INDICE

1. OBJETIVOS GENERALES DE BACHILLERATO 2
2. COMPETENCIAS CLAVE 2
3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A ELLAS: 6
4. CONCRECIÓN, AGRUPAMIENTO Y SECUENCIACIÓN DE SABERES BÁSICOS Y DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN UNIDADES DIDÁCTICAS. 9
5. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS 13
6. EVALUACIÓN 14
7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN 16
8. ACTUACIONES GENERALES DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNO QUE LO PRECISE. 17
9. CONCRECIÓN DEL PLAN LECTOR DEL PCE 17
10. CONCRECIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL PCE 18
11. CONCRECIÓN DEL PLAN DE UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES DEL PCE 18
12. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN 19
13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES 19

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

1. OBJETIVOS GENERALES DE BACHILLERATO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. COMPETENCIAS CLAVE

Competencias clave	**Descriptores operativos**
Competencia en comunicación lingüística (CCL)	CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o 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. CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o 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

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

	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 sociohistórico 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, evitando y rechazando 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.
Competencia plurilingüe (CP)	CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, 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. CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, 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 con 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) 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 promover la salud física y mental, y preservar el medioambiente y los seres vivos, 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 (CD)	CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet, aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

	resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente. CD2. 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. CD3. 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. 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 dichas tecnologías. 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 (CPSAA)	CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje. CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida. CPSAA3.1. 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. CPSAA3.2. 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. CPSAA4. 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. CPSAA5. 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 (CC)	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. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la 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 y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

	CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia 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 ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.
Competencia emprendedora (CE)	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 como una oportunidad para aprender.
Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)	CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad. CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan. CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística. CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación. CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición. CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A ELLAS:

CE.FQ.1.	
Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA CLAVE Y SUS DESCRIPTORES
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. **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. **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.	STEM1, STEM2, STEM5, CPSAA1.2.

CE.FQ.2.	
Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA CLAVE Y SUS DESCRIPTORES
2.1. Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático. **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. **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.	STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1.

CE.FQ.3.
Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA CLAVE Y SUS DESCRIPTORES
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. **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. **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. **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.	CCL1, CCL5, STEM4, CD2.

CE.FQ.4.	
Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA CLAVE Y SUS DESCRIPTORES
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. **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.	STEM3, CD1, CD3, CPSAA3.2, CE2.

CE.FQ.5.	
Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA CLAVE Y SUS DESCRIPTORES

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

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. **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. **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.	STEM3, STEM5, CPSAA3.1, CPSAA3.2.

CE.FQ.6.	
Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA CLAVE Y SUS DESCRIPTORES
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. **6.2.** Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.	STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA5, CE2.

4. CONCRECIÓN, AGRUPAMIENTO Y SECUENCIACIÓN DE SABERES BÁSICOS Y DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN UNIDADES DIDÁCTICAS.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. Leyes ponderales y volumétricas. Disoluciones. **QUÍMICA (segundo trimestre, 10-12 sesiones)**	
Esta unidad debe incidir en los razonamientos para relacionar los conocimientos adquiridos en la etapa de secundaria sobre la constitución de la materia, el comportamiento de los gases y el estudio de las reacciones químicas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Criterios de Evaluación*
- Leyes fundamentales de la Química: relaciones estequiométricas en las reacciones Químicas y en la composición	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

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

de los compuestos. Resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con la Química en la vida cotidiana. - Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades: variables mesurables propias del estado de los mismos en situaciones de la vida cotidiana.	un problema. 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, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo. 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 la capacidad de cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. Estructura atómica y sistema periódico. **QUÍMICA (segundo trimestre, 6-8 sesiones)**	
Este bloque profundiza en el estudio de la estructura de la materia iniciado en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, permitiendo una comprensión más profunda que siente las bases para abordar los modelos mecano-cuánticos. Partiendo del conocimiento de la teoría atómica y del concepto de número atómico, se aborda la estructura electrónica relacionándola con las propiedades de los elementos químicos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Criterios de Evaluación*
- 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.	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. 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.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. El enlace químico. **QUÍMICA (segundo trimestre, 4-6 sesiones)**	
Este bloque profundiza en el estudio de la estructura de la materia y del enlace químico iniciado en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, permitiendo una comprensión más profunda que siente las bases para abordar los modelos mecano-cuánticos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Criterios de Evaluación*
- Teorías sobre la estabilidad de los átomos e iones: predicción de la formación de enlaces entre los elementos,	2.2. Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos, asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

representación de estos y deducción de cuáles son las propiedades de las sustancias Químicas. Comprobación a través de la observación y la experimentación.	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 y colectiva.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. Formulación y Nomenclatura Inorgánica.

QUÍMICA (tercer trimestre, 6-8 sesiones)

Los estudiantes que estudien esta unidad podrán manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos. La importancia de contar con un lenguaje común a la hora de nombrar las sustancias se reforzará dando a conocer de forma explícita al organismo que lo hace posible, la IUPAC, a través de sus actividades y sus publicaciones, y siguiendo las recomendaciones didácticas de la RSEQ relativas a las normas IUPAC vigentes.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Criterios de Evaluación*
- Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos: composición y las aplicaciones que tienen en la vida cotidiana.	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. 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.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. Reacciones químicas.

QUÍMICA (tercer trimestre, 18-20 sesiones)

Este bloque profundiza sobre lo que el alumnado había aprendido durante la Educación Secundaria Obligatoria, proporcionándole un mayor número de herramientas para la realización de cálculos estequiométricos avanzados y cálculos en general con sistemas fisicoquímicos importantes, como las disoluciones y los gases ideales.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Criterios de Evaluación*
- 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. - Estequiometría de las reacciones Químicas: aplicaciones en los procesos industriales más significativos de la ingeniería Química.	6.1. Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o la alumna acometen en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor. 6.2. Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como el desarrollo sostenible y la preservación de la salud.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. Química orgánica

QUÍMICA (tercer trimestre, 8-10 sesiones)

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

La química orgánica se introdujo en el último curso de la Educación Secundaria Obligatoria, y se aborda en esta etapa con una mayor profundidad para conocer las propiedades generales de los compuestos del carbono y dominar su nomenclatura. Por otra parte, se pretende la adquisición de las destrezas necesarias para la detección de los isómeros de los compuestos orgánicos, conocer sus propiedades y aprender a representarlos mediante simuladores o diversas aplicaciones informáticas. Después de entender el fundamento de muchas estructuras orgánicas, se aborda la reactividad química mediante el razonamiento del comportamiento de las diferentes funciones orgánicas en el transcurso de una reacción química. Por último, se aplica todo lo visto en el bloque a la comprensión de los polímeros, su formación, propiedades, aplicaciones y problemas medioambientales derivados de un uso inadecuado.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Criterios de Evaluación*
- 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 nitrogenados).	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. 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. 5.3. Debatir, de forma 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.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. Cinemática.

FÍSICA (primer trimestre, 25-30 sesiones)

En este curso el bloque de Cinemática se trabaja desde un enfoque vectorial, lo que permite un nivel de significación mayor con respecto a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria. La carga matemática se amplía, adecuándose a los requerimientos del desarrollo madurativo del alumnado. Además, el estudio de un mayor número de movimientos permite ampliar las perspectivas de esta rama de la mecánica, acercándose cada vez más a situaciones reales.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Criterios de Evaluación*
- 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.	2.1. Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático. 2.2. Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos, asegurándose así de su coherencia y fiabilidad. 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. 4.2. Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en grupo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas,

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

	mejorando así el aprendizaje propio y colectivo.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. Estática y dinámica. **FÍSICA (primer trimestre, 20-25 sesiones)**	
Igual de importante es conocer cuáles son las causas del movimiento, por eso este bloque presenta los conocimientos, destrezas y actitudes correspondientes a la estática y a la dinámica. Aprovechando el estudio vectorial, el alumnado aplica esta herramienta a describir los efectos de las fuerzas sobre partículas y sobre sólidos rígidos en lo referido al estudio del momento que produce una fuerza, deduciendo cuáles son las causas en cada caso. El hecho de centrar los estudios de este bloque en la descripción analítica de las fuerzas y sus ejemplos, y no en el estudio particular de las fuerzas centrales –que serán objeto de estudio en Física de 2.º de Bachillerato–, permite una mayor comprensión para sentar las bases del conocimiento significativo.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Criterios de Evaluación*
- Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula o un sólido rígido. - Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula o un sólido rígido 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 la cantidad de movimiento y el impulso mecánico: aplicaciones en el mundo real.	2.1. Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático. 2.2. Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos, asegurándose así de su coherencia y fiabilidad. 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. 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.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. Energía. **FÍSICA (segundo trimestre, 15-20 sesiones)**	
En este bloque se profundiza en los saberes de la etapa anterior, profundizando más en el trabajo, la potencia y la energía mecánica y su conservación; así como en los aspectos básicos de termodinámica que les permitan entender el funcionamiento de sistemas termodinámicos simples y sus aplicaciones más inmediatas. Todo ello encaminado a comprender la importancia del concepto de energía en nuestra vida cotidiana y en relación con otras disciplinas científicas y tecnológicas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Criterios de Evaluación*
- 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	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. 2.1. Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

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.	2.2. Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos, asegurándose así de su coherencia y fiabilidad. 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.

5. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS.

En primer curso de Bachillerato, la enseñanza de la Física y Química ha de profundizar en el conocimiento de estas materias, facilitar la adquisición de una cultura científica y aumentar el interés de los estudiantes hacia estas disciplinas científicas. No debe olvidarse que tanto la Física como la Química son ciencias experimentales y, como tales, su aprendizaje conlleva una parte teórico-conceptual y otra de desarrollo práctico que implica la realización de experiencias de laboratorio, así como la búsqueda, análisis y elaboración de información.

Así, será fundamental plantear problemas que contribuyan a explicar situaciones que se dan en la naturaleza y en la vida cotidiana en los que se detalle el razonamiento seguido para resolverlos y se apliquen diferentes estrategias de resolución. Pero no menos importante será la realización de actividades más complejas, como trabajos de investigación sobre temas propuestos o de libre elección, que precisen de la aplicación de los métodos de la investigación científica, relacionen los conocimientos adquiridos con el entorno tecnológico-social y potencien la autonomía en el aprendizaje.

El uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación como herramienta para obtener y elaborar información, registrar, procesar y analizar datos experimentales y realizar comunicaciones de los resultados obtenidos, se hace imprescindible en la actualidad, fomentando la competencia digital del alumnado y haciéndoles más partícipes de su propio proceso de aprendizaje.

Como apoyo a los materiales de aula y complemento al trabajo experimental, el uso de aplicaciones informáticas interactivas y de laboratorios virtuales permite realizar experiencias prácticas que por razones de infraestructura no serían viables en otras circunstancias y ayudan a la comprensión de conceptos y situaciones, si se utilizan en un contexto adecuado.

También es importante que los alumnos visiten centros de trabajo y de investigación para ver de forma directa las aplicaciones de la Física y la Química, conocer su relación con el desarrollo económico y poblacional del territorio y descubrir perspectivas profesionales para el futuro.

Teniendo en cuenta lo anteriormente escrito, podemos concretar diciendo:

- Se parte del nivel de desarrollo del alumno, en sus distintos aspectos, para construir, a partir de ahí, otros aprendizajes que favorezcan y mejoren dicho nivel de desarrollo.
- Daremos prioridad a la comprensión de los contenidos que se trabajan frente a su aprendizaje mecánico.
- Se intentará propiciar oportunidades para poner en práctica los nuevos conocimientos, de modo que el alumno vea la utilidad de lo aprendido.
- Se fomentará la reflexión personal sobre lo aprendido.
- Se procurará que los alumnos sean cada vez más capaces de aprender de forma autónoma.

Para ello proponemos la realización de actividades como las siguientes:

1. Las actividades y ejercicios que se proponen en el libro de texto.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

2. Hojas de problemas de cada tema.
3. Se realizarán prácticas de laboratorio donde trabajarán en equipo, aunque el guion lo entregarán de forma individual. El problema más importante con el que nos podemos encontrar en las sesiones prácticas es un grupo excesivamente numeroso de alumnos dado que ni siquiera las instalaciones están preparadas para ello.

Materiales y recursos didácticos.

- Libro de texto: "Física y Química" de 1º de Bachillerato de la editorial Oxford.
- Libros sobre Historia de la Ciencia.
- Libros de consulta.
- Libros de divulgación.
- Artículos de revistas.
- Colecciones de problemas.
- Explicación en la pizarra en clase
- Vídeos.
- Cañón de proyección.
- Material de laboratorio (material de vidrio, reactivos.)
- Material informático.
- Plataforma moodle: Aeducar.

6. EVALUACIÓN

6.1. Evaluación inicial:

Se comienza el curso por los contenidos de cinemática, que, aunque con menos profundidad ya se han abordado en 4º ESO, de forma que los primeros días, podemos comprobar el nivel que tiene el alumnado, al realizar actividades y problemas que sirven de repaso.

También se recaba información sobre los resultados obtenidos en años anteriores ya que nuestro centro recibe alumnos de varios Institutos de la zona donde sólo se cursa Secundaria y dos colegios concertados. Se recogen datos como la nota que obtuvieron en 4º ESO en matemáticas y física y química, si tienen alguna materia pendiente o si han repetido algún curso.

Con toda esta información y después de escuchar las distintas aportaciones de la junta de profesores en las sesiones de evaluación inicial, se decide si hay que realizar algún ajuste o adaptación personal.

6.2. Procedimientos e instrumentos de evaluación.

PROCEDIMIENTOS	**INSTRUMENTOS**
ANÁLISIS DE PRODUCCIONES ESPECÍFICAS	
Pruebas escritas: - **Pruebas de aula referidas a los distintos temas**. Se diseñarán atendiendo a los estándares de evaluación. Se realizarán 2 ó 3 por trimestre. - **Pruebas globales**, una del bloque de química y otra del bloque de física.	Pruebas corregidas (solucionarios) y ponderadas por preguntas.
Pruebas orales: - **Exposiciones orales de tareas encomendadas**. Resolución de problemas en la pizarra con la explicación del procedimiento utilizado.	Cuaderno profesor
Trabajos: - **Informes** de prácticas de laboratorio.	Informes de prácticas
VALORACIÓN DEL PROCESO	
Trabajo realizado por el alumno tanto en clase como en casa.	Cuaderno del profesor

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA	
Comportamiento y actitud	Cuaderno del profesor

6.3. Plan de recuperación de materias pendientes.

Para los alumnos que tengan pendiente la física y química de 1º de Bachillerato se realizarán las siguientes acciones: se entregarán bloques de actividades de recuperación de realización obligatoria, en los que figurará la fecha de devolución de las mismas realizadas, así como la fecha de la prueba a realizar. En dicha prueba se plantearán actividades del mismo tipo que las propuestas en las actividades de recuperación.

Se realizarán dos pruebas parciales, una por bloque, y una repesca global.

Los que aprueben los dos parciales o la media, ya han aprobado la materia pendiente. Los que suspendan la media de los dos parciales, o no hayan superado los objetivos de alguno de los dos bloques, deben presentarse a la repesca, disponiendo de una oportunidad más.

El jefe de Departamento será el encargado de preparar y corregir estas pruebas, en coordinación con los profesores que hayan impartido estas asignaturas en el curso anterior.

En la prueba extraordinaria servirá lo estipulado para los alumnos de ese curso.

El jefe de Departamento atenderá a estos alumnos los lunes en la hora de recreo, cuestiones o dudas planteadas acerca de los contenidos de la materia. Es habitual que estén matriculados en Química o en Física de 2º de Bachillerato por lo que el profesor de esta materia también podrá resolver sus dudas.

- El *primer parcial* se realizará en enero.

  Entrará: la Química

- El *segundo parcial* se realizará en marzo.

  Entrará: la Física

- El *global* de repesca, se realizará en abril.

La convocatoria de las pruebas se hará personalmente por TokApp a todas las familias. Además de ello, los alumnos estarán matriculados en un curso de Aeducar donde encontrarán todo el material necesario y podrán comunicarse con el profesor responsable de su recuperación. También serán avisados por TokApp los tutores de los alumnos implicados para que justifiquen su ausencia de la clase cuando realicen la prueba. Las familias serán informadas trimestralmente del resultado de dichas pruebas.

7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Para calificar a los alumnos que cursan primero de bachillerato, se dividirá la asignatura en dos bloques, uno con los contenidos de química y otro que abarcará los contenidos de los temas estudiados de física.

En el bloque de **Física** el 70% de la nota final quedará determinado por la suma de las siguientes partes por lo que cada uno de ellos supondrá un tercio:

- Cinemática: se realizará un control sobre movimientos rectilíneos que supondrá un 20% de la nota del bloque.
- Dinámica.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

- Trabajo y Energía.

El 30% restante se obtendrá de una prueba Global, a celebrar cuando finalice la parte de Física.

En el bloque de **Química** los porcentajes serán:

- Química del Carbono: 10 %
- 1º parcial: 25 %
- 2º parcial: 25 %
- Formulación Inorgánica:10 %: En esta prueba será imprescindible el 75 % de respuestas correctas para superarla. Además, es una prueba de cuyo resultado positivo depende la superación del bloque de Química.

El global de Química será el 30 % restante.

Si el primer bloque no fuera superado por el alumno, tendrá la oportunidad de recuperarlo de forma independiente a final de curso mediante una prueba global. Para ello y como la parte de Física finalizará a finales de enero y su recuperación está prevista para abril-mayo, a los alumnos se les entregará una batería de ejercicios para que los resuelvan y puedan adquirir aquellas destrezas y conocimientos necesarios para superar el examen de recuperación.

Para aprobar la asignatura ambos bloques deben estar superados, siendo la nota final la media aritmética de ambas.

La nota así obtenida podrá ser aumentada o disminuida hasta un punto en función del trabajo realizado, guiones de prácticas y otra serie de trabajos individuales o de grupo realizados por el alumno

En la prueba extraordinaria se realizará un examen para cada bloque. Cada alumno deberá realizar el de la parte o partes suspensas. La nota será promediada con la nota de la parte aprobada si la hubiera. En caso de tener que presentarse a toda la asignatura, para aprobar será necesario contestar correctamente preguntas de ambas partes, al menos de un 25% de cada bloque.

En los exámenes se valorará negativamente aquellos resultados numéricos que no vayan acompañados de las unidades correctas, pudiendo descontar del valor asignado al apartado hasta un 30% por cada error u omisión.

En los exámenes se les exigirá a los alumnos la correcta expresión al nombrar y formular compuestos inorgánicos y orgánicos por cualquiera de las normas admitidas por la IUPAC y si en algún problema o cuestión su formulación es incorrecta, se reducirá la nota asignada al apartado hasta la mitad de su valor.

Cada problema deberá ir acompañado de una breve explicación razonada de la resolución o al menos deberá ser posible seguir el razonamiento seguido por el alumno sin dificultad, y este deberá indicar explícitamente las leyes en las que se apoya para su resolución.

Si un alumno no asiste a un examen deberá justificar al profesor de manera adecuada su ausencia. Si el alumno no da la debida justificación no se le repetirá el examen. Los contenidos de dicha prueba se le incluirán a dicho alumno en el siguiente control.

Si un alumno/a copia durante un examen, se le retirará el mismo y tendrá un cero en esa prueba. Si vuelve a ser cogido copiando por segunda vez, consideraremos que no cumple con ninguno de los objetivos propuestos, y se le suspenderá en junio. Consideramos este hecho una actitud muy negativa hacia la asignatura y hacia la buena convivencia en el aula.

Si un alumno desea subir la nota final de junio, podrá presentarse al examen global. La nota válida será la que obtenga en ese segundo examen. Si considera que podría obtener una calificación menor que la que tenía, tendrá la posibilidad de no entregar ese segundo examen.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

8. ACTUACIONES GENERALES DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNO QUE LO PRECISE.

Tras la evaluación inicial, los informes de orientación y la observación en clase al principio del curso, se detectarán los alumnos que requieren una atención más individualizada. En estos casos se les facilitarán materiales con actividades adaptadas a sus necesidades. Dichas actividades serán tenidas en cuenta a la hora de la evaluación. En el laboratorio se prestará atención especial a estos alumnos, procurando una atención individualizada.

Las adaptaciones se centrarán en:

- Tiempo y ritmo de aprendizaje.
- Metodología más personalizada.
- Reforzar las técnicas de aprendizaje.
- Mejorar los procedimientos, hábitos y actitudes.
- Aumentar la atención orientadora.

9. CONCRECIÓN DEL PLAN LECTOR DEL PCE.

Tiene como objetivo, que el alumnado se anime a leer, y si es posible a leer libros sobre divulgación científica, que mejore y amplíe su vocabulario y mejore su expresión oral. Se realizarán las siguientes actividades:

- Al final de cada unidad, hay un pequeño texto que guarda relación con los contenidos tratados en la unidad. El texto viene acompañado de una o dos preguntas, que han sido diseñadas para trabajar la competencia lingüística del alumnado. Se trata de preguntas que ayudan a mejorar la comprensión lectora, el uso de las TIC, la expresión escrita y la expresión oral mediante pequeños debates.
- A lo largo del curso se propondrá a los alumnos la lectura de artículos, noticias de prensa, capítulos de libros de divulgación... sobre los que deberán contestar cuestiones relativas a la comprensión de lo tratado en el mismo y su relación con los conceptos trabajados en el aula.
- Los alumnos podrán realizar, además, lecturas voluntarias de libros de divulgación o asequibles a sus conocimientos de las que deberán realizar un resumen, trabajo o exposición, que será tenido en cuenta positivamente en su calificación.
- Se fomentará la elaboración de trabajos y la exposición y defensa oral de los mismos.

10. CONCRECIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL PCE

En el área de física y química nos vamos a centrar en los siguientes temas trasversales:

- Comprensión lectora y expresión oral y escrita.*
- Comunicación audiovisual y T.I.C.
- Prevención de cualquier tipo de violencia.*
- Igualdad y no discriminación.*
- Prevención y resolución pacífica de conflictos.*
- Valores como la libertad, la justicia, la paz, la democracia, etc*
- Desarrollo sostenible y medio ambiente*
- La dieta equilibrada. *
- La seguridad vial*

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

Marcados con un asterisco los prioritarios en nuestra asignatura.

Se trabajará para la mejora de los aspectos anteriores con las siguientes actuaciones:

- En las situaciones de aprendizaje, se abordarán dichos temas transversales haciendo hincapié en los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) propuestos por el Consejo de Naciones Unidas y ellos y empleando el DUA (Diseño Universal de Aprendizaje) como garantía de una verdadera educación inclusiva y de calidad.
- Al menos una vez durante el curso, cada alumno expondrá a la clase una noticia de actualidad científica que haya resultado de su interés.
- Se fomentará el aprendizaje cooperativo con grupos de alumnado diverso en competencia académica, habilidades sociales, etc. en aquellas actividades que el profesor considere oportuno.
- Análisis de los efectos de los productos químicos sobre la salud, calidad de vida, el patrimonio artístico y el futuro de nuestro planeta. Así se analizarán contenidos relacionados con educación ambiental.
- Insistencia en las precauciones en el manejo del material y de los productos químicos y el cumplimiento de las normas de seguridad y manejo para reforzar los temas de la educación para la paz y la educación cívica y moral.
- La investigación de la diversidad de materiales hace referencia a los beneficios del reciclado y su importancia, así como el problema que generan los distintos tipos de residuos.
- La insistencia en la educación para la salud, presente a lo largo de todo el curso, recalcando la peligrosidad que tiene el realizar experiencias sin tomar las precauciones adecuadas y fomentando las prácticas de salud saludables.

11. CONCRECIÓN DEL PLAN DE UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES DEL PCE.

La introducción del plan de uso de las tecnologías digitales no nos resulta novedoso en nuestro Departamento, a saber, tradicionalmente, se ha utilizado la plataforma Moodle como soporte de materiales, como forma de comunicación biunívoca entre profesores y alumnos e incluso como lugar en el que realizar pruebas, cuyos resultados han vuelto a los estudiantes en forma de retroalimentación para que pudieran consultarlos y analizarlos. La sustitución de esta plataforma por Aeducar, por lo tanto, no ha supuesto más que un mero trámite y, como ya se ha explicado, seguimos utilizándola con los mismos objetivos y fines.

No es frecuente el uso de los dispositivos móviles en el aula, aunque si lo requerimos, solicitamos de las familias su permiso para hacerlo, pero sí que empleamos habitualmente el correo electrónico y, como ya se ha dicho, Aeducar.

12. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.

Cada semana en la reunión de departamento se analiza la marcha general del curso:

- Valoración de las actividades realizadas (prácticas, tareas propuestas, etc) con el fin de detectar si es mejorable algún aspecto de estas para el curso presente o siguiente.
- Cumplimiento de la temporalización programada en cada uno de los cursos.
- Información sobre distintos temas surgidos en CCP.
- Se estudian actividades ofrecidas por distintos organismos, para decidir si se realizan o si se rechazan.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

- Valoración de los resultados y de las actitudes de los distintos grupos.

Todo lo anterior queda recogido, para reflejarlo en la memoria y para hacer las modificaciones oportunas en futuras programaciones. Las programaciones son algo dinámico y están sujetas a modificaciones si los miembros del departamento lo consideramos necesario para lograr los objetivos deseados y unos buenos resultados.

13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Están recogidas en la programación de extraescolares y podemos citar:

- Semana de Inmersión en Ciencias: en las últimas semanas del curso y propuesta por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza. Tiene un gran número de alumnos interesados, de los que sólo podemos enviar a 6 (incluyendo algunos de 4º ESO) y a la que suelen convocar unos 4.

- Olimpiada de Física: empezamos a prepararla en el curso de 1º de Bachillerato y alguno de estos alumnos acude a la Fase Local. Hemos tenido finalistas en varias ocasiones de este nivel académico. Como siempre, la preparación corre a cargo de nuestro compañero jubilado, Julio San Miguel.

- Visita al Museo de las Matemáticas y al Planetario de Aragón, ambas en la ciudad de Huesca.

- Charlas con científicas con motivo del día de la Mujer y la Niña en la Ciencia, 11 de febrero. Una charla destinada a los alumnos para visibilizar el trabajo de las mujeres dedicadas a la Ciencia en distintas disciplinas y ámbitos.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.