

1. CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN

Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre
UDI 1 El átomo y el sistema periódico. UDI 2 Nomenclatura de compuestos inorgánicos y compuestos del carbono UDI 3 El enlace químico. UDI 4 Reacciones químicas	UDI 5 Cinemática UDI 6 Las leyes de Newton y fuerzas en el universo. UDI 7 Fuerzas en fluidos	UDI 7 Fuerzas en fluidos UDI 8 La energía mecánica UDI 9 El calor

2. MATERIALES NECESARIOS

El libro de texto que utilizaremos es Física y Química, Andalucía, 4º ESO Savia nueva generación, Editorial SM.

El material que se usará para el alumnado de 1º de ESO con ACI, es la adaptación curricular, bien la realizada por la editorial Aljibe o bien, otros materiales adaptados que considere el profesor.

La utilización del libro de texto será complementada con otros recursos y con las especificaciones y otras aportaciones del profesor.

Además se incluirá:

- Libro digital y actividades on-line.
 - Recursos digitales variados, vídeos, lecturas científicas, actividades interactivas, en la plataforma moodle, además de actividades de refuerzo y ampliación.
 - Cuaderno de trabajo del alumno, portfolio.
 - Recursos TIC: ordenadores, pizarra digital, proyector, aula de informática con conexión a Internet, videos, documentales, películas.
 - Recortes de prensa y revistas.
 - Láminas didácticas, murales, carteles y poster.
 - Utilización de instrumental de laboratorio y material de vidrio para las actividades prácticas.
- Disponemos también de sólidos cristalográficos y determinadas maquetas.
- Biblioteca del Departamento: guías específicas.
 - Biblioteca del Centro.
 - Utilización de las nuevas tecnologías y recursos en red.

Para las actividades relacionadas con el reciclaje y la reutilización, usaremos materiales que se puedan obtener fácilmente de los hogares.

3. CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Los instrumentos de evaluación permiten recoger información para realizar el seguimiento y valoración del aprendizaje de alumnos y alumnas. Son las herramientas para evaluar los criterios de evaluación y competencias específicas asociadas a ellos. Se consideran adecuados y serán aplicados los siguientes:

RESUMEN INFORMATIVO FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO

Instrumentos	Procedimiento
Cuaderno	Rúbricas elaboradas por el Departamento o bien las habilitadas por el cuaderno de Séneca para cada criterio. Escala de observación. Lista de control.
Trabajo diario (tareas) tanto en clase como en casa.	
Lecturas de textos científicos. Fichas de comprensión lectora de textos científicos.	
Exposiciones orales de trabajos y proyectos de investigación relacionados con los saberes básicos y/o artículos científicos.	
Prácticas de laboratorio y cuadernillo de campo debidamente cumplimentado tras la excursión.	
Actividades de trabajo cooperativo.	
Edición de documentos, infografías...	
Pruebas objetivas y de aplicación de los saberes básicos.	

Criterios de calificación: se obtendrá realizando la media aritmética de cada criterio de evaluación, vinculados según normativa con las competencias específicas y descriptores de perfil de salida.

4. RECUPERACIÓN DE LA MATERIA.

Para aquellos alumnos que no superen con éxito los criterios de evaluación de una determinada U. D. (o bloque), se presentarán una serie de medidas. Se les propondrá actividades de refuerzo y recuperación correspondiente a los criterios de evaluación no superados.

Además de optar a los exámenes de recuperación previstos en el tercer trimestre de aquellos criterios de evaluación que no hayan sido superados, se pueden proponer otras alternativas como trabajos, resolver una batería de ejercicios o cualquier otra medida que el profesor/a estime oportuna y que permitan demostrar el dominio de las competencias específicas propias de la materia.

Por otro lado, teniendo en cuenta que el proceso de evaluación se caracteriza por ser continuo y formativo, a lo largo del curso, el alumnado será evaluado en varias ocasiones de los diferentes criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas vinculadas a los mismos.

5. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN 4ºESO FYQ

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DESCRIPTORES OPERATIVOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos físico químicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	1.1 Comprender y explicar con rigor los fenómenos físico químicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándose de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. 1.2 Resolver problemas físico químicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión. 1.3 Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas 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 en el medioambiente.
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	2.1 Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. 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. 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

RESUMEN INFORMATIVO FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO

		procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizan los resultados críticamente.
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4	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. 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 nomenclatura avanzadas, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. 3.3 Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	4.1 Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para mejorar 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. 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 y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

RESUMEN INFORMATIVO FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO

5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2	5.1 Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. 5.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor tanto para el individuo como para la comunidad.
6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance en distintos ámbitos.	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	6.1 Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres y de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones directas), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes en la sociedad actual. 6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.