacidades intelectuales** se llevará a cabo de acuerdo con los planes de actuación y programas de enriquecimiento y/o ampliación curricular, adecuados a dichas necesidades, que permitan al alumnado desarrollar al máximo sus capacidades. El **alumnado con necesidades educativas**

especiales recibirá las atenciones educativas específicas necesarias para la consecución de los objetivos de aprendizaje adecuados a su desarrollo; se adaptarán los instrumentos, y en su caso, los tiempos y apoyos que aseguren una correcta evaluación de este alumnado.

Para el alumnado cuyo progreso en la materia no sea el adecuado se establecerán las medidas de refuerzo educativo que se consideren necesarias a lo largo del curso escolar. También se elaborará el programa de refuerzo para el alumnado que no supere la materia en la evaluación ordinaria de junio y tenga que participar en la prueba extraordinaria.

Además, de acuerdo con las directrices establecidas en la concreción curricular del proyecto educativo de centro, se aplicarán otras medidas de atención a la diversidad como el plan específico personalizado para el alumnado que permanezca un año más en el mismo curso.

La aplicación individualizada de las medidas de atención a la diversidad se revisará periódicamente y, en todo caso, al finalizar el curso académico.

8. PROGRAMAS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN

8.1 PLAN DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN DE LA MATERIA NO SUPERADA EN LA EVALUACIÓN ORDINARIA

Aquellos alumnos que no hayan obtenido en la evaluación ordinaria una calificación igual o superior a 5 puntos en la materia de Recursos Energéticos y Sostenibilidad de 1º de Bachillerato, después de haber realizado las correspondientes recuperaciones, tendrán derecho a presentarse a una **prueba extraordinaria** en el mes de junio para poder conseguir una evaluación positiva.

Dicha prueba extraordinaria consistirá en un examen escrito mediante el cual se evaluará a los alumnos suspensos de aquellos contenidos de la materia que no hayan sido superados a lo largo del curso. Las sesiones lectivas previas a la convocatoria de la prueba extraordinaria se dedicarán a la realización de actividades de repaso y refuerzo.

Para facilitar la recuperación de la materia suspensa cada alumno recibirá, tras la evaluación ordinaria, un plan de recuperación personalizado en el que se especificarán las causas por las que no ha alcanzado los objetivos propuestos, las unidades de programación y contenidos no superados de los que habrá de evaluarse, y las medidas para la recuperación y superación de la materia en la evaluación extraordinaria de junio.

8.2. PLAN ESPECÍFICO PERSONALIZADO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA

El alumnado que no haya promocionado deberá permanecer un año más en el mismo curso. Esta medida deberá ir acompañada de un plan específico personalizado, orientado a la superación de las dificultades detectadas en el curso anterior y centrado fundamentalmente en las materias que cada estudiante no hubiera superado y motivaran la repetición de curso.

En el marco de este plan específico personalizado y de acuerdo con las directrices generales recogidas en el proyecto educativo de centro sobre el alumnado que no promociona, el profesorado que desarrollará el plan durante este curso escolar establecerá propuestas de mejora para facilitar la consecución de los objetivos en cada una de las materias no superadas el curso anterior. Para cada alumno o alumna que repite y en cada materia suspensa se indicarán los aspectos que se deben de reforzar, si se propone alguna medida de atención a la diversidad (adaptaciones curriculares no significativas, apoyo en el aula, control de deberes...), la propuesta de actividades a realizar para superar las dificultades detectadas el curso anterior, y la metodología que se va a utilizar (método de trabajo, estrategias de evaluación, materiales...).

Trimestralmente, el profesorado que lleva a cabo el programa realizará el seguimiento del alumnado repetidor en las materias no superadas durante el curso anterior, aunque también se hará un seguimiento en aquellas otras materias que no supere en el curso actual. Se valorarán los siguientes aspectos: comprensión y razonamiento, actitud hacia la materia, resultado de las pruebas de evaluación y cualquier otro aspecto que se considere relevante.

Dicho plan individualizado podría modificarse a lo largo del curso escolar cuando las medidas aplicadas no resulten eficaces ni operativas.

Algunas de las propuestas de mejora para el alumno o alumna que repite curso con esta materia de 1º Bachillerato evaluada negativamente podrían ser las siguientes:

- proporcionarle nuevas actividades y materiales durante el desarrollo de cada una de las unidades propuestas en la programación, que le servirán de refuerzo de los contenidos tratados,
- en el caso de que no supere los contenidos trabajados en una evaluación, proporcionarle fichas con actividades de repaso para que así pueda preparar mejor la recuperación correspondiente,
- situación del alumno o alumna en la parte delantera del aula,
- seguimiento del trabajo individual realizado en clase, insistencia en la realización de las actividades propuestas, en su entrega en plazo y en su posterior corrección (de acuerdo con las indicaciones dadas).

9. ASPECTOS METODOLÓGICOS, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES

METODOLOGÍA DIDÁCTICA:

Las orientaciones metodológicas para la materia de Recursos Energéticos y Sostenibilidad deben estar orientadas al ejercicio de una ciudadanía activa basada en un aprendizaje competencial teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, mediante la utilización de métodos que favorezcan su capacidad de autoaprendizaje y promuevan el trabajo en equipo.

La materia contribuye al desarrollo de la Competencia Matemática y competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería (STEM), pues el estudio de los problemas medioambientales se construye necesariamente desde el conocimiento científico, y el diseño de las actividades de enseñanza aprendizaje debe tener presente las formas metodológicas que utiliza la ciencia para abordar distintas situaciones y problemas, las formas de razonar y las herramientas intelectuales que permiten analizar desde un punto de vista científico cualquier situación.

La materia también contribuye en gran medida a la adquisición de la Competencia Ciudadana (CC), pues la realización de trabajos en equipo y la interacción y el diálogo entre iguales y con el profesorado fomenta la capacidad de expresar oralmente las propias ideas, de forma respetuosa, en contraste con las ideas de las demás personas. Además, en el desarrollo de la materia deben abordarse cuestiones y problemas científicos de interés social, tecnológico y medioambiental, considerando las implicaciones y perspectivas abiertas por las más recientes investigaciones. Es importante inculcar en el alumnado la necesidad de adoptar decisiones colectivas fundamentadas y con sentido ético para desarrollar las actitudes imprescindibles para la formación de ciudadanas y ciudadanos responsables y maduros.

También se contribuye a la adquisición de la Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA), puesto que, para promover el diálogo, el debate y la argumentación razonada sobre cuestiones referidas a la relación entre ciencia, tecnología, sociedad y medio

ambiente es necesario emplear fuentes diversas y bien documentadas. Así se fomenta la capacidad para el trabajo autónomo del alumnado y la formación de un criterio propio bien fundamentado con la lectura y el comentario crítico de diversos tipos de documentos (artículos de revistas científicas, libros, páginas web...) consolidando las destrezas necesarias para buscar, seleccionar, comprender, analizar y almacenar la información. Se debe perseguir que el alumnado perciba que las medidas de sostenibilidad aprobadas en diversos acuerdos y tratados no son competencia exclusiva de los organismos políticos y gobiernos, sino que, puesto que afectan a toda la población, cada persona tiene la capacidad y el deber ético de contribuir a su cumplimiento con una actitud proactiva.

La Competencia Emprendedora (CE) se promueve mediante la planificación y realización de trabajos cooperativos (con un reparto equitativo de tareas, rigor y responsabilidad en su realización, el contraste respetuoso de pareceres y la adopción consensuada de acuerdos) que permite un aprendizaje de las fortalezas y debilidades propias y ajenas, necesario para desarrollar destrezas en la optimización de los recursos humanos.

La materia contribuye asimismo a adquirir la Competencia en Comunicación Lingüística (CCL). La elaboración y defensa de trabajos de investigación sobre temas propuestos o de libre elección tiene como objetivo, además de desarrollar el aprendizaje autónomo del alumnado y profundizar y ampliar contenidos relacionados con el currículo, mejorar sus destrezas comunicativas, permitiendo al alumnado emplear la terminología adecuada y expresarse en varios medios como de manera oral, escrita, audiovisual, etc.

La adquisición de la Competencia Digital (CD) se desarrolla en la materia dotando al alumnado de las destrezas necesarias para que utilice de forma creativa, crítica y segura la información digital, logrando la creación de contenidos utilizando para ello aplicaciones variadas, y adquiriendo hábitos que fomenten la seguridad y respeto. En relación con lo anterior, cabe destacar que sobre algunos saberes de la materia existe una gran cantidad de información tendenciosa y parcial, recogida a menudo en documentos de veracidad dudosa o incluso falsedad manifiesta, que en unas ocasiones se publican por ignorancia y en otras con una intencionalidad que debería ser analizada con sumo cuidado, prestando mucha atención a los intereses que subyacen.

Dentro de las fuentes de información científica es frecuente el uso de documentos elaborados en otras lenguas, pudiendo producirse también así una cierta contribución de la materia a la adquisición de la Competencia Plurilingüe (CP).

Por último, la producción de documentos y soportes audiovisuales para los trabajos de investigación conlleva implícitamente la aplicación de criterios creativos y estéticos, lo que promueve el desarrollo de la Competencia en Conciencia y Expresión Culturales (CEEC).

En el trabajo por competencias se requiere la utilización de metodologías activas y contextualizadas, que faciliten la participación e implicación de los alumnos y las alumnas y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales para generar aprendizajes duraderos y transferibles por el alumnado a otros ámbitos académicos, sociales o profesionales. Para el desarrollo de estas competencias se pueden abordar por un lado, los saberes básicos asociados a los tipos de energía, su generación, transporte y distribución, su impacto medioambiental y la evolución del desarrollo energético a lo largo de la historia; por otro lado, el estudio de las fuentes de energía desde un punto de vista de eficiencia y ahorro energético con el objetivo de que el alumnado disponga de argumentos para valorar con espíritu crítico el uso de las diferentes energías y se involucre en un uso sostenible de la energía de acuerdo con la hoja de ruta de la Agenda 2030.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima,

la autonomía, la iniciativa, la reflexión crítica y la responsabilidad, y favoreciendo la adquisición de las herramientas sociales necesarias para una mejor integración tanto en el terreno personal como en el laboral. Para que sean eficaces esas situaciones deben tener un contexto bien desarrollado, con el que el alumnado esté familiarizado, y contener tareas complejas, pero con unos objetivos claros y precisos, que incrementen los conocimientos propios de la materia y los conecten con otros aprendizajes y con la vida real. Además, es muy conveniente que se ofrezca al alumnado cierta flexibilidad en la elección de los soportes documentales. Así planteadas, las situaciones constituyen un componente que permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado y que favorezcan su autonomía.

Para una adquisición eficaz de las competencias deberán diseñarse situaciones de aprendizaje integradas que permitan al alumnado desarrollar más de una competencia al mismo tiempo. Será necesario, además, ajustarse a su nivel competencial inicial y secuenciar los contenidos de manera que se parta de enseñanzas más simples para, gradualmente, avanzar hacia los contenidos más complejos. Serían posibles situaciones de aprendizaje en las que deban aplicarse diferentes estrategias para la resolución de problemas, que pueden incluir el razonamiento de los mismos, el uso de simuladores, la aplicación de algoritmos matemáticos... La programación de las actividades puede partir de situaciones en las que los alumnos y las alumnas analicen distintos fenómenos y problemas susceptibles de ser abordados desde diferentes perspectivas anticipando hipótesis explicativas, para a continuación diseñar y realizar experimentos que den respuesta a los problemas que se planteen, comparen datos, observaciones y resultados experimentales y los confronten con las teorías y modelos teóricos, comunicando resultados y conclusiones y empleando la terminología adecuada que genera conocimientos, desarrolla competencias, habilidades, destrezas, actitudes y valores.

En esta materia cobra especial importancia la realización de proyectos multidisciplinarios centrados en alguno de los múltiples campos de la materia (eficiencia y sostenibilidad en viviendas, en medios de transporte, en medios de producción...) para ser abordados de forma que su desarrollo incluya diversos análisis (económicos, sociológicos, culturales...), buscando aproximarse así lo más posible a las tomas de decisiones reales. Se plantea la participación del alumnado en la búsqueda de información, la coordinación y gestión de proyectos colaborativos. Para ello, se incorporan técnicas específicas de investigación, facilitadoras de la creación y de la toma de decisiones, así como estrategias lingüísticas para organizar las ideas y planificar las tareas a desarrollar individualmente o en equipo.

El objetivo que se persigue es dotar al alumnado de un criterio informado sobre el uso e impacto de la energía en la sociedad y en el medioambiente, mediante la adquisición de una visión general de los diferentes sistemas energéticos, los agentes que intervienen y aspectos básicos relacionados con los suministros de la energía. De manera complementaria, se pretende dotar al alumnado de los criterios a emplear en la evaluación del impacto social y ambiental ligado al consumo responsable, teniendo en cuenta la situación energética del Principado de Asturias y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Puede ser de utilidad la metodología de aula invertida, que destina el mayor tiempo posible de clase a la elaboración, exposición y corrección de las actividades de enseñanza-aprendizaje, mientras que el tiempo de adquisición de los conocimientos básicos se desarrollaría en mayor medida fuera del aula. En todo caso, es esencial seleccionar y variar los materiales y recursos didácticos, especialmente los recursos virtuales, de forma que se facilite la atención a la diversidad del alumnado. La metodología de trabajo de esta materia conlleva la consulta de fuentes digitales diversas y el uso de ordenadores por lo que es necesario que el espacio asignado a la materia disponga de recursos informáticos para poder realizar adecuadamente las

labores de investigación y llevar a buen término el desarrollo de los proyectos de investigación y de los productos resultantes.

Las TIC se integrarán en la cotidianeidad de la labor docente y en las actividades educativas. Se fomentará el empleo didáctico de las aplicaciones disponibles en Microsoft 365 (correo Outlook, Teams, Word, PowerPoint, etc.) así como de otras herramientas informáticas. El profesorado creará equipos de alumnos de clase en el entorno Teams; en dicho espacio, además de las comunicaciones con el alumnado se promoverá la realización de tareas, trabajos colaborativos y, en general, cualquier metodología que facilite el aprendizaje activo del alumnado.

RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES:

En la práctica educativa diaria se emplearán materiales curriculares y recursos didácticos de diferentes tipos con el fin de favorecer los aprendizajes significativos y atender a la diversidad del alumnado.

En esta materia de Recursos Energéticos y Sostenibilidad de 1º de Bachillerato no se exige un libro de texto concreto.

Materiales impresos:

- Material bibliográfico de consulta:
 - Libros y revistas de divulgación científica
 - Publicaciones periódicas (periódicos, revistas...)
 - Folletos informativos
- Fichas didácticas con actividades variadas
- Fichas con esquemas, dibujos, imágenes, gráficos...
- Cuestionarios
- Textos científicos y artículos de prensa relacionados con los contenidos de la materia
- Pruebas de evaluación

Recursos audiovisuales, informáticos y digitales:

- Aplicaciones informáticas diversas (Outlook, Teams, Word, PowerPoint, etc)
- Películas didácticas y documentales relacionados con la materia
- Recursos multimedia como presentaciones, animaciones, bancos de actividades, imágenes, páginas web...
- Ordenadores con conexión a Internet
- Pizarras digitales interactivas y proyectores

Instalaciones y espacios del centro:

- Aulas ordinarias
- Laboratorio de Biología y Geología
- Aula de informática
- Biblioteca
- Salón de actos

10. CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS

Plan de lectura, escritura e investigación:

Con el fin de fomentar la correcta expresión oral y escrita y el hábito y el gusto por la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de esta materia.

De acuerdo con las directrices generales del PLEI aprobado en el centro se llevarán a cabo, en distintos momentos del curso escolar, diversas actividades de lectura (científica y de divulgación), escritura, investigación y exposición oral relacionadas con los contenidos de la materia que se estén trabajando durante cada evaluación.

Foro Comunicación y Escuela:

Durante este curso escolar se seguirá colaborando con el departamento de Lengua y Literatura en el programa del Foro Comunicación y Escuela. Se participará con el alumnado de este nivel en aquellas actividades que se nos propongan, relacionadas fundamentalmente con los contenidos de las disciplinas de Biología, Geología y Ciencias ambientales.

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Para este curso escolar se proponen las siguientes actividades complementarias y extraescolares para el alumnado de Recursos Energéticos y Sostenibilidad de 1º de Bachillerato.

- Participación en charlas científicas, conferencias, talleres... que se oferten a lo largo del curso escolar, como por ejemplo las propuestas por la Universidad de Oviedo (Charlas geológicas, Día de la Ciencia en mi Colegio, De Gira con la Ciencia, etc.).
- Colaboración con el departamento de Física y Química en una salida a Oviedo para participar en las actividades de la Semana de la Ciencia, organizadas por la Universidad, en el mes de noviembre.
- Colaboración con otros departamentos del centro, a lo largo del curso escolar, en actividades que puedan estar relacionadas con los contenidos de la materia, como por ejemplo en las del Foro Comunicación y Escuela, organizadas por el departamento de Lengua y Literatura.

12. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

Para la evaluación del desarrollo de la programación docente se tendrán en cuenta las directrices aprobadas en el centro y que se refieren a los siguientes aspectos:

- Porcentaje de aprobados (sobre expectativas)
- Seguimiento de la temporalización
- Adecuación y grado de variación en los instrumentos de evaluación
- Grado de efectividad y diversidad de la metodología empleada
- Efectividad en el plan de recuperación de la materia pendiente (sobre porcentaje de aprobados)

Por lo menos una vez **durante cada trimestre** se realizará un seguimiento de la temporalización de las materias del departamento por si fuera necesario realizar algún tipo de reajuste. Así mismo, se analizará la evolución del alumnado que requiere medidas de atención específicas: repetidores, con la materia pendiente del curso anterior, con necesidades educativas especiales o con otras dificultades de aprendizaje. Los resultados de estas valoraciones se reflejarán en las actas del departamento.

Al final de cada uno de los dos primeros trimestres del curso escolar se elaborará un informe con el **análisis trimestral de los resultados** de la evaluación correspondiente, de acuerdo con el documento proporcionado por el equipo directivo. Este informe incluirá los siguientes puntos:

1. Estructura del departamento: profesorado, materias que imparte cada uno y niveles; observaciones sobre desdobles, agrupamientos, docencia compartida, apoyos o refuerzos; e incidencias como bajas, vacantes sin cubrir, nuevas necesidades detectadas, etc.
2. Análisis de la temporalización, por materias y niveles, indicando si se ha mantenido el plan previsto en las programaciones docentes; las unidades de programación que se han impartido en ese trimestre y cuáles han quedado pendientes, respecto a lo programado; las causas de los desvíos; y los ajustes adoptados, si fuera el caso.
3. Metodología, indicando si se han programado y realizado actividades que impliquen procesos cognitivos diversos y relacionados con diferentes competencias; actividades que incluyan prácticas de aprendizaje cooperativo; actividades que impliquen procesos de búsqueda, selección, procesamiento de la información y comunicación de resultados; y actividades destinadas a la ejecución de producciones orales.
Descripción y análisis de la participación en proyectos interdisciplinares, en las actividades palanca del PROA+ o en actividades relacionadas con el Plan de Formación de Centro.
4. Atención a la diversidad, especificando las medidas aplicadas por nivel y materia, así como el seguimiento y las propuestas de mejora.
5. Evaluación:
 - 5.1. Análisis de resultados, indicando si se considera adecuado el porcentaje de alumnado que alcanza los niveles de aprendizaje (bajo/medio/alto/muy alto); el porcentaje de aprobados por grupo y materia; y el análisis cualitativo.
 - 5.2. Resultados de la evaluación de materias pendientes y propuestas de mejora, con indicación del número de alumnos por nivel y materia pendiente, así como su seguimiento.

Este documento se adjuntará al acta de la reunión de departamento en la que se realice el análisis trimestral.

Al acabar el curso escolar se elaborará una **memoria final** en la que se hará referencia a todas estas valoraciones trimestrales relacionadas con el desarrollo de las programaciones docentes y su aplicación en el aula, incluyendo el análisis de los resultados académicos del alumnado de los distintos cursos/grupos y materias, así como los reajustes y propuestas de mejora que se considere necesario llevar a cabo de cara al próximo curso. También se hará referencia al funcionamiento interno del departamento, a las distintas actividades complementarias y extraescolares en las que se ha participado, así como a las actividades de perfeccionamiento y al desarrollo de proyectos de investigación educativa, si fuera el caso.