



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

Departamento

MIEMBROS

Noelia Antuña, Jose Diz, María Picallo(Jefa de Departamento)

INTRODUCCIÓN GENERAL

El Departamento de Física y Química estará formado durante el curso 2023/2024 por 3 docentes, 2 con jornada completa y uno con 2/3.

La distribución de cursos y grupos por docentes será la siguiente:

Profesora Noelia Antuña

3 grupos de 2º ESO

1 Tutoría de 2º de ESO

2 Apoyos de 3º ESO

1 Grupo de 1º de Bachillerato

Profesor José Diz

1 Grupo de 3º ESO

2 Grupos de 4º ESO



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

1 Apoyo de 3º de ESO
1 Grupo de 2º de Bachillerato

Profesora María Picallo

2 grupos de 3º de ESO
3 Apoyos de 2º de ESO
1 Grupo de 1º de Bachillerato
1 Grupo de 2º de Bachillerato

Jefatura de Departamento

La reunión de departamento será todos los martes de 13.30 a 14.25

Durante el presente curso se atenderán también varios alumnos y alumnas que tienen la materia de Física y Química pendiente. En concreto, tenemos un grupo de 8 alumnos de 4º ESO con la materia de Física y Química de 3º ESO, sin continuidad pues ya no cursan en 4º esta materia, y hay 2 alumnos de 2º de Bachillerato que tienen pendiente la Física y Química de 1º de Bachillerato. La recuperación de la materia sin continuidad la realizará la jefa de departamento y el seguimiento de los 2 alumnos de 2º de Bachillerato lo harán sus profesores de Física y de Química de dicho nivel.

Los alumnos de todos los cursos tendrán como recurso básico de consulta y trabajo, libro de texto en papel. Los textos serán de las siguientes editoriales:



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

Libros de texto de Secundaria

- 3º de ESO: Editorial Vicens Vives
- 2º y 4º de ESO: Editorial Casals

Libros de texto de Bachillerato:

- 1º de Bachillerato: Editorial Vicens Vives
- 2º de Bachillerato: Editorial Casals

A continuación, se desarrollan los aspectos más relevantes de la programación didáctica para cada curso

MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA 2º, 3º Y 4º ESO

INTRODUCCIÓN/CONTEXTUALIZACIÓN

De acuerdo con el Decreto 73/2022, de 27 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Cantabria, la formación integral del alumnado requiere de una alfabetización científica en la etapa de la Educación Secundaria como continuidad a los aprendizajes relacionados con las ciencias de la naturaleza en Educación Primaria, pero con un nivel de profundización mayor en las diferentes áreas de conocimiento de la ciencia. En esta alfabetización científica, la materia de Física y Química contribuye a que el alumnado comprenda el funcionamiento del universo y las leyes que lo gobiernan. Esta materia proporciona, además, conocimientos, destrezas y actitudes de la ciencia que facilitarán al alumnado desenvolverse con criterio fundamentado en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, promoviendo acciones y conductas que provoquen cambios hacia un mundo más justo e igualitario.

Como recogimos en la memoria del curso anterior, durante este curso pretendemos mejorar el trabajo de las competencias específicas dedicando más sesiones de laboratorio y realizando alguna actividad extraescolar más que el curso anterior, además de potenciar la expresión oral y escrita.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

Los grupos que tenemos en Secundaria son: 3 grupos de 2º ESO, dos de 21 alumnos y 1 de 20, 3 grupos de 3º de ESO, 2 grupos de 22 y uno de 15 alumnos, y 2 grupos de 4º de ESO, de 10 y 11 alumnos cada uno.
Tanto la presencia de profesorado de docencia compartida, en 2º y 3º de ESO, como el número pequeño de alumnos en 4º ESO, facilitan desarrollar un variado número de actividades prácticas en los laboratorios.

OBJETIVOS COEDUCATIVOS

- La eliminación de los prejuicios, estereotipos y roles de género, con el fin de garantizar posibilidades de desarrollo personal integral para todo el alumnado. Se prestará especial atención a introducir aspectos que prevengan y eliminen la discriminación múltiple.
- La integración del saber de las mujeres y su contribución social, histórica y científica al desarrollo de la humanidad, revisando y, en su caso, corrigiendo o completando los contenidos que se imparten.
- La incorporación de conocimientos que garanticen la asunción por parte del alumnado, con independencia de su sexo, de las responsabilidades derivadas de sus propias necesidades y de las correspondientes al cuidado de otras personas.
- La prevención de la violencia contra las mujeres, mediante el desarrollo de habilidades sociales, el aprendizaje en la resolución pacífica de conflictos y de modos de convivencia basados en la diversidad y en el respeto a la igualdad entre derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

2º ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN(%)	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA	COMPETENCIA ESPECÍFICA
1.1 Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías	Resolución de problemas	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	CEO1 35%



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

<p>y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. 5%</p> <p>1.2 Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados. 25%</p> <p>1.3 Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad. comprobarlas. 5%</p>	<p>Prueba escrita</p> <p>Actividad de investigación</p>		
<p>2.1 Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. 5%</p>	<p>Resolución de problemas</p> <p>Prueba escrita</p> <p>Informe y trabajo laboratorio</p>	<p>CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p>	<p>CE02 20%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

<p>2.2 Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. 5%</p> <p>2.3 Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas 10%</p>			
<p>3.1 Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema. 5%</p> <p>3.2 Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. 15%</p> <p>3.3 Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como</p>	<p>Resolución de problemas</p> <p>Observación directa</p> <p>Informe y trabajo laboratorio</p> <p>Control cuaderno</p>	<p>STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.</p>	<p>CE03 25%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

<p>el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio 5%</p>			
<p>4.1 Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. 3% 4.2 Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo. 4%</p>	<p>Actividad de investigación Control cuaderno</p>	<p>CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.</p>	<p>CE04 7%</p>
<p>5.1 Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. 5% 5.2 Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada,</p>	<p>Observación directa Actividad de investigación</p>	<p>CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.</p>	<p>CE05 8%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

<p>proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad. 5%</p>			
<p>6.1 Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. 3%</p> <p>6.2 Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos. 2%</p>	<p>Resolución de problemas</p> <p>Prueba escrita</p> <p>Observación directa</p> <p>Actividad de investigación</p>	<p>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.</p>	<p>CE06 5%</p>
<p>SABERES BÁSICOS</p>			
<p>A. LAS DESTREZAS CIENTÍFICAS BÁSICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> – Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas. – Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones. 			



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

- Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.
- Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.
- El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.
- Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.
- Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.

B. LA MATERIA

- Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando sus propiedades, los estados de agregación, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones.
- Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición y su clasificación.
- Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos, existencia, formación y propiedades de los isótopos y ordenación de los elementos en la tabla periódica.
- Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular.
- Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

C. LA ENERGÍA

- La energía: formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, propiedades y manifestaciones que la describan como la causa de todos los procesos de cambio.
- Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.
- Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables.
- Fuentes de energía en Cantabria: contextualización en Cantabria de las plantas de producción de energía eléctrica y empresas vinculadas
- Efectos del calor sobre la materia: análisis de los efectos y aplicación en situaciones cotidianas.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

– Naturaleza eléctrica de la materia: electrización de los cuerpos, circuitos eléctricos y la obtención de energía eléctrica. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medio ambiente.

D. LA INTERACCIÓN

- Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.
- Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.
- Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.
- Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.

E. EL CAMBIO

- Los sistemas materiales: análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan, relacionando las causas que los producen con las consecuencias que tienen.
- Interpretación macroscópica y microscópica de las reacciones químicas: explicación de las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.
- Ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas: aplicación de estas leyes como evidencias experimentales que permiten validar el modelo atómico-molecular de la materia.
- Factores que afectan a las reacciones químicas: predicción cualitativa de la evolución de las reacciones, entendiendo su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

PRIMER TRIMESTRE

UD 1: LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA
UD2: LA MATERIA
UD3: ESTRUCTURA DE LA MATERIA

SEGUNDO TRIMESTRE

UD4: TRANSFORMACIONES DE LA MATERIA
UD5: LAS FUERZAS Y SUS EFECTOS I

TERCER TRIMESTRE



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

UD5: LAS FUERZAS Y SUS EFECTOS II
UD6: ENERGIA Y CALOR
UD7: ENERGÍA Y SOCIEDAD

LEYENDA DE LOS DESCRIPTORES DE SALIDA

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones sobre experiencias cotidianas, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica (señalando la fuente, objetividad e intencionalidad) textos orales, escritos, signados o multimodales seleccionados de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos educativos de manera activa (guiada) e informada y para construir conocimiento

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando autónomamente las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria progresiva complejidad.



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación cotidianos y académicos.

COMPETENCIA PLURILINGÜE

CP1. Comprende lo esencial de una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para comunicarse en situaciones cotidianas.

CP2. A partir de sus experiencias experimenta estrategias de manera autónoma que le permitan realizar transferencias en contextos específicos entre distintas lenguas para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual

CP3. Conoce, respeta y valora la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno, reconociendo y comprendiendo su valor como factor de diálogo, para mejorar la convivencia.

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

STEM1. Comprende la información relevante de un problema matemático, selecciona y emplea diferentes estrategias para resolverlo y comprueba y analiza críticamente las soluciones obtenidas

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y comenzando a mostrar una actitud crítica acerca del alcance de la ciencia.

STEM3. Comienza a Plantear y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, valorando la importancia de la sostenibilidad.



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos y razonamientos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Participa en acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, y practicando el consumo responsable.

COMPETENCIA DIGITAL

CD1. Realiza búsquedas selectivas de información, datos o contenidos digitales relevantes de forma autónoma y en función de sus necesidades, a través de herramientas sencillas de filtrado, haciendo referencia a las fuentes consultadas y empleando estrategias de organización y clasificación que faciliten su recuperación.

CD2. Interpreta algoritmos sencillos escritos en lenguajes de programación visuales y crea, utiliza y/o elabora diferentes tipos de contenidos digitales de manera individual o colaborativa, seleccionando las herramientas digitales más adecuadas y respetando las licencias de uso que corresponda en cada caso.

CD3. Participa en espacios virtuales de comunicación restringidos, adaptando su comportamiento en línea a diferentes audiencias y respetando las aportaciones de los demás, identificando comportamientos inapropiados e ilegales y analizando las posibles consecuencias de la actividad personal y social en entornos digitales para aplicar estrategias de gestión de la propia identidad digital.

CD4. Identifica qué es información personal y datos sensibles y reconoce la importancia de revisar los términos y condiciones de uso de los servicios digitales más comunes (privacidad, geolocalización, cookies...), actuando de manera responsable y ética al compartir datos personales propios y/o de terceros.

CD5. Maneja distintos soportes digitales de programación visual para resolver tareas o situaciones de progresiva dificultad y variedad.

COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

CPSAA1. Reconoce y expresa emociones, ideas y comportamientos personales y pone en marcha estrategias para la resolución de situaciones de tensión o conflicto.

CPSAA2. Reconoce los factores de vida sostenible y los valora como necesarios tanto para el bienestar físico y mental propio como de la sociedad.

CPSAA3. Valora la importancia del respeto, la igualdad y equidad, es consciente de la influencia que puede ejercer en el grupo, actúa de manera autónoma y empática buscando contribuir al beneficio del grupo respetando diferentes sensibilidades y opiniones.

CPSAA4. Contrasta diferentes fuentes, reconoce su fiabilidad y entiende su influencia tanto para el propio proceso de aprendizaje como para crear opinión.

CPSAA5. Desarrolla con autonomía la planificación de sus tareas haciendo estimaciones sobre el resultado y analizando sus capacidades, limitaciones, tiempo y funciones.

COMPETENCIA CIUDADANA

CC2. Respeta y asume fundadamente, comprendiendo los principios y valores que emana del proceso de integración europea, de la constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Respeta y asume problemas éticos fundamentales y de actualidad, comprendiendo los valores propios y ajenos, y desarrollando los juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

COMPETENCIA EMPRENDEDORA

CE1. Reconoce necesidades y oportunidades y afronta retos, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal y social.



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

CE2. Identifica las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos básicos de la economía, aplicando conocimientos económicos a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y utilizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Identifica y planifica el proceso de creación de ideas y soluciones posibles y válidas para situaciones concretas, así como la toma de decisiones, identificando estrategias de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso llevado a cabo para proyectar prototipos sencillos, comprendiendo el valor de la experiencia.

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES

CCEC1. Conoce, aprecia y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación, comprendiendo el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Identifica y analiza críticamente las intenciones y los mensajes que transmiten las obras artísticas (a veces no explícitamente) a partir de la comprensión de diversos lenguajes y de su contexto

CCEC3. Reconoce el valor de la cultura y sus diversas manifestaciones como forma de expresión de ideas, opiniones, sentimientos y emociones para la formación de la identidad personal, con empatía y actitud colaborativa.

CCEC4. Participa activamente en la organización de proyectos vinculados con el fomento y la protección de la cultura y el arte, a través de diversos medios o soportes y técnicas fundamentales plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, reflexionando de manera crítica sobre el tratamiento de la propiedad intelectual en este ámbito.

3 ° ESO

3 ° ESO			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN(%)	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA	COMPETENCIA ESPECÍFICA



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

<p>1.1 Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. 8%</p> <p>1.2 Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados. 10%</p> <p>1.3 Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad. 8%</p>	<p>Rúbrica de observación del trabajo en el aula</p> <p>Esquemas sobre los contenidos trabajados en el aula y sobre contenidos desarrollados en el libro de texto</p> <p>Visionado de vídeos y realización de formularios breves sobre cuestiones relacionadas con el mismo</p> <p>Pruebas de control escritas realizadas con el cuaderno de trabajo como material de consulta.</p> <p>Pruebas breves orales semanales relacionadas con los saberes básicos trabajados.</p> <p>Pruebas de control a realizar sin material de consulta</p>	<p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.</p>	<p>CE01 26%</p>
<p>2.1 Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas</p>	<p>Rúbrica de observación en el aula y en el laboratorio.</p> <p>Esquemas sobre los contenidos trabajados en el aula y sobre contenidos desarrollados en el libro de texto</p>	<p>CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p>	<p>CE02 26%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

<p>pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. 8%</p> <p>2.2 Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. 8%</p> <p>2.3 Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas. 10%</p>	<p>Visionado de vídeos y realización de formularios breves sobre cuestiones relacionadas con el mismo</p> <p>Pruebas de control escritas realizadas con el cuaderno de trabajo como material de consulta.</p> <p>Pruebas breves orales semanales relacionadas con los saberes básicos trabajados.</p> <p>Pruebas de control a realizar sin material de consulta</p> <p>Rúbrica de realización de prácticas en el laboratorio</p> <p>Rúbrica de realización de informe de prácticas</p>		
<p>3.1 Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema. 5%</p> <p>3.2 Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las</p>	<p>Rúbrica de observación en el aula y en el laboratorio.</p> <p>Esquemas sobre los contenidos trabajados en el aula y sobre contenidos desarrollados en el libro de texto</p> <p>Visionado de vídeos y realización de formularios breves sobre cuestiones relacionadas con el mismo</p>	<p>STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.</p>	<p>CE03 14%</p>



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

<p>herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.5%</p> <p>3.3 Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.4%</p>	<p>Pruebas de control escritas realizadas con el cuaderno de trabajo como material de consulta.</p> <p>Pruebas breves orales semanales relacionadas con los saberes básicos trabajados.</p> <p>Rúbrica de la realización de prácticas en el laboratorio Rúbrica de informe de prácticas</p> <p>Pruebas de control a realizar sin material de consulta</p>		
<p>4.1 Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. 7%</p> <p>4.2 Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo. 7%</p>	<p>Rúbrica de observación en el aula y en el laboratorio.</p> <p>Esquemas sobre los contenidos trabajados en el aula y sobre contenidos desarrollados en el libro de texto</p> <p>Visionado de vídeos y realización de formularios breves sobre cuestiones relacionadas con el mismo</p> <p>Pruebas de control escritas realizadas con el cuaderno de trabajo como material de consulta.</p>	<p>CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.</p>	<p>CE04 14%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

	<p>Pruebas breves orales semanales relacionadas con los saberes básicos trabajados.</p> <p>Pruebas de control a realizar sin material de consulta</p>		
<p>5.1 Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.5%</p> <p>5.2 Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.5%</p>	<p>Rúbrica de observación en el aula</p> <p>Esquemas sobre los contenidos trabajados en el aula y sobre contenidos desarrollados en el libro de texto</p> <p>Pequeño trabajo de investigación y valoración con rúbrica</p> <p>Visionado de vídeos y realización de formularios breves sobre cuestiones relacionadas con el mismo</p> <p>Pruebas de control escritas realizadas con el cuaderno de trabajo como material de consulta.</p> <p>Pruebas breves orales semanales relacionadas con los saberes básicos trabajados</p>	<p>CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.</p>	<p>CE05 10%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024

<p>6.1 Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. 5%</p> <p>6.2 Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos. 5%</p>	<p>Rúbrica de observación en el aula</p> <p>Esquemas sobre los contenidos trabajados en el aula y sobre contenidos desarrollados en el libro de texto</p> <p>Visionado de vídeos y realización de formularios breves sobre cuestiones relacionadas con el mismo</p> <p>Realización y valoración con rúbrica de pequeños trabajos de investigación y exponerlos oralmente.</p>	<p>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.</p>	<p>CE06 10%</p>
<p>SABERES BÁSICOS</p>			
<p>A. LAS DESTREZAS CIENTÍFICAS BÁSICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> – Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas. – Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones. – Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas. – Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente. – El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje. 			



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

- Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.
- Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.

B. LA MATERIA

- Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando sus propiedades, los estados de agregación, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones.
- Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición y su clasificación.
- Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos, existencia, formación y propiedades de los isótopos y ordenación de los elementos en la tabla periódica.
- Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular.
- Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

C. LA ENERGÍA

- La energía: formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, propiedades y manifestaciones que la describan como la causa de todos los procesos de cambio.
- Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.
- Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables.
- Fuentes de energía en Cantabria: contextualización en Cantabria de las plantas de producción de energía eléctrica y empresas vinculadas.
- Efectos del calor sobre la materia: análisis de los efectos y aplicación en situaciones cotidianas.
- Naturaleza eléctrica de la materia: electrización de los cuerpos, circuitos eléctricos y la obtención de energía eléctrica. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medio ambiente.

D. LA INTERACCIÓN

- Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024

- Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.
- Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.
- Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.

E. EL CAMBIO

- Los sistemas materiales: análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan, relacionando las causas que los producen con las consecuencias que tienen.
- Interpretación macroscópica y microscópica de las reacciones químicas: explicación de las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.
- Ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas: aplicación de estas leyes como evidencias experimentales que permiten validar el modelo atómico-molecular de la materia.
- Factores que afectan a las reacciones químicas: predicción cualitativa de la evolución de las reacciones, entendiendo su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

PRIMER TRIMESTRE

UD 1: EL TRABAJO CIENTÍFICO
UD2: LA MATERIA. LOS GASES
UD3: DISOLUCIONES



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

SEGUNDO TRIMESTRE

UD4: EL ÁTOMO
UD5: PRINCIPALES COMPUESTOS QUÍMICOS
UD6: FORMULACIÓN DE QUÍMICA INORGÁNICA
UD7: REACCIONES QUÍMICAS

TERCER TRIMESTRE

UD7: REACCIONES QUÍMICAS
UD8: LA ENERGÍA



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS

CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

LEYENDA DE LOS DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA DE 3º ESO

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica (señalando sus elementos, interés y describiendo el contexto) textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa (autónoma) e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación cotidianos, académicos y digitales.

COMPETENCIA PLURILINGÜE

CP1. Usa / una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de acuerdo a su desarrollo e intereses / en contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, discrimina las estrategias adecuadas de manera autónoma que le permitan realizar transferencias entre distintas lenguas para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual

CP3. Conoce, respeta y valora la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, reconociendo y comprendiendo su valor como factor de diálogo y de cohesión social para mejorar la convivencia.

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

STEM1. Comprende la información relevante de un problema matemático, selecciona la estrategia adecuada para resolverlo y comprueba y analiza críticamente las soluciones obtenidas.
/

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, comenzando a adaptarse ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, y practicando el consumo responsable.

COMPETENCIA DIGITAL

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales respetando las aportaciones de los demás e identificando comportamientos inapropiados e ilegales, y analizando las posibles consecuencias de la actividad personal.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal y seguro de dichas tecnologías.

CD5. Se inicia en el desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales.



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS

CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

CPSAA1. Entiende la necesidad de potenciar, entre otras emociones, la resiliencia y el optimismo, tanto en la resolución de conflictos como en situaciones de aprendizaje.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible, actúa de manera que favorece la convivencia y reconoce conductas contrarias a la misma.

CPSAA3. Entiende las responsabilidades dentro del grupo de forma ecuánime, coopera buscando favorecer la consecución de los objetivos y valora las aportaciones de las demás personas como positivas para su aprendizaje.

CPSAA4. Refuerza y profundiza sus conocimientos, que amplía y expone y analiza, evalúa y sintetiza datos, obtiene conclusiones y actúa en consecuencia de forma lógica y autónoma.

CPSAA5. Planifica un proceso desde la primera fase de ideación hasta la elaboración final, empleando destrezas como comparar y contrastar, analizar causas y efectos, perseverando en la búsqueda de soluciones y aplicando diversas estrategias cuando encuentra obstáculos

COMPETENCIA CIUDADANA

CC2. Respeta y asume fundadamente, aplicando los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Respeta y asume problemas éticos fundamentales y de actualidad, interiorizando los valores propios y ajenos, y desarrollando los juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

COMPETENCIA EMPRENDEDORA

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social y educativo.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos básicos de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y poner en práctica los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones válidas y eficaces para situaciones concretas, así como la toma de decisiones, seleccionando estrategias / de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso y el resultado obtenidos para proyectar prototipos sencillos y de utilidad, considerando el valor de la experiencia.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación, analizando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza, de forma guiada, las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y alguno de los elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimiento y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce y selecciona con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales de forma colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

4º ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN(%)	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA	COMPETENCIA ESPECÍFICA
1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. 7% 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los	Rúbrica de observación del trabajo en el aula Esquemas sobre los contenidos trabajados en el aula y sobre contenidos desarrollados en el libro de texto Visionado de vídeos y realización de formularios breves sobre cuestiones relacionadas con el mismo	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	CE01 20%



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024

<p>procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión. 7%</p> <p>1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y el medio ambiente. 6%</p>	<p>Pruebas de control escritas realizadas con el cuaderno de trabajo como material de consulta.</p> <p>Pruebas breves orales semanales relacionadas con los saberes básicos trabajados.</p>		
<p>2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. 8%</p> <p>2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación. 6%</p> <p>2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos</p>	<p>Rúbrica de observación del trabajo en el aula</p> <p>Esquemas sobre los contenidos trabajados en el aula y sobre contenidos desarrollados en el libro de texto</p> <p>Visionado de vídeos y realización de formularios breves sobre cuestiones relacionadas con el mismo</p> <p>Pruebas de control escritas realizadas con el cuaderno de trabajo como material de consulta.</p> <p>Pruebas breves orales semanales relacionadas con los saberes básicos trabajados.</p>	<p>CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p>	<p>CE02 22%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

<p>experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente. 8%</p>			
<p>3.1. Emplear fuentes variadas fiables y seguras para seleccionar interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante. 8%</p> <p>3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de la nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. 8%</p> <p>3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones. 6%</p>	<p>Rúbrica de observación del trabajo en el aula</p> <p>Esquemas sobre los contenidos trabajados en el aula y sobre contenidos desarrollados en el libro de texto</p> <p>Visionado de vídeos y realización de formularios breves sobre cuestiones relacionadas con el mismo</p> <p>Pruebas de control escritas realizadas con el cuaderno de trabajo como material de consulta.</p> <p>Pruebas breves orales semanales relacionadas con los saberes básicos trabajados.</p>	<p>STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.</p>	<p>CE03 22%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

<p>4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. 8%</p> <p>4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo. 8%</p>	<p>Rúbrica de observación del trabajo en el aula</p> <p>Esquemas sobre los contenidos trabajados en el aula y sobre contenidos desarrollados en el libro de texto</p> <p>Visionado de vídeos y realización de formularios breves sobre cuestiones relacionadas con el mismo</p> <p>Pruebas de control escritas realizadas con el cuaderno de trabajo como material de consulta.</p> <p>Pruebas breves orales semanales relacionadas con los saberes básicos trabajados.</p> <p>Pruebas escritas de control sin material de consulta</p>	<p>CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.</p>	<p>CE04 16%</p>
<p>5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación usando las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. 5%</p> <p>5.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al</p>	<p>Rúbrica de observación del trabajo en el aula</p> <p>Esquemas sobre los contenidos trabajados en el aula y sobre contenidos desarrollados en el libro de texto</p> <p>Visionado de vídeos y realización de formularios breves sobre cuestiones relacionadas con el mismo</p>	<p>CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.</p>	<p>CE05 10%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

<p>alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad. 5%</p>	<p>Pruebas de control escritas realizadas con el cuaderno de trabajo como material de consulta.</p> <p>Pruebas breves orales semanales relacionadas con los saberes básicos trabajados.</p> <p>Realización, y valoración con rúbrica, de pequeños trabajos de investigación</p>		
<p>6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico, de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual. 5%</p> <p>6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución a través de la implicación de la ciudadanía. 5%</p>	<p>Rúbrica de observación en el aula y en el laboratorio.</p> <p>Esquemas sobre los contenidos trabajados en el aula y sobre contenidos desarrollados en el libro de texto</p> <p>Visionado de vídeos y realización de formularios breves sobre cuestiones relacionadas con el mismo</p> <p>Realización, y valoración con rúbrica, de pequeños trabajos de investigación</p>	<p>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.</p>	<p>CE06 10%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

SABERES BÁSICOS

LAS DESTREZAS CIENTÍFICAS BÁSICAS

- Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y el tratamiento del error mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios.
- Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas
- Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente.
- El lenguaje científico: manejo adecuado de sistemas de unidades y sus símbolos. Herramientas matemáticas adecuadas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.
- Estrategias de interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.
- Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad.
- Valoración y divulgación de instituciones, empresas y personas vinculadas a la ciencia en el ámbito de nuestra Comunidad.

LA MATERIA

- Sistemas materiales: resolución de problemas y situaciones de aprendizaje diversas sobre las disoluciones y los gases, entre otros sistemas materiales significativos.
- Modelos atómicos: desarrollo histórico de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y descripción de las partículas subatómicas, estableciendo su relación con los avances de la física y la química.
- Estructura electrónica de los átomos: configuración electrónica de un átomo y su relación con la posición del mismo en la tabla periódica y con sus propiedades fisicoquímicas.
- Compuestos químicos: su formación, propiedades físicas y químicas y valoración de su utilidad e importancia en otros campos como la ingeniería y el deporte.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

- Cuantificación de la cantidad de materia: cálculo del número de moles de sistemas materiales de diferente naturaleza, manejando con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico.
- Nomenclatura inorgánica: denominación de sustancias simples, iones y compuestos químicos binarios y ternarios mediante las normas de la IUPAC.
- Introducción a la nomenclatura orgánica: denominación de compuestos orgánicos monofuncionales a partir de las normas de la IUPAC como base para entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono.

LA ENERGÍA

- La energía: formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de la energía, a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica en situaciones cotidianas.
- Transferencias de energía: el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía entre sistemas relacionados con las fuerzas y/o la diferencia de temperatura. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía.
- La energía en nuestro mundo: estimación de la energía consumida en la vida cotidiana mediante la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico, comprendiendo la importancia de la energía en la sociedad y su uso responsable.

LA INTERACCIÓN

- Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, relacionándolo con situaciones cotidianas y la mejora de la calidad de vida.
- La fuerza como agente de cambios en los cuerpos: principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería.
- Carácter vectorial de las fuerzas: uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica y numérica de operaciones con fuerzas y su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas, valorando su importancia en situaciones cotidianas.
- Principales fuerzas del entorno cotidiano: reconocimiento del peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.
- Ley de gravitación universal: atracción entre los cuerpos que componen el universo. Concepto de peso.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

- Fuerzas y presión en fluidos: efectos de las fuerzas y la presión sobre los líquidos y los gases, estudiando los principios fundamentales que las describen.

EL CAMBIO

- Ecuaciones químicas: ajuste de reacciones químicas y realización de predicciones cualitativas y cuantitativas basadas en la estequiometría, relacionándolas con procesos fisicoquímicos de la industria, el medio ambiente y la sociedad, con especial atención a los procesos industriales que se llevan a cabo en el Principado de Asturias.
- Descripción cualitativa de reacciones químicas de interés: reacciones de combustión, neutralización y procesos electroquímicos sencillos, valorando las implicaciones que tienen en la tecnología, la sociedad o el medio ambiente.
- Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas: comprensión de cómo ocurre la reordenación de los átomos aplicando modelos como la teoría de las colisiones y realización de predicciones en los procesos cotidianos más importantes.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

PRIMER TRIMESTRE

UD 1: ESTRUCTURA DEL ÁTOMO
UD2: ENLACE QUÍMICO
UD3: REACCIONES QUÍMICAS

SEGUNDO TRIMESTRE



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

UD4: QUÍMICA DEL CARBONO
UD5: ESTUDIO DEL MOVIMIENTO
UD6: LA NATURALEZA DE LAS FUERZAS

TERCER TRIMESTRE

UD7: ESTÁTICA DE FLUIDOS
UD8: TRABAJO Y ENERGÍA
UD9: ENERGÍA Y CALOR

MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA DE 1º DE BACHILLERATO

INTRODUCCIÓN/CONTEXTUALIZACIÓN



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

De acuerdo con el Decreto 73/2022, de 27 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Cantabria, las enseñanzas de Física y Química en Bachillerato aumentan la formación científica que el alumnado ha adquirido a lo largo de toda la Educación Secundaria Obligatoria. Esta materia contribuye de forma activa a que cada estudiante adquiera una base cultural científica rica y de calidad que le permita desenvolverse con soltura en una sociedad que demanda perfiles científicos y técnicos.

Los 2 grupos de 1º de Bachillerato presentan este curso perfiles diversos. Por una parte, en uno de los grupos hay 3 alumnos que no han cursado en cuarto de ESO la materia de Física y Química y eso les supone una laguna de formación importante a la hora de abordar la adquisición de las competencias específicas de esta materia de Bachillerato; por otro lado, en 1º de Bachillerato siempre se incorporan alumnos que han cursado Secundaria en otros centros de localidades vecinas, lo cual aporta al grupo una cierta variedad de perfiles y niveles de competencias que siempre es enriquecedor para todo el alumnado.

Este curso tenemos dos grupos de Bachillerato con 13 alumnos cada uno y, como se ha dicho arriba, en uno de ellos coinciden 2 alumnas y un alumno que no han cursado Física y Química en 4º de ESO

OBJETIVOS COEDUCATIVOS

- a) La eliminación de los prejuicios, estereotipos y roles de género, con el fin de garantizar posibilidades de desarrollo personal integral para todo el alumnado. Se prestará especial atención a introducir aspectos que prevengan y eliminen la discriminación múltiple.
- b) La integración del saber de las mujeres y su contribución social, histórica y científica al desarrollo de la humanidad, revisando y, en su caso, corrigiendo o completando los contenidos que se imparten.
- c) La incorporación de conocimientos que garanticen la asunción por parte del alumnado, con independencia de su sexo, de las responsabilidades derivadas de sus propias necesidades y de las correspondientes al cuidado de otras personas.
- d) La prevención de la violencia contra las mujeres, mediante el desarrollo de habilidades sociales, el aprendizaje en la resolución pacífica de conflictos y de modos de convivencia basados en la diversidad y en el respeto a la igualdad entre derechos y oportunidades de mujeres y hombres.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACHILLERATO			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN(%)	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA	COMPETENCIA ESPECÍFICA
<p>1.1 Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. 7%</p> <p>1.2 Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados. 9%</p> <p>1.3 Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente. 7%</p>	<p>Pruebas escritas para responder a cuestiones de diversa dificultad, utilizando el material de trabajo individual</p> <p>Resolución de problemas en la pizarra</p> <p>Rúbrica de grabaciones explicando cuestiones planteadas o resolviendo algunos problemas indicados</p> <p>Informe de laboratorio</p> <p>Rúbricas de observación del trabajo en el aula y en el laboratorio</p> <p>Pruebas escritas respondiendo a cuestiones y resolviendo problemas de diversa dificultad, sin utilizar material de consulta</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM5, CPSAA1.2.</p>	<p>CE01 23%</p>
<p>2.1 Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de</p>	<p>Pruebas escritas para responder a cuestiones de diversa dificultad, utilizando el material de trabajo individual</p>	<p>STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1.</p>	<p>CE02 21%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

<p>evidencias y el razonamiento lógico-matemático. 7% 2.2 Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad. 7% 2.3 Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.7%</p>	<p>Resolución de problemas en la pizarra</p> <p>Grabaciones explicando cuestiones planteadas o resolviendo algunos problemas indicados</p> <p>Informe de laboratorio</p> <p>Rúbricas de observación del trabajo en el aula y en el laboratorio</p> <p>Pruebas escritas respondiendo a cuestiones y resolviendo problemas de diversa dificultad, sin utilizar material de consulta</p>		
<p>3.1 Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. 7% 3.2 Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.7% 3.3 Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.10%</p>	<p>Pruebas escritas para responder a cuestiones de diversa dificultad, utilizando el material de trabajo individual</p> <p>Resolución de problemas en la pizarra</p> <p>Grabaciones explicando cuestiones planteadas o resolviendo algunos problemas indicados</p> <p>Informe de laboratorio</p> <p>Rúbricas de observación del trabajo en el aula y en el laboratorio</p>	<p>CCL1, CCL5, STEM4, CD2.</p>	<p>CE03 31%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024

<p>3.4 Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva. 7%</p>	<p>Pruebas escritas respondiendo a cuestiones y resolviendo problemas de diversa dificultad, sin utilizar material de consulta</p>		
<p>4.1 Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo. 7%</p> <p>4.2 Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo. 7%</p>	<p>Pruebas escritas para responder a cuestiones de diversa dificultad, utilizando el material de trabajo individual</p> <p>Resolución de problemas en la pizarra</p> <p>Grabaciones explicando cuestiones planteadas o resolviendo algunos problemas indicados</p> <p>Informe de laboratorio</p> <p>Rúbricas de observación del trabajo en el aula y en el laboratorio</p> <p>Pruebas escritas respondiendo a cuestiones y resolviendo problemas de diversa dificultad, sin utilizar material de consulta</p>	<p>STEM3, CD1, CD3, CPSAA3.2, CE2.</p>	<p>CE04 14%</p>



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

<p>5.1 Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.2%</p> <p>5.2 Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.2%</p> <p>5.3 Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.2%</p>	<p>Pruebas escritas para responder a cuestiones sobre un texto científico</p> <p>Grabaciones explicando cuestiones y noticias científicas de actualidad.</p> <p>Rúbricas de observación del trabajo en el aula</p> <p>Rúbrica de exposición oral por parejas sobre temas de investigación medioambiental de actualidad.</p>	<p>STEM3, STEM5, CPSAA3.1, CPSAA3.2.</p>	<p>CE05 6%</p>
<p>6.1 Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.2%</p> <p>6.2 Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo</p>	<p>Pruebas escritas para responder a cuestiones sobre un texto científico</p> <p>Rúbrica de Grabaciones explicando cuestiones o noticias científicas de actualidad</p>	<p>STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA5, CE2.</p>	<p>CE06 5%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.3%	Rúbricas de observación del trabajo en el aula		
SABERES BÁSICOS			
<p>A. Enlace químico y estructura de la materia</p> <ul style="list-style-type: none"> – Desarrollo de la tabla periódica: contribuciones históricas a su elaboración actual e importancia como herramienta predictiva de las propiedades de los elementos. – Estructura electrónica de los átomos tras el análisis de su interacción con la radiación electromagnética: explicación de la posición de un elemento en la tabla periódica y de la similitud en las propiedades de los elementos químicos de cada grupo. – Teorías sobre la estabilidad de los átomos e iones: predicción de la formación de enlaces entre los elementos, representación de estos y deducción de cuáles son las propiedades de las sustancias químicas. Comprobación a través de la observación y la experimentación. – Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos: composición y aplicaciones en la vida cotidiana. <p>B. Reacciones químicas</p> <ul style="list-style-type: none"> – Leyes fundamentales de la química: relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos. Resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con la química en la vida cotidiana. – Clasificación de las reacciones químicas: relaciones que existen entre la química y aspectos importantes de la sociedad actual como, por ejemplo, la conservación del medioambiente o el desarrollo de fármacos. – Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades: variables medibles propias del estado de los mismos en situaciones de la vida cotidiana. – Estequiometría de las reacciones químicas: aplicaciones en los procesos industriales más significativos de la ingeniería química. <p>C. Química orgánica</p> <ul style="list-style-type: none"> – Propiedades físicas y químicas generales de los compuestos orgánicos a partir de las estructuras químicas de sus grupos funcionales: generalidades en las diferentes series homólogas y aplicaciones en el mundo real. – Reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos 			



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

nitrogenados).

D. Cinemática

- Variables cinemáticas en función del tiempo en los distintos movimientos que puede tener un objeto, con o sin fuerzas externas: resolución de situaciones reales relacionadas con la física y el entorno cotidiano.
- Variables que influyen en un movimiento rectilíneo y circular: magnitudes y unidades empleadas. Movimientos cotidianos que presentan estos tipos de trayectoria.
- Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen.

E. Estática y dinámica

- Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula y un sólido rígido bajo la acción de un par de fuerzas.
- Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula con su estado de reposo o de movimiento: aplicaciones estáticas o dinámicas de la física en otros campos, como la ingeniería o el deporte.
- Interpretación de las leyes de la dinámica en términos de magnitudes como el momento lineal y el impulso mecánico: aplicaciones en el mundo real.

F. Energía

- Conceptos de trabajo y potencia: elaboración de hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno cotidiano y su rendimiento.
- Energía potencial y energía cinética de un sistema sencillo: aplicación a la conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos y al estudio de las causas que producen el movimiento de los objetos en el mundo real.
- Variables termodinámicas de un sistema en función de las condiciones: determinación de las variaciones de temperatura que experimenta y las transferencias de energía que se producen con su entorno.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

PRIMER TRIMESTRE

UD1: FORMULACIÓN Y NOMENCLATURA INORGÁNICA
UD2: TABLA PERIÓDICA Y ENLACE QUÍMICO
UD3: FUNDAMENTOS DE LA QUÍMICA



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

UD4: REACCIÓN QUÍMICA
SEGUNDO TRIMESTRE
UD4: REACCIÓN QUÍMICA UD5: QUÍMICA ORGÁNICA UD6: CINEMÁTICA
TERCER TRIMESTRE
UD7: ESTÁTICA Y DINÁMICA UD8: ENERGÍA

LEYENDA DE LOS DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA DE 1º BACHILLERATO

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita y multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos y multimodales de los distintos ámbitos, con énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera guiada y/o autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para tratar de construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, rechazando los usos discriminatorios de la lengua, así como los abusos de poder a través de la palabra, para tratar de favorecer un uso no solo eficaz sino también ético del lenguaje.

COMPETENCIA PLURILINGÜE

CP1. Utiliza con suficiente fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la(s) lengua(s) familiar(es), para responder a algunas de sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en varias situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla algunas estrategias que le permitan ampliar y/o enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora la diversidad lingüística y cultural. Presente en la sociedad y antepone la comprensión mutua como característica de la comunicación, evaluando su utilidad e integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar algunos fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose diversas hipótesis y contrastándolas y/o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando algunos prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a varios de los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de varias investigaciones de forma clara y precisa, en algunos formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y/o construir nuevos conocimientos

STEM5. Planea y emprende de forma guiada acciones fundamentadas científicamente para preservar la salud física y mental y el medio ambiente, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano.

COMPETENCIA DIGITAL

CD1. Realiza búsquedas avanzadas de forma guiada comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionándolas de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura.



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

CD2. Selecciona de forma guiada, configura y utiliza algunos dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD3. Crea, integra y reelabora de forma guiada contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD4. Analiza riesgos y busca posibles medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de las mismas.

CD5. Valora y desarrolla posibles soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para tratar de dar respuesta a algunas necesidades, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

CPSAA1. Refuerza el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y analiza la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA2. Alcanza una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para tratar de dirigir su vida.

CPSAA3. Desarrolla de forma autónoma un estilo de vida sostenible y que responde al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA4. Muestra sensibilidad hacia algunas emociones y experiencias de los demás, tomando conciencia de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA5. Analiza y evalúa información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

CPSAA6. Organiza en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera equitativa, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos.

CPSAA7. Planifica a medio plazo, evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas.

COMPETENCIA CIUDADANA

CC1. Valora hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Analiza y valora de forma crítica y consecuente los ideales y valores relativos al proceso de integración europeo, la Constitución española, los derechos humanos y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que toma parte en actividades grupales con una actitud fundada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad y la cohesión social, y el logro de una ciudadanía mundial.

CC3. Adopta, de forma crítica, un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Desarrolla y valora las relaciones de inter y eco dependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y eco socialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

COMPETENCIA EMPRENDEDORA



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

CE1. Valora las necesidades y oportunidades y asume retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Valora y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Analiza y desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES

CCEC1. Analiza y reflexiona sobre los aspectos singulares y el valor social del patrimonio cultural y artístico de cualquier época, argumentando de forma crítica y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Analiza e Investiga, mediante una postura activa de recepción y deleite, las especificidades e intencionalidades de manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, distinguiendo y analizando sus lenguajes y elementos técnicos y plásticos, percibidas en distintos contextos, medios y soportes.

CCEC3. Se inicia en la autoexpresión como experiencia vital, a través de la interacción corporal, de las diferentes herramientas y lenguajes artísticos, como forma de expresar y comunicar su identidad cultural con iniciativa, imaginación y creatividad. Se enfrenta con autoestima a situaciones que fomenten la expresión, la aceptación y requieran un crecimiento personal, mostrando empatía y valorando la colaboración.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

CCEC4. Analiza y desarrolla ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, incidiendo en el rigor en la ejecución de las propias producciones culturales y artísticas. Participa de forma activa en los procesos de socialización, de construcción de la identidad personal y de compromiso con los derechos humanos, que se derivan de la práctica artística.

CCEC5. Valora y selecciona con creatividad diversos medios/soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras y corporales para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, a través de la interpretación, ejecución, improvisación, composición e innovación. Cooperación en nuevos retos personales y profesionales vinculados con la diversidad cultural y artística.

CCEC6. Analiza y desarrolla sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a desempeño derivado de una producción cultural o artística, utilizando lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos. Poniendo en valor tanto el proceso como el producto final y comprendiendo su repercusión en las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que se generan.

MATERIA: QUÍMICA

INTRODUCCIÓN/CONTEXTUALIZACIÓN

De acuerdo con el Decreto 73/2022, de 27 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Cantabria, el propósito principal de esta materia en 2º de Bachillerato es profundizar sobre los conocimientos de química adquiridos en 1º de Bachillerato. Se trata de aportar al alumnado una visión más amplia de esta ciencia, y otorgarle una base química suficiente y las habilidades experimentales necesarias, con un doble fin: desarrollar un interés por la química y que puedan acceder a estudios superiores relacionados, si así lo desean.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

El grupo de Química de este curso está formado por 18 alumnos y alumnas, de los cuales, una alumna tiene pendiente la materia de Física y Química de 1º de Bachillerato, y está realizando el plan de recuperación de la misma con el seguimiento de la profesora que imparte esta materia de 2º de Bachillerato.

OBJETIVOS COEDUCATIVOS

- La eliminación de los prejuicios, estereotipos y roles de género, con el fin de garantizar posibilidades de desarrollo personal integral para todo el alumnado. Se prestará especial atención a introducir aspectos que prevengan y eliminen la discriminación múltiple.
- La integración del saber de las mujeres y su contribución social, histórica y científica al desarrollo de la humanidad, revisando y, en su caso, corrigiendo o completando los contenidos que se imparten.
- La incorporación de conocimientos que garanticen la asunción por parte del alumnado, con independencia de su sexo, de las responsabilidades derivadas de sus propias necesidades y de las correspondientes al cuidado de otras personas.
- La prevención de la violencia contra las mujeres, mediante el desarrollo de habilidades sociales, el aprendizaje en la resolución pacífica de conflictos y de modos de convivencia basados en la diversidad y en el respeto a la igualdad entre derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

QUÍMICA 2º BACHILLERATO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN(%)	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA	COMPETENCIA ESPECÍFICA
1.1. Reconocer la importancia de la química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente,	Análisis de textos científicos sobre temas relacionados con la unidad.	STEM1, STEM2, STEM3 y CE1.	CE 01 15%



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024

<p>identificando los avances en el campo de la química que han sido fundamentales en estos aspectos. 5%</p> <p>1.2. Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas ramas de la química. 5%</p> <p>1.3. Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana. 5%</p>	<p>Respuestas a cuestiones relacionadas con los textos</p> <p>Rúbricas de observación del trabajo en el aula y en el laboratorio</p> <p>Pruebas de extensión variable, para la evaluación de la comprensión, sobre aspectos y procesos estudiados y trabajados. Serán pruebas escritas y orales semanales</p>		
<p>2.1. Relacionar los principios de la química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana. 5%</p> <p>2.2. Reconocer y comunicar que las bases de la química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos. 5%</p>	<p>Controles de comprensión</p> <p>Rúbricas de observación del trabajo en el aula y en el laboratorio</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Realización de vídeos desarrollando explicaciones a determinados problemas y cuestiones</p> <p>Realización de esquemas originales y resúmenes de los procesos y fenómenos estudiados</p>	<p>CCL2, STEM2, STEM5, CD5 y CE1.</p>	<p>CE02 20%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024

<p>2.3. Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos. 10%</p>	<p>Pruebas de extensión variable, para la evaluación de la comprensión, sobre aspectos y procesos estudiados y trabajados. Serán pruebas escritas y orales semanales</p>		
<p>3.1. Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies químicas. 5%</p> <p>3.2. Emplear con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc. 5%</p> <p>3.3. Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la química 5%</p>	<p>Controles de comprensión, memoria, análisis y síntesis</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Rúbricas de observación del trabajo en el aula y en el laboratorio</p> <p>Realización de vídeos desarrollando explicaciones a determinados problemas y cuestiones</p> <p>Realización de esquemas originales y resúmenes de los procesos y fenómenos estudiados</p> <p>Diseño y/o realización de pequeñas prácticas de laboratorio</p> <p>Pruebas de extensión variable, para la evaluación de la comprensión, sobre aspectos y procesos estudiados y trabajados. Serán pruebas escritas y orales semanales</p>	<p>STEM4, CCL1, CCL5, CPSAA4 y CE3.</p>	<p>CE03 15%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024

<p>4.1. Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la química. 5%</p> <p>4.2. Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia química en sí. 5%</p> <p>4.3. Explicar, empleando los conocimientos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad. 5%</p>	<p>Controles de comprensión</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Realización de vídeos con explicaciones a determinados problemas</p> <p>Realización de esquemas originales y de resúmenes de los procesos y fenómenos estudiados</p> <p>Rúbricas de observación del trabajo en el aula y en el laboratorio</p> <p>Diseño y/o realización de pequeñas prácticas de laboratorio</p> <p>Pruebas de extensión variable, para la evaluación de la comprensión, sobre aspectos y procesos estudiados y trabajados. Serán pruebas escritas y orales semanales</p>	<p>STEM1, STEM5, CPSAA5 y CE2.</p>	<p>CE04 15%</p>
<p>5.1. Reconocer la importante contribución en la química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas. 5%</p> <p>5.2. Reconocer la aportación de la química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la</p>	<p>Controles de comprensión, memoria, análisis y síntesis</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Realización de vídeos con explicaciones a determinados problemas</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3 y CD5.</p>	<p>CE05 20%</p>



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024

<p>puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.5%</p> <p>5.3. Resolver problemas relacionados con la química y estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo.5%</p> <p>5.4. Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de química que presenten mayores dificultades utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.5%</p>	<p>Realización de esquemas originales y resúmenes de los procesos y fenómenos estudiados</p> <p>Diseño y/o realización de pequeñas prácticas de laboratorio</p> <p>Pruebas de extensión variable, para la evaluación de la comprensión, sobre aspectos y procesos estudiados y trabajados. Serán pruebas escritas y orales semanales</p>		
<p>6.1. Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la base de la química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la física) a través de la experimentación y la indagación 3%</p> <p>6.2. Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la química.2%</p> <p>6.3. Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los</p>	<p>Controles de comprensión, memoria, análisis y síntesis</p> <p>Resolución de problemas cualitativa y cuantitativamente</p> <p>Realización de vídeos con explicaciones a determinados problemas</p> <p>Realización de esquemas originales y resúmenes de los procesos y fenómenos estudiados</p>	<p>STEM4, CPSAA3.2 y CC4.</p>	<p>CE06 15%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina.10%	Diseño y/o realización de pequeñas prácticas de laboratorio Pruebas de extensión variable, para la evaluación de la comprensión, sobre aspectos y procesos estudiados y trabajados. Serán pruebas escritas y orales semanales		
SABERES BÁSICOS			
A. Enlace químico y estructura de la materia 1. Espectros atómicos – Los espectros atómicos como responsables de la necesidad de la revisión del modelo atómico. Relevancia de este fenómeno en el contexto del desarrollo histórico del modelo atómico. – Interpretación de los espectros de emisión y absorción de los elementos. Relación con la estructura electrónica del átomo. 2. Principios cuánticos de la estructura atómica – Relación entre el fenómeno de los espectros atómicos y la cuantización de la energía. Del modelo de Bohr a los modelos mecano-cuánticos: necesidad de una estructura electrónica en diferentes niveles. – Principio de incertidumbre de Heisenberg y doble naturaleza onda-corpúsculo del electrón. Naturaleza probabilística del concepto de orbital. – Números cuánticos y principio de exclusión de Pauli. Estructura electrónica del átomo. Utilización del diagrama de Moeller para escribir la configuración electrónica de los elementos químicos.			



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

3. Tabla periódica y propiedades de los átomos

- Naturaleza experimental del origen de la tabla periódica en cuanto al agrupamiento de los elementos según sus propiedades. La teoría atómica actual y su relación con las leyes experimentales observadas.
- Posición de un elemento en la tabla periódica a partir de su configuración electrónica.
- Tendencias periódicas. Aplicación a la predicción de los valores de las propiedades de los elementos de la tabla a partir de su posición en la misma.

4. Enlace químico y fuerzas intermoleculares.

- Tipos de enlace a partir de las características de los elementos individuales que lo forman. Energía implicada en la formación de moléculas, de cristales y de estructuras macroscópicas. Propiedades de las sustancias químicas.
- Modelos de Lewis, RPECV TRPECV e hibridación de orbitales en el marco de la TEV. Configuración geométrica de compuestos moleculares y las características de los sólidos.
- Ciclo de Born-Haber. Energía intercambiada en la formación de cristales iónicos.
- Modelos de la nube electrónica y la teoría de bandas para explicar las propiedades características de los cristales metálicos.
- Fuerzas intermoleculares a partir de las características del enlace químico y la geometría de las moléculas. Propiedades macroscópicas de compuestos moleculares.

B. Reacciones químicas

1. Termodinámica química

- Primer principio de la termodinámica: intercambios de energía entre sistemas a través del calor y del trabajo.
- Ecuaciones termoquímicas. Concepto de entalpía de reacción. Procesos endotérmicos y exotérmicos.
- Balance energético entre productos y reactivos mediante la ley de Hess, a través de la entalpía de formación estándar o de las energías de enlace, para obtener la entalpía de una reacción.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

- Segundo principio de la termodinámica. La entropía como magnitud que afecta a la espontaneidad e irreversibilidad de los procesos químicos.
 - Cálculo de la energía de Gibbs de las reacciones químicas y espontaneidad de las mismas en función de la temperatura del sistema.
2. Cinética química
- Teoría de las colisiones como modelo a escala microscópica de las reacciones químicas. Conceptos de velocidad de reacción y energía de activación.
 - Influencia de las condiciones de reacción sobre la velocidad de la misma.
 - Ley diferencial de la velocidad de una reacción química y los órdenes de reacción a partir de datos experimentales de velocidad de reacción.
3. Equilibrio químico
- El equilibrio químico como proceso dinámico: ecuaciones de velocidad y aspectos termodinámicos. Expresión de la constante de equilibrio mediante la ley de acción de masas.
 - La constante de equilibrio de reacciones en las que los reactivos se encuentren en diferente estado físico. Relación entre K_C y K_P y producto de solubilidad en equilibrios heterogéneos.
 - Principio de Le Chatelier y el cociente de reacción. Evolución de sistemas en equilibrio a partir de la variación de las condiciones de concentración, presión o temperatura del sistema.
4. Reacciones ácido-base
- Naturaleza ácida o básica de una sustancia a partir de las teorías de Arrhenius y de Brønsted Bronsted y Lowry.
 - Ácidos y bases fuertes y débiles. Grado de disociación en disolución acuosa.
 - pH de disoluciones ácidas y básicas. Expresión de las constantes K_a y K_b .
 - Concepto de pares ácido y base conjugados. Carácter ácido o básico de disoluciones en las que se produce la hidrólisis de una sal.
 - Reacciones entre ácidos y bases. Concepto de neutralización. Volumetrías ácido-base.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

– Ácidos y bases relevantes a nivel industrial y de consumo, con especial incidencia en el proceso de la conservación del medioambiente.

5. Reacciones de reducción y oxidación (esto no sale) (redox)

– Estado de oxidación. Especies que se reducen u oxidan en una reacción a partir de la variación de su número de oxidación.

– Método del ion-electrón para ajustar ecuaciones químicas de oxidación-reducción. Cálculos estequiométricos y volumetrías redox.

– Potencial estándar de un par redox. Espontaneidad de procesos químicos y electroquímicos que impliquen a dos pares redox.

– Leyes de Faraday: cantidad de carga eléctrica y las cantidades de sustancia en un proceso electroquímico. Cálculos estequiométricos en cubas electrolíticas.

– Reacciones de oxidación y reducción en la fabricación y funcionamiento de baterías eléctricas, celdas electrolíticas y pilas de combustible, así como en la prevención de la corrosión de metales.

C. Química orgánica

1. Isomería.

– Fórmulas moleculares y desarrolladas de compuestos orgánicos. Diferentes tipos de isomería estructural.

– Modelos moleculares o técnicas de representación 3D de moléculas. Isómeros espaciales de un compuesto y sus propiedades.

2. Reactividad orgánica.

– Principales propiedades químicas de las distintas funciones orgánicas. Comportamiento en disolución o en reacciones químicas.

– Principales tipos de reacciones orgánicas. Productos de la reacción entre compuestos orgánicos y las correspondientes ecuaciones químicas.

3. Polímeros.

– Proceso de formación de los polímeros a partir de sus correspondientes monómeros. Estructura y propiedades.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

– Clasificación de los polímeros según su naturaleza, estructura y composición. Aplicaciones, propiedades y riesgos medioambientales asociados.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

PRIMER TRIMESTRE

UD 1: MODELO MECANOCUÁNTICO DEL ÁTOMO

UD 2: TABLA PERIÓDICA Y PROPIEDADES DE LOS ÁTOMOS

UD 3: ENLACE QUÍMICO Y FUERZAS INTERMOLECULARES.

UD 4: COMPUESTOS ORGÁNICOS E ISOMERÍA.

UD 5: REACTIVIDAD ORGÁNICA. SÍNTESIS DE POLÍMEROS

SEGUNDO TRIMESTRE

UD 6: TERMODINÁMICA

UD 7: CINÉTICA QUÍMICA

UD 8: EQUILIBRIO QUÍMICO

TERCER TRIMESTRE



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

UD 9: REACCIONES ÁCIDO BASE
UD 10: REACCIONES REDOX



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

MATERIA: FÍSICA

INTRODUCCIÓN/CONTEXTUALIZACIÓN

De acuerdo con el Decreto 73/2022, de 27 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Cantabria, la física, como disciplina que estudia la naturaleza, se encarga de entender y describir el universo, desde los fenómenos que se producen en el microcosmos hasta aquellos que se dan en el macrocosmos.

Resulta adecuado que los alumnos y alumnas perciban la física como una ciencia que evoluciona, y reconozcan también que los conocimientos que la relacionan con la tecnología y el medioambiente. Todo lo anterior convierte a la física de 2º de Bachillerato en una ciencia indispensable para la formación individual de cada estudiante de la modalidad de Ciencias y Tecnología, pues le permite formar parte activa de una ciencia en construcción a partir del análisis de su evolución histórica y de las destrezas que adquiere para observar, explicar y demostrar los fenómenos naturales.

El grupo de Física de 2º de Bachillerato lo forman 25 alumnos y alumnas, de los cuales, 2 alumnos repiten 2º de Bachillerato con esta materia, entre otras, y un alumno tiene pendiente la Física y Química de 1º de Bachillerato. El seguimiento de la materia pendiente de 1º de Bachillerato lo realiza el profesor que imparte la Física en 2º de Bachillerato. El elevado número de alumnos en un solo grupo puede dificultar la realización de prácticas en el laboratorio por parte de todos los alumnos a la vez.

OBJETIVOS COEDUCATIVOS

a) La eliminación de los prejuicios, estereotipos y roles de género, con el fin de garantizar posibilidades de desarrollo personal integral para todo el alumnado.

Se prestará especial atención a introducir aspectos que prevengan y eliminen la discriminación múltiple.

b) La integración del saber de las mujeres y su contribución social, histórica y científica al desarrollo de la humanidad, revisando y, en su caso, corrigiendo o



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

completando los contenidos que se imparten.

c) La incorporación de conocimientos que garanticen la asunción por parte del alumnado, con independencia de su sexo, de las responsabilidades derivadas de sus propias necesidades y de las correspondientes al cuidado de otras personas.

d) La prevención de la violencia contra las mujeres, mediante el desarrollo de habilidades sociales, el aprendizaje en la resolución pacífica de conflictos y de modos de convivencia basados en la diversidad y en el respeto a la igualdad entre derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

2º BACHILLERATO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN(%)	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA	COMPETENCIA ESPECÍFICA
1.1. Reconocer la relevancia de la física en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental, empleando adecuadamente los fundamentos científicos relativos a esos ámbitos.2%	Análisis de textos científicos sobre temas relacionados con la unidad. Respuestas a cuestiones relacionadas con los textos	STEM1, STEM2, STEM3 y CD5.	CE01 10%



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024

<p>1.2. Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física. 8%</p>	<p>Rúbricas de observación del trabajo en el aula y en el laboratorio</p> <p>Pruebas de extensión variable, para la evaluación de la comprensión, sobre aspectos y procesos estudiados y trabajados. Serán pruebas escritas y orales semanales</p>		
<p>2.1. Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la física. 8%</p> <p>2.2. Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen. 8%</p> <p>2.3. Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos en base a los modelos, las leyes y las teorías de la física. 8%</p>	<p>Controles de comprensión, memoria, análisis y síntesis</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Rúbricas de observación del trabajo en el aula y en el laboratorio</p> <p>Realización de vídeos desarrollando explicaciones a determinados problemas y cuestiones</p> <p>Realización de esquemas originales y resúmenes de los procesos y fenómenos estudiados</p> <p>Diseño y/o realización de pequeñas prácticas de laboratorio</p> <p>Pruebas de extensión variable, para la evaluación de la comprensión, sobre aspectos y procesos estudiados y</p>	<p>STEM2, STEM5, CPSAA2 y CC4.</p>	<p>CE02</p> <p>24%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

	trabajados. Serán pruebas escritas y orales semanales		
<p>3.1. Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, analizando, comprendiendo y explicando las causas que los producen. 8%</p> <p>3.2. Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la elaboración e interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables físicas, posibilitando una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. 8%</p> <p>3.3. Expresar de forma adecuada los resultados, argumentando las soluciones obtenidas, en la resolución de los ejercicios y problemas que se plantean, bien sea a través de situaciones reales o ideales. 8%</p>	<p>Controles de comprensión, memoria, análisis y síntesis</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Rúbricas de observación del trabajo en el aula y en el laboratorio</p> <p>Realización de vídeos desarrollando explicaciones a determinados problemas y cuestiones</p> <p>Realización de esquemas originales y resúmenes de los procesos y fenómenos estudiados</p> <p>Diseño y/o realización de pequeñas prácticas de laboratorio</p> <p>Pruebas de extensión variable, para la evaluación de la comprensión, sobre aspectos y procesos estudiados y trabajados. Serán pruebas escritas y orales semanales</p>	CCL1, CCL5, STEM1, STEM4 y CD3.	<p>CE03</p> <p>24%</p>
4.1. Consultar, elaborar e intercambiar materiales científicos y divulgativos en distintos formatos con otros miembros del entorno de aprendizaje,	Controles de comprensión, memoria, análisis y síntesis		CE04



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

<p>utilizando de forma autónoma y eficiente plataformas digitales. 8%</p> <p>4.2. Usar de forma crítica, ética y responsable medios de comunicación, digitales y tradicionales, como modo de enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y colectivo. 8%</p>	<p>Resolución de problemas</p> <p>Rúbricas de observación del trabajo en el aula y en el laboratorio</p> <p>Realización de vídeos desarrollando explicaciones a determinados problemas y cuestiones</p> <p>Realización de esquemas originales y resúmenes de los procesos y fenómenos estudiados</p> <p>Diseño y/o realización de pequeñas prácticas de laboratorio</p> <p>Pruebas de extensión variable, para la evaluación de la comprensión, sobre aspectos y procesos estudiados y trabajados. Serán pruebas escritas y orales semanales</p>	<p>STEM3, STEM5, CD1, CD3 y CPSAA4.</p>	<p>16%</p>
<p>5.1. Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica. 8%</p> <p>5.2. Reproducir en laboratorios, reales o virtuales, determinados procesos físicos modificando las variables que los condicionan, considerando los principios, leyes o teorías implicados, generando el correspondiente</p>	<p>Controles de comprensión, memoria, análisis y síntesis</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Rúbricas de observación del trabajo en el aula y en el laboratorio</p>	<p>STEM1, CPSAA3.2, CC4 y CE3.</p>	<p>CE05</p> <p>20%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024

<p>informe con formato adecuado e incluyendo argumentaciones, conclusiones, tablas de datos, gráficas y referencias bibliográficas. 8%</p> <p>5.3. Valorar la física, debatiendo de forma fundamentada sobre sus avances y la implicación en la sociedad, desde el punto de vista de la ética y de la sostenibilidad. 4%</p>	<p>Realización de vídeos desarrollando explicaciones a determinados problemas y cuestiones</p> <p>Realización de esquemas originales y resúmenes de los procesos y fenómenos estudiados</p> <p>Diseño y/o realización de pequeñas prácticas de laboratorio</p> <p>Pruebas de extensión variable, para la evaluación de la comprensión, sobre aspectos y procesos estudiados y trabajados. Serán pruebas escritas y orales semanales</p>		
<p>6.1. Identificar los principales avances científicos relacionados con la física que han contribuido a la formulación de las leyes y teorías aceptadas actualmente en el conjunto de las disciplinas científicas, como las fases para el entendimiento de las metodologías de la ciencia, su evolución constante y su universalidad. 3%</p> <p>6.2. Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas en otras, estableciendo relaciones entre la física y otras ciencias como: la química, la biología, la geología o las matemáticas 3%</p>	<p>Controles de comprensión, memoria, análisis y síntesis</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Rúbricas de observación del trabajo en el aula y en el laboratorio</p> <p>Realización de vídeos desarrollando explicaciones a determinados problemas y cuestiones</p>	<p>STEM2, STEM5, CPSAA5 y CE1.</p>	<p>CE06</p> <p>6%</p>



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

	Realización de esquemas originales y resúmenes de los procesos y fenómenos estudiados		
--	---	--	--

SABERES BÁSICOS

A. Campo gravitatorio

- Determinación, a través del cálculo vectorial, del campo gravitatorio producido por un sistema de masas. Efectos sobre las variables cinemáticas y dinámicas de objetos inmersos en el campo.
- Momento angular de un objeto en un campo gravitatorio: cálculo, relación con las fuerzas centrales y aplicación de su conservación en el estudio de su movimiento.
- Energía mecánica de un objeto sometido a un campo gravitatorio: deducción del tipo de movimiento que posee, cálculo del trabajo o los balances energéticos existentes en desplazamientos entre distintas posiciones, velocidades y tipos de trayectorias.
- Leyes que se verifican en el movimiento planetario y extrapolación al movimiento de satélites y cuerpos celestes.
- Introducción a la cosmología y la astrofísica como aplicación del campo gravitatorio: implicación de la física en la evolución de objetos astronómicos, del conocimiento del universo y repercusión de la investigación en estos ámbitos en la industria, la tecnología, la economía y en la sociedad.

B. Campo electromagnético

- Campos eléctrico y magnético: tratamiento vectorial, determinación de las variables cinemáticas y dinámicas de cargas eléctricas libres en presencia de estos campos. Fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas en los que se aprecian estos efectos.
- Intensidad del campo eléctrico en distribuciones de cargas discretas y continuas: cálculo e interpretación del flujo de campo eléctrico.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

- Energía de una distribución de cargas estáticas: magnitudes que se modifican y que permanecen constantes con el desplazamiento de cargas libres entre puntos de distinto potencial eléctrico.
- Campos magnéticos generados por hilos con corriente eléctrica en distintas configuraciones geométricas: rectilíneos, espiras, solenoides o toros. Interacción con cargas eléctricas libres presentes en su entorno.
- Líneas de campo eléctrico y magnético producido por distribuciones de carga sencillas, imanes e hilos con corriente eléctrica en distintas configuraciones geométricas.
- Generación de la fuerza electromotriz: funcionamiento de motores, generadores y transformadores a partir de sistemas donde se produce una variación del flujo magnético.

C. Vibraciones y ondas

- Movimiento oscilatorio: variables cinemáticas de un cuerpo oscilante. Estudio dinámico y conservación de la energía en estos sistemas.
- Movimiento ondulatorio: gráficas de oscilación en función de la posición y del tiempo, ecuación de onda que lo describe y relación con el movimiento armónico simple. Distintos tipos de movimientos ondulatorios en la naturaleza.
- Fenómenos ondulatorios: situaciones y contextos naturales en los que se ponen de manifiesto distintos fenómenos ondulatorios y aplicaciones. Ondas sonoras y sus cualidades, atenuación y umbral de audición. Cambios en las propiedades de las ondas en función del desplazamiento del emisor y receptor.
- Naturaleza de la luz: controversias y debates históricos. La luz como onda electromagnética. Espectro electromagnético.
- Formación de imágenes en medios y objetos con distinto índice de refracción. Sistemas ópticos: lentes delgadas, espejos planos y esféricos y sus aplicaciones.

D. Física relativista, cuántica, nuclear y de partículas

- Principios fundamentales de la Relatividad especial y sus consecuencias: simultaneidad de sucesos, contracción de la longitud, dilatación del tiempo, energía y masa relativistas.
- Dualidad onda-corpúsculo y cuantización: hipótesis de De Broglie y efecto fotoeléctrico. Principio de incertidumbre formulado en base al tiempo y la energía.
- Modelo estándar en la física de partículas. Clasificaciones de las partículas fundamentales. Las interacciones fundamentales como procesos de intercambio de partículas (bosones). Aceleradores de partículas.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

- Núcleos atómicos y estabilidad de isótopos. Radiactividad natural y otros procesos nucleares. Aplicaciones en los campos de la ingeniería, la tecnología y la salud.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

PRIMER TRIMESTRE

UD 1: GRAVITACIÓN

UD2: CAMPO ELÉCTRICO

UD3: CAMPO MAGNÉTICO

UD4: INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA

SEGUNDO TRIMESTRE



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

UD5: MOVIMIENTO ARMÓNICO

UD6: MOVIMIENTO ONDULATORIO

UD7: EL SONIDO

TERCER TRIMESTRE

UD8: ÓPTICA

UD9: RELATIVIDAD Y FÍSICA CUÁNTICA

UD10: FÍSICA NUCLEAR

LEYENDA DE LOS DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA DE 2º BACHILLERATO

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita y multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos y multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto socio histórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, rechazando los usos discriminatorios de la lengua, así como los abusos de poder a través de la palabra y de otros códigos no verbales, para favorecer un uso no solo eficaz sino también ético del lenguaje.

COMPETENCIA PLURILINGÜE

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la(s) lengua(s) familiar(es), para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad y antepone la comprensión mutua como característica central de la comunicación, evaluando su utilidad e integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para preservar la salud física y mental y el medio ambiente, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

COMPETENCIA DIGITAL



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionándolas de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciar y reutilizar posteriormente.

CD2. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD3. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de las mismas.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

CPSAA1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.

CPSAA3. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

CPSAA4. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA5. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA6. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA7. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

COMPETENCIA CIUDADANA

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Conoce y asume de forma crítica y consecuente los ideales y valores relativos al proceso de integración europeo, la Constitución española, los derechos humanos y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en actividades grupales con una actitud fundada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad y la cohesión social, y el logro de una ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

CC4. Analiza las relaciones de inter y eco dependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y eco socialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

COMPETENCIA EMPRENDEDORA

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES

CCEC1. Contrasta, promueve y reflexiona sobre los aspectos singulares y el valor social del patrimonio cultural y artístico de cualquier época, argumentando de forma crítica y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Investiga, mediante una postura activa de recepción y deleite, las especificidades e intencionalidades de manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, distinguiendo y analizando sus lenguajes y elementos técnicos y plásticos, percibidas en distintos contextos, medios y soportes.



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

CCEC3. Descubre la autoexpresión como experiencia vital, a través de la interacción corporal, de las diferentes herramientas y lenguajes artísticos, como forma de expresar y comunicar su identidad cultural con iniciativa, imaginación y creatividad. Se enfrenta con autoestima a situaciones que fomenten la expresión, la aceptación y requieran un crecimiento personal, mostrando empatía y valorando la colaboración.

CCEC4. Expresa y manifiesta ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, incidiendo en el rigor en la ejecución de las propias producciones culturales y artísticas. Participa de forma activa en los procesos de socialización, de construcción de la identidad personal y de compromiso con los derechos humanos, que se derivan de la práctica artística.

CCEC5. Selecciona e integra con creatividad diversos medios/soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras y corporales para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, a través de la interpretación, ejecución, improvisación, composición e innovación. Planifica y coopera en nuevos retos personales y profesionales vinculados con la diversidad cultural y artística.

CCEC6. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a cualquier desempeño derivado de una producción cultural o artística, utilizando lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos. Poniendo en valor tanto el proceso como el producto final y comprendiendo su repercusión en las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que se genera



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

PROGRAMACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO PARA EL CURSO 23-24

De acuerdo con las propuestas realizadas en la memoria del curso anterior, en este curso se intentarán realizar más actividades prácticas en el laboratorio, hecho que se ve favorecido por el menor número de alumnos en algunas clases.

Cada práctica se recogerá en la unidad de programación correspondiente, asociada así a las competencias específicas y criterios de evaluación pertinentes.

Las actividades de prácticas de laboratorio se programarán para los niveles de 2º y 3º de ESO, en los días y horas en que se dispone de docente de apoyo. El docente de apoyo colaborará con la profesora o profesor de cada grupo en la preparación, desarrollo y evaluación de todas las prácticas de laboratorio.

2º DE ESO

- **Reconocimiento de material de laboratorio**
- **Medidas indirectas: Superficie**
- **Medidas indirectas: volumen y densidad de un sólido**



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

- **Propiedades de los gases**
- **Separación de una mezcla**
- **Introducción a la reacción química**
- **Estudio de un movimiento rectilíneo**

3º DE ESO

- **Uso de material de vidrio para medir volúmenes exactos**
- **Cálculo de la densidad de un líquido**
- **Propiedades de los gases**
- **Elementos y compuestos**
- **Reacciones químicas I**
- **Reacciones químicas II**
- **Estudio de las fuerzas: Ley de Hook**

4º DE ESO



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

- Preparación de disoluciones
- Reacciones químicas I
- Reacciones químicas II
- Cinemática: Estudio de un M.R.U y M.R.U.A
- Dinámica: Estudio del periodo de un péndulo
- Estudio de fluidos

1º BACHILLERATO

- Preparación de una disolución acuosa de una concentración dada utilizando sulfato de cobre(II) pentahidratado
- Preparación de una disolución diluida a partir de una disolución concentrada
- Propiedades de las sustancias según los enlaces
- Reacción química I
- Reacción química II
- Estudio de un M.R.U
- Estudio de un lanzamiento horizontal



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

2º DE BACHILLERATO

QUÍMICA

- **Propiedades de las sustancias según el enlace químico**
- **Preparación de una disolución diluida de un ácido a partir de un ácido comercial concentrado**
- **Valoración ácido base**
- **Neutralización**
- **Valoración redox**
- **Disoluciones reguladoras**
- **Propiedades y reactividad de algunos compuestos orgánicos**

FÍSICA: Dado el elevado número de alumnos en el aula, es posible que se realicen las prácticas en laboratorio virtual

- **Cálculo del valor de g**
- **Electromagnetismo: fenómenos electromagnéticos**
- **Espejos y lentes**



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

- Efecto fotoeléctrico

PROCEDIMIENTOS, ACTIVIDADES E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Tanto en Secundaria, como en Bachillerato, para realizar una evaluación ajustada al desarrollo de la orden EDU/3/2023 de 3 de marzo, en todos los cursos, y en cada unidad didáctica, se realizarán actividades de control de formato variado para evaluar la adquisición de las competencias específicas de acuerdo con la ponderación asociada a cada criterio de evaluación.

SECUNDARIA:

Es esta etapa, de acuerdo con la orden citada, el profesorado utilizará procedimientos, actividades e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, coherentes con los criterios de evaluación y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje, a las características del alumnado y a la naturaleza de las materias, de tal modo que permitan la valoración objetiva de los alumnos y alumnas, siendo el seguimiento individualizado y la observación directa y sistemática, los procedimientos principales del proceso de evaluación en esta etapa.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

2º y 3º de ESO: en cada trimestre la calificación se obtendrá teniendo en cuenta todas las notas de las actividades de control de cada unidad didáctica, y todas las pruebas escritas realizadas con o sin material de consulta. Cada uno de esos 2 apartados ponderará un 50%. En cada trimestre se realizarán, al menos 2 pruebas escritas sin material de consulta y la segunda incluirá cuestiones de todos los aspectos trabajados en las unidades didácticas del trimestre. La nota final del curso se obtendrá con la recopilación de toda la información recogida y teniendo en cuenta el grado de consecución (ponderación) de todos los criterios de evaluación.

4º de ESO: en cada trimestre la calificación se obtendrá teniendo en cuenta todas las notas de las actividades de control y todas las pruebas escritas realizadas con material de consulta o no. En cada trimestre se realizarán, al menos 2 pruebas escritas sin material de consulta y la segunda incluirá cuestiones de todos los aspectos trabajados en las unidades didácticas del trimestre. El apartado de notas de actividades ponderará un 40% y las pruebas escritas un 60%.

La nota final del curso se obtendrá con la recopilación de toda la información recogida y teniendo en cuenta el grado de consecución (ponderación) de todos los criterios de evaluación.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

BACHILLERATO:

De acuerdo con la orden ya citada, la evaluación tendrá un carácter formador para el alumnado ya que el conocimiento y la comprensión de los procesos de evaluación permiten desarrollar estrategias que potencian el autoaprendizaje y la autoevaluación. Asimismo, permiten transferir las estrategias adquiridas a otros contextos y situaciones. Además, los criterios de evaluación para cada una de las materias de los distintos cursos de la etapa, serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias y el cumplimiento de los objetivos del Bachillerato.

En todas las materias de Bachillerato, la nota media de cada trimestre se obtendrá con las notas de todas las actividades de control realizadas, que ponderan un 20 % y todas las notas de las pruebas escritas que pondrán un 80 %. En cada trimestre se realizarán, al menos, 2 pruebas escritas de manera que la 2ª prueba incluya cuestiones relacionadas con todas las unidades didácticas trabajadas en ese periodo.

La nota final del curso se obtendrá con la recopilación de toda la información recogida, y teniendo en cuenta el grado de consecución (ponderación) de todos los criterios de evaluación.

MÉTODOS PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS PROPIOS DEL CENTRO



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

- **Aprendizaje basado en el pensamiento**
- **Aprendizaje basado en problemas**
- **Aprendizaje basado en retos**
- **Aprendizaje cooperativo**
- **Técnicas y dinámicas de grupo**
- **Instrucción directa**

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Libros de texto de Secundaria

- 3º de ESO: Editorial Vicens Vives
- 2º y 4º de ESO: Editorial Casals

Libros de texto de Bachillerato:

- 1º de Bachillerato: Editorial Vicens Vives
- 2º de Bachillerato: Editorial Casals

Laboratorios de Química y de Física

Chromebooks y aulas de informática

Laboratorios virtuales: simulaciones PhET, etc

Recursos actualizados de webs de ciencias

Radio escolar



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

Vídeos y canales de ciencia de youtube

Pizarras digitales

Fichas de trabajo y formularios de elaboración propia

MEDIDAS DE REFUERZO Y PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

SECUNDARIA:

Medidas de refuerzo: actividades, tanto escritas como audiovisuales, de repaso y refuerzo relacionadas con las competencias específicas no superadas o que presentan mayor dificultad para el alumnado.

Procedimiento de recuperación:

Pruebas escritas y orales de formato variado, con cuestiones vinculadas a las competencias específicas no superadas. Se realizarán al final de cada trimestre y su superación supondrá la recuperación del porcentaje correspondiente a los criterios de evaluación del curso.

BACHILLERATO:

Medidas de refuerzo: actividades, tanto escritas como audiovisuales, de repaso y refuerzo relacionadas con las competencias específicas no superadas o que presentan mayor dificultad para el alumnado.

Sesiones de actividades de repaso y refuerzo para cada unidad didáctica

Procedimiento de recuperación:

Pruebas escritas y orales de formato variado con diversas cuestiones vinculadas a las competencias específicas no superadas. Se realizarán al final de cada trimestre y su superación supondrá la recuperación del porcentaje correspondiente a los criterios de evaluación del curso.

En el caso de no superar la materia a lo largo de los 3 trimestres, en junio se realizará una prueba escrita adaptada a las competencias no adquiridas, y cuya superación supondrá la evaluación positiva en la materia. Antes de la prueba, se programarán sesiones y actividades de repaso adaptadas al alumnado pendiente de superar parte o la totalidad de la materia.



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

SECUNDARIA: 2º, 3º y 4º de ESO

- Fichas y propuestas de trabajos individuales tanto de ampliación como de repaso
- Pequeñas modificaciones y ajustes en la organización y presentación de los contenidos
- Atención individualizada en las sesiones con profesor de apoyo
- Realización de ACIS en los casos propuestos desde el departamento de Orientación y aceptados por las familias

BACHILLERATO:

- Fichas de actividades y propuestas de trabajos individuales tanto de ampliación como de repaso
- Pequeñas modificaciones y ajustes en la organización y presentación de los contenidos
- Sesiones de atención individualizada aprovechando recreos, a petición de cada alumno o alumna

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Este curso, de acuerdo con lo indicado en la memoria del curso anterior, esperamos realizar, al menos una actividad extraescolar más en los cursos de 3º y 4º de ESO, y 1º y 2º de Bachillerato.

Listado por curso recogido en la Programación de actividades complementarias y extraescolares



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

PLAN DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES

Detallado en el PAD del Centro

En este curso 2023/2024, tenemos los siguientes grupos de alumnos y alumnas con alguna de nuestras materias pendientes:

- 8 alumnos de 4º de ESO con la materia de Física y Química de 3º de ESO pendiente. Se da la circunstancia de que ninguno de ellos cursa en 4º de ESO la materia de Física y Química por lo que es la jefa de departamento la que realiza el seguimiento. Se ha abierto un classroom en el que se envía material y se organizan actividades para trabajar las competencias específicas que han de recuperar los alumnos. Además, se ha facilitado a cada uno acceder a un libro de texto del banco de recursos como un apoyo más de cara a recuperar la materia. La profesora contactará y revisará quincenalmente el avance del alumnado. Se considerará que el alumno ha adquirido las competencias específicas, y ha alcanzado los criterios de evaluación correspondientes, si participa y realiza satisfactoriamente todas las actividades de control que se le van proponiendo a lo largo de cada trimestre.
- 2 alumnos de 2º de Bachillerato con la materia Física y Química de 1º de Bachillerato pendiente. Un alumno cursa solamente Física de 2º y otra alumna cursa solamente la Química, por lo que el seguimiento individualizado lo realizan los profesores de cada una de esas materias, además de incorporar a los 2 alumnos a un classroom específico para acceder a material y actividades de refuerzo. Periódicamente se revisará con los alumnos su progreso en el estudio y trabajo de la materia de manera que puedan abordar positivamente las pruebas de evaluación previstas.

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

1. **MOTIVACIÓN:** Se promueve la participación del total de los alumnos y alumnas, y se valoran y fomentan todas sus aportaciones.
2. **PRESENTACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS:** La organización de la información y de los contenidos, y la programación de las unidades didácticas (temporalización, instrumentos de evaluación, metodología, etc) han sido los más adecuadas y operativas
3. **ACTIVIDADES DE AULA:** En cada unidad de programación las actividades proyectadas son adecuadas al nivel de partida de los alumnos y



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

- favorecen la adquisición de las competencias específicas de acuerdo con la ponderación de los criterios de evaluación previstos
4. PRÁCTICAS DE LABORATORIO: Han resultado útiles y adecuadas para la consecución de las competencias específicas relacionadas
 5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES: Se han podido realizar y han resultado adecuadas y enriquecedoras para el proceso de aprendizaje del nivel correspondiente
 6. ORGANIZACIÓN: La distribución de los alumnos y de los materiales en el aula ha sido adecuada.
 7. INSTRUCCIONES A LOS ALUMNOS: Las instrucciones y orientaciones son claras y directas para los alumnos. Se responde a dudas con fluidez
 8. CLIMA DEL AULA: Las relaciones que se han formado en el aula son positivas y benefician al trabajo diario.
 9. RESPUESTA A INCIDENCIAS: Se ha solucionado a tiempo y adecuadamente cualquier tipo de incidencia o problemática derivada tanto de necesidades nuevas de salud, etc, como de comportamientos inadecuados por parte de algún alumno o alumna
 10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD: La diversidad de capacidades y sensibilidades del alumnado se han tenido en cuenta para programar y *re-programar* las unidades didácticas.
 11. COMUNICACIÓN Y VALORACIÓN DEL ALUMNADO: El alumnado percibe a lo largo del curso la preparación científica, y de cada sesión, del

INSTRUMENTOS E INDICADOR DE LOGRO:

1. Se pasará al alumnado un formulario anónimo de valoración con ítems relacionados con todos los aspectos anteriores, preparado entre todos los miembros del departamento. Se considerarán resultados satisfactorios cuando las valoraciones positivas para cada ítem supongan un porcentaje igual o superior al 60% del alumnado que realice el formulario.
2. Se preparará un formulario para que el profesorado del Departamento pueda realizar al final de cada trimestre una autoevaluación sobre aspectos relacionados con los puntos anteriores. Se considerarán resultados satisfactorios a las valoraciones que alcancen una puntuación igual o superior a 7 puntos suponiendo una escala de valoración de 4 a 10



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO, PROCESOS DE ENSEÑANZA				
Aspectos a valorar	INDICADORES DE LOGRO			
	EXCELENTE	BUENO	MEJORABLE	MAL/POBRE
Resultados de la evaluación	Más de un 90% de alumnos de la materia la han superado satisfactoriamente	Han superado la materia satisfactoriamente entre un 60% y un 90% de alumnos	El porcentaje de alumnos que supera la materia satisfactoriamente está entre un 40% y un 60%	Menos de un 40% de los alumnos matriculados en la materia la superan satisfactoriamente
Adecuación de los materiales y recursos didácticos a los métodos didácticos y pedagógicos utilizados	Tanto la dotación de material, como las dinámicas generadas con los recursos disponibles han permitido un correcto desarrollo de todas las unidades	Alguna sesión concreta de alguna unidad no se ha podido llevar a cabo, por cuestiones de limitación de material o recursos didácticos	Alguna sesión determinada no se ha podido desarrollar debido a una incorrecta selección de la metodología, lo que implica un cambio para posteriores ocasiones	Al menos una unidad didáctica no se ha podido desarrollar con normalidad debido a la dotación de materiales, la utilización de los recursos o la selección de la metodología
Contribución de los métodos didácticos y pedagógicos a la mejora del clima de aula y de centro	El clima de aula es muy positivo y el nivel de trabajo y colaboración entre los alumnos es muy	El clima de aula ha sido bastante bueno, pero en ocasiones ha sido necesario llamadas de	Los comportamientos disruptivos no han generado un buen clima de trabajo y en varias	Los comportamientos disruptivos han generado un mal clima de trabajo y en varias ocasiones se han debido de tomar medidas



GOBIERNO
DE
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE
EDUCACIÓN,
FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

PROGRAMACIONES DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS CURSO 2023-2024



IES BERNARDINO DE
ESCALANTE
LAREDO

	satisfactorio. La metodología utilizada es adecuada y las dinámicas y tareas realizadas podrían ser tenidas en cuenta en aquellas ocasiones que se necesitará mejorar este aspecto	atención sin necesidad de medidas sancionadoras. Los métodos pedagógicos y didácticos que se están utilizando parecen adecuados	ocasiones se han tomado medidas sancionadoras individuales. Convendría revisar los métodos pedagógicos que se están utilizando para algunos alumnos (atención a la diversidad)	sancionadoras de grupo. Es necesaria una modificación de los métodos pedagógicos.
Eficacia de los medios de atención a la diversidad	Todo el alumnado ha podido ser atendido conforme a sus necesidades	Ha habido alumnos que no han obtenido la atención necesaria en la materia por los recursos propios de la asignatura		