

PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA



CURSO 2025-2026
IES LA MOJONERA
NORMATIVA LOMLOE

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

FÍSICA Y QUÍMICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

2º de E.S.O. Física y Química

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
FÍSICA Y QUÍMICA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2025/2026**

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

Ubicado en pleno corazón del Poniente almeriense, el I.E.S. La Mojonera se sitúa en el municipio del cual toma su nombre. Se trata de una localidad a medio camino entre Roquetas de Mar y El Ejido, dos de los núcleos urbanos con mayor población de la provincia de Almería. La Mojonera se encuentra a unos 30 kilómetros de distancia de la capital almeriense, en la zona más rural de la provincia, cuya economía se basa principalmente en la agricultura. La Mojonera es un municipio de relativamente reciente creación caracterizado por ser zona de acogida de población inmigrante. Su próspera economía, relacionada con la agricultura intensiva bajo plástico, pronto demandó un esfuerzo superior al de una mera empresa familiar, incluyendo la aportación de los propios hijos. De esta forma se produjo el advenimiento de mano de obra foránea que en poco tiempo se convirtió en propietaria del terreno y rápidamente precisó a su vez nuevos trabajadores. Este aumento de población procedente de zonas limítrofes afectó al ámbito educativo en la creación de nuevos centros de enseñanza entre los cuales se encuentra nuestro IES. La situación descrita se vio alterada cuando a partir de 1995-1996 comenzó la llegada de población procedente del Magreb, en un principio, y poco después del resto de África. Más recientemente han comenzado a llegar trabajadores del este europeo. Así, actualmente, supera el cincuenta por ciento de los más de 700 alumnos matriculados en el centro es de origen extranjero. El aumento progresivo de la presencia del alumnado extranjero no ha cesado en los últimos años, siendo Marruecos, Guinea-Bissau, Senegal y Ghana los países de origen más comunes entre nuestro alumnado inmigrante. Asimismo, se observa la presencia de alumnado procedente de Lituania, Rumanía, Rusia, Colombia y Pakistán.

En este sentido, en nuestro centro se hizo preciso, atendiendo a las demandas del propio alumnado y a las características que lo hacen único, la dotación de una oferta educativa que diera cabida a todos los aspectos antes descritos, lo que se concretó en la adscripción a proyectos como el Plan de Compensación Educativa, el de Bilingüismo, el Plan de Lectura y Biblioteca, el de Coeducación o diversos programas de Apoyo Educativo y de Formación Profesional Básica que, hoy en día, siguen en marcha con resultados muy satisfactorios. Todos estos planes y proyectos se hallan conectados e interrelacionados, de modo que todos atiendan a la consecución de un mismo objetivo: reforzar el aprendizaje de nuestro alumnado desde la igualdad y la integración de todas las culturas que lo conforman. Estas nuevas circunstancias exigen algo más que el mero aumento de la oferta educativa y formativa de este centro. Por estas razones el centro cuenta con un aula de ATAL (Aula Temporal de Adaptación Lingüística) y profesorado de Pedagogía Terapéutica y se atiende al alumnado que precisa de Apoyo a la Integración.

En general, y teniendo en cuenta que el nivel socioeconómico de la mayoría de las familias de nuestro alumnado es medio-bajo, hay que matizar que el principal obstáculo con el que nos encontramos los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es la escasa implicación de las familias, sobre todo de aquellas a las que más se demanda su presencia en la formación del alumnado. Ello nos ofrece una idea del escaso seguimiento que el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene en los hogares de nuestro alumnado, y nos obliga a adecuar el desarrollo de las clases a esta realidad familiar. Es por todo lo anterior por lo que el equipo de docentes del centro se preocupa día a día por desarrollar estrategias creativas y motivadoras para el alumnado, que impliquen el uso de las nuevas tecnologías y hagan más amena y accesible la adquisición de conceptos que, de otra forma, en gran parte de los casos, nunca se fomentarían a nivel particular fuera del centro. Asimismo, trabajamos cada día por inculcar en nuestro alumnado una actitud curiosa y crítica con la realidad, que les permita observar la misma desde distintas perspectivas, adoptando siempre puntos de vista diferentes y usando la empatía, el ponerse en el lugar del otro, para respetar y tolerar lo diferente, además de enriquecerse con ello. En este sentido, nuestro centro ofrece todo un mundo de posibilidades a través del cual nuestro alumnado, y nosotros mismos, podemos conocer diferentes culturas, religiones y, en definitiva, maneras de comprender la realidad en la que vivimos.

A partir de la pandemia de COVID 19 se puso de manifiesto la brecha digital existente entre el alumnado, por lo que se ha procedido a disminuir dicha brecha con el préstamo de dispositivos móviles al alumnado que lo necesita para poder trabajar desde casa, contribuyendo a la mejora de la competencia digital, así como ayudando a la integración y a la mejora del aprendizaje.

A continuación se detallan los planes y programas educativos del presente curso:

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

Programas de Oficio
 Bibliotecas Escolares
 Bienestar Emocional
 Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
 Planes de compensación educativa
 TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)

Programas Convocatoria General
 ALDEA
 AulaDjaque
 ComunicA
 Emprendimiento Educativo
 Hábitos de Vida Saludable
 Prácticas CC.E. y Psicología
 Prácticas Universidad (E. Social)
 Prácticum COFPYDE
 Prácticum Grado Maestro
 Prácticum Máster Secundaria
 Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
 Programas Culturales
 Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"

Programas Convocatoria Específica
 Más Deporte
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática
 PROA
 PROA+ "TRANSFÓRMATE"
 Programa de Atención Socioeducativa ZTS

Programas Internacionales
 Erasmus+(FP) - - Proyectos acreditados de movilidad
 de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)
 Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

Puesto que el centro forma parte del Programa para la Cooperación Territorial en Razonamiento Matemático y Competencia lectora, algunos miembros del departamento (de forma voluntaria, puesto que solo es obligatorio que participe el 30% del claustro) participarán en la formación correspondiente y se aplicará en el aula siguiendo el organigrama propuesto por el centro (media hora de lectura al día, de forma rotativa por semanas), en consonancia con el Plan Lector.

Además, teniendo en cuenta las propuestas de mejora recogidas en junio de 2025 y la formación que recibió gran parte del claustro en Convivencia restaurativa, incluidas en el Plan de Centro, se realizarán este año talleres de mediación, jornadas de convivencia, punto de encuentro entre iguales durante los recreos, reactivación del aula externa, rutinas de gestión del aula, taller de juegos durante los recreos, etc.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte». En el caso de nuestro departamento asumimos una hora de Atención Educativa de cuya programación no se ocupa y sigue las directrices que se den desde el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica.

Las personas que componen el Departamento y las materias que imparten son:

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjJBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

Doña Cristina Fernández González, profesora bilingüe funcionaria interina, imparte la Física y Química bilingüe a los cuatro grupos de segundo de ESO, es tutora de uno de estos grupos e imparte también las Ciencias Aplicadas en primero de Grado de Formación Profesional Básica.

Doña Aroa Justicia Del Moral, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, imparte Física y Química en un grupo de segundo de ESO realizando doble docencia en la materia de Física y Química con Doña Cristina Fernández González, en un grupo de cuarto de la ESO y en primero de Bachillerato, también imparte Química en segundo de Bachillerato, Cultura Científica en cuarto de la ESO y Atención Educativa en tercero de la ESO, es tutora del grupo de cuarto de ESO al que imparte clase.

Don Germán Muñoz Bruque, profesor funcionario de carrera, imparte la Física y Química a cuatro grupos de tercero de ESO, a un grupo de cuarto de la ESO y Atención Educativa a un grupo de segundo de la ESO, es tutor del del grupo de cuarto de la ESO al que imparte clase.

Doña Elisa María Chinchilla Moya, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, ejerce la jefatura de departamento e imparte la asignatura de Física y Química en un grupo de tercero de la ESO, la asignatura de Ámbito Científico-Tecnológico en cuarto de la ESO en el Programa de Diversificación Curricular y la asignatura de Física en segundo de Bachillerato. Como jefa del departamento se ocupa de la recuperación de los alumnos y alumnas de cuarto de ESO, con alguna materia del departamento suspensa pero que en cuarto no cursan Física y Química. También es coordinadora del Plan de Igualdad del centro. .

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apremiar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 6/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
- f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
- g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
- h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
- j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 7/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.»

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

La calificación de la materia se calculará haciendo la media aritmética de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media aritmética de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 8/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

CONCRECIÓN ANUAL
2º de E.S.O. Física y Química

1. Evaluación inicial:

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en su capítulo III, Artículo 12, puntos 1,2,3,4,5; la evaluación inicial con su carácter competencial y analítico será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado. La propuesta pedagógica se concretará para cada grupo de alumnos y alumnas en la programación de aula.

En segundo de ESO hay un número elevado de repetidores. Algunos alumnos y alumnas necesitan asistir a ATAL y presentan dificultades de aprendizaje que requieren una adaptación del currículo.

En la evaluación inicial, el profesorado de este departamento ha recogido la información referente a su alumnado en documento que indica el nivel de desarrollo de las competencias y las dificultades que se han visto o se prevén en la adquisición de las mismas, si bien es posible que esta recogida de información la puede realizar en base a pruebas iniciales, desarrollo de actividades en el aula, desarrollo de actividades en casa, observación en el aula entre otras herramientas.

En la evaluación inicial se detecta que el alumnado presenta serias dificultades para la aplicación de la matemáticas básicas. La comprensión lectora y la redacción en castellano es también mejorable.

Las Competencias Específicas de la materia prácticamente solo se han iniciado en los cursos anteriores, esta es la primera vez que este alumnado estudia directamente Física y Química.

Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.

Cada docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

La evaluación inicial debe servir para conocer y valorar los conocimientos, destrezas y actitudes previas de las alumnas y alumnos de cada grupo, tomando esta información como punto de partida para la planificación y desarrollo de las situaciones de aprendizaje que se van a trabajar a lo largo del curso.

En 2 ESO A, tenemos un grupo de 26 alumnos, 1 alumno de NEAE por compensatoria, 3 repetidores, 7 alumnos con pendientes, 3 alumnos con dificultades y 1 alumna con altas capacidades.

En 2 ESO B, tenemos un grupo de 26 alumnos, 3 NEAE por compensatoria, 4 repetidores, 15 alumnos con pendientes, 3 alumnos con dificultades y 3 alumnos de ATAL.

En 2 ESO C, tenemos un grupo de 26 alumnos, 3 alumnos de NEAE por capacidad límite, 1 NEE por discapacidad física y capacidad intelectual límite, 1 NEE por discapacidad leve, 1 NEE por TDAH, 1 alumno NEE por discapacidad física y visual, 3 repetidores, 10 alumnos con pendientes, 2 alumnos con dificultades, 1 alumno con altas capacidades, 2 alumnos de ATAL (1 con nivel 0).

En 2 ESO D, tenemos un grupo de 25 alumnos, 1 alumno de NEAE por TDAH, 2 NEAE por capacidad intelectual límite, 1 NEE por discapacidad leve, 1 NEE por TDAH y TGC, 1 alumno NEAE por dislexia y disgrafía, 3 repetidores, 9 alumnos con pendientes, 2 alumnos con dificultades, 1 alumno de ATAL (nivel 0).

2. Principios Pedagógicos:

Según el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, los principios Pedagógicos se desarrollan en el artículo 6 de la citada. Así mismo se tiene en cuenta lo desarrollado en el artículo 6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Nos ajustamos a lo que indica la norma, fomentando una metodología activa y participativa que tenga como foco de atención el aprendizaje del alumnado desde su realidad más cercana para que la construcción de los conocimientos y la adquisición de las competencias sea totalmente eficiente.

Nuestro alumnado tiene ritmos de aprendizaje bastante diferentes, fomentamos la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. También fomentaremos la lectura, según las Instrucciones del 21 de junio de 2023

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 9/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

sobre el Plan de lectura, a través de textos relacionados con la materia, con contenido atractivo e interesante que vaya despertando en el alumnado su afición por la lectura, estos textos se complementarán con cuestiones que aseguren una correcta comprensión de los mismos. En la planificación del centro, establece dedicar 30 minutos diarios a las actividades planificadas de lectura.

La integración de las competencias trabajadas se realizará a través de la resolución de cuestiones y problemas. Lo ideal sería complementarlo mediante la realización de trabajos prácticos en el laboratorio, pero esta opción está condicionada a las características de nuestro alumnado y la propia organización del centro. En cualquier caso para fomentar la integración de las competencias trabajadas se propondrán proyectos significativos y relevantes y la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

De igual modo trabajaremos de manera integrada la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Las soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y aquellas alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración corresponde a la administración.

Como medida pedagógica, organizativa y de atención a la diversidad, se realiza doble docencia en la materia de Física y Química en dos de los cuatros cursos de 2º de ESO, de esta forma se se puede atender bien al alumnado en su aprendizaje. Teniendo en cuenta que la materia de física y química es bilingüe, se trabajará con fichas y con el libro en inglés, pero no tenemos auxiliar de conversación, y se han determinado los contenidos que se van a dar por unidad.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Según el Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía en su artículo 7:

1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.
2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.
3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

En este sentido, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

El modelo de -Situación de Aprendizaje- que podemos adoptar, adecuándolo según las características de nuestro alumnado y otros aspectos coyunturales, se expone como sigue:

TEMPORALIZACIÓN: Una situación de aprendizaje por cada unidad didáctica y con una duración aproximada de 9 sesiones.

Distribuir los contenidos de Física y Química de segundo en ocho unidades, lo que supone tres unidades en el primer trimestre, tres unidades en el segundo y dos unidades en el tercero.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES:

- Actividad de iniciación (Poner en contexto)
 - Actividad de exposición (Desde situaciones conocidas se conecta con nuevos conocimientos)
 - Actividades de conexión con el aprendizaje (Conectar con saberes anteriores cotidianos)
 - Actividad de exposición con recopilación de la información nueva.
 - Actividad de Aplicación (de los saberes adquiridos) (Para comprobar el desempeño, adquisición de producto final)
- Las actividades de aplicación también pueden ser controles con cuestiones prácticas. Todas las actividades deben ser evaluadas y deben ajustarse a una temporalización realista.

Aunque lo ideal sería que las actividades propuestas , y sobre todo las finales, sean de carácter manipulativo, las

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjJBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 10/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

limitaciones de nuestro alumnado en cuanto a disciplina de trabajo y autonomía personal condicionan su propuesta como tareas de casa. Será el docente encargado del grupo el que valore la posibilidad de trabajar en el laboratorio o adoptar otras soluciones alternativas.

En todo momento se estimulará el interés por la lectura, la práctica de la expresión escrita, la correcta expresión oral, el respeto, la disciplina de trabajo y estudio y la reflexión y mediación como solución de conflictos.

Estimular, en las diferentes situaciones de aprendizaje, la búsqueda de textos, su selección, la lectura, la reflexión, el análisis, la valoración crítica y el intercambio de datos, comentarios y estimaciones considerando el empleo de: Diferentes tipos de textos, autores e intenciones.

Diferentes medios (impresos, audiovisuales, electrónicos).

Diversidad de fuentes (materiales académicos y auténticos).

Potenciar situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.).

Exigir respeto en el uso del lenguaje.

Observar, estimular y cuidar el empleo de normas gramaticales.

Analizar y emplear procedimientos de cita y paráfrasis. Bibliografía y webgrafía.

Cuidar los aspectos de la pronunciación, estimulando la reflexión y el uso intencional de la entonación y las pausas.

Actividades de Atención a la Diversidad. Se propondrán actividades de refuerzo para el alumnado que presenta dificultad en el aprendizaje de algunos de los contenidos, y actividades de ampliación, con el objetivo de la adquisición de conocimientos o la mejora y profundización en el aprendizaje de los conocimientos ya adquiridos.

Actividades que fomenten la utilización de metodologías como el ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), formulando preguntas al alumnado a partir de las cuales desarrollarán su aprendizaje, trabajando con técnicas de aprendizaje cooperativo, o el ABI (Aprendizaje Basado en la Investigación), a través de la resolución de problemas.

Las situaciones de aprendizaje se van a construir en torno a las siguientes unidades didácticas que constituyen el desarrollo de los saberes básicos que recoge la norma.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, se podrán utilizar los siguientes:

Material de consulta (libros de texto de diferentes editoriales, libros de problemas, libros específicos sobre temas de Física y de Química, diccionarios enciclopédicos, revistas científicas, revistas de divulgación).

Libro de texto del estudiante, para uso y guía, es el texto Física y Química de la serie CONSTRUYENDO MUNDOS de la Editorial Santillana y el libro de texto en inglés.

Cuaderno de trabajo, propiedad del estudiante, en el que el estudiante desarrolle las actividades propuestas y los trabajos finales de la unidad o de la situación de aprendizaje.

Material fotocopiado específico para desarrollo de alguna o algunas clases.

Calculadora científica.

Ordenadores o tablets: El ordenador proporciona una forma cómoda de procesar y representar la información, permitiendo que el alumno dedique su atención al sentido de los datos y al análisis de los resultados. También permite ejecutar órdenes de muy distinto tipo (dibujos, cálculos, decisiones...) con gran rapidez. Por tanto, puede simular experiencias aleatorias que manualmente sería imposible realizar, trazar una o varias gráficas a partir de datos o fórmulas, ejecutar algoritmos de cálculos largos y tediosos o con expresiones complicadas. Otra característica es la de interaccionar con el usuario, que puede intervenir en determinados momentos proponiendo datos o tareas nuevas en función de los resultados que se van obteniendo, lo que le convierte en un poderoso instrumento de exploración e indagación, todo esto sin olvidar la extraordinaria fuente de consulta e investigación de la que disponemos en la actualidad como es internet. En función de varias variables (características del grupo, disponibilidad de recursos), se podrá utilizar en el aula cuando el profesor así lo considere oportuno.

Otros recursos: cuadernos (específico para resolución de ejercicios, laboratorio etc.), instrumentos de dibujo (regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos), calculadora, pizarra digital o cañón proyector.

Aula laboratorio con dos piletas con grifos de laboratorio, 6 mesas de electricidad no conectadas y deterioradas para su fin inicial, taburetes suficientes.

Material básico de laboratorio.

Productos químicos básicos de laboratorio.

Medios audiovisuales: recursos de internet, simulaciones, vídeos.

Plataformas online: Moodle, Classroom.

Otros recursos propios del alumnado, material de reciclaje etc.

Los recursos materiales de los que se dispone serían suficientes para un desarrollo óptimo de cualquier clase, no obstante la gran limitación se hace patente cuando se necesita tiempo para la preparación de prácticas en el laboratorio, o la atención a grupos con alumnos disruptivos y/o con dificultades de aprendizaje y además

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 11/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

numerosos.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

El profesorado del departamento de Física y Química usará metodologías diversas e instrumentos de evaluación variados: observación directa, pruebas escritas, pruebas orales, producciones en forma de trabajos de investigación, exposiciones, debates, entrevistas. Los instrumentos son los medios para evaluar, por tanto, no tienen calificación en sí, es decir, no existe una nota del examen, sino una nota de los criterios que se evalúan en ese examen. Se realiza una evaluación sobre los criterios de evaluación establecidos para cada curso, de forma que todos los criterios contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica y tendrán el mismo valor. Por tanto, ya no será posible ponderarlos: todos tendrán un mismo valor para su competencia específica correspondiente, de manera que cada criterio cuenta lo mismo a la hora de calcular la nota de cada evaluación y la nota final. El alumnado será informado en cada Unidad Didáctica sobre los criterios de los que va a ser evaluado. Para la evaluación, se establecerán indicadores de logro de los criterios de evaluación con grados de desempeño y, en función de la calificación de las competencias específicas, se establecerá la calificación de la materia. Dado el carácter continuo del proceso de evaluación, se establecerán en todo momento medidas de refuerzo que ayuden a conseguir los objetivos generales de la etapa y las competencias clave. Cada docente podrá articular los mecanismos de recuperación que considere oportunos: recuperaciones trimestrales, revisión continua de los criterios y estándares no alcanzados, repaso de contenidos menos adquiridos, etc

Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación en la materia de Física y Química se adapta al carácter teórico y práctico de la misma. A continuación, se indican los instrumentos de evaluación que se trabajarán durante el presente curso:

- Pruebas escritas: Estas pruebas tendrán cuestiones teóricas de razonamiento científico y resolución de problemas.
- Cuaderno de clase: Se enviarán las actividades propuestas a través de Classroom.
- Prácticas de laboratorio: Informes de prácticas (recogida de datos, análisis de resultados, discusión de errores), observación del trabajo en el laboratorio (uso correcto de instrumentos, seguridad, autonomía).
- Trabajos y proyectos: Investigaciones breves sobre aplicaciones de Física y Química en la vida cotidiana o en la tecnología, uso de simuladores y software (p. ej., PhET, Tracker) para analizar fenómenos físicos.

Criterios de calificación:

Como criterio fundamental, se señala el conocimiento de los contenidos del diseño curricular y la formación específica de esta materia en cuanto a sus hábitos de razonamiento y métodos de expresión, destrezas, procedimientos y actitudes. Se establecen los criterios generales detallados a continuación:

Análisis de situaciones en Física y Química.

Se valorará la capacidad del alumno/a para analizar una situación matemática, físico y química. Ello implica la separación e identificación de los fenómenos que ocurren, de las leyes que los rigen con sus expresiones matemáticas y sus ámbitos de validez, las variables que intervienen y sus relaciones de causalidad, etc. También se valorará la correcta interpretación de la información disponible en el enunciado, así como las simplificaciones e idealizaciones tácitas o expresas.

Relación con la experiencia.

Se valorará la capacidad de aplicación de los contenidos a situaciones concretas de la experiencia personal del alumno/a, adquirida a través de la observación cotidiana de la realidad (natural o tecnológica) y de la posible experimentación que haya realizado. En concreto, la capacidad para describir en términos científicos hechos y situaciones corrientes expresados en lenguaje ordinario y la adquisición del sentido de la incertidumbre, de la aproximación y de la estimación.

El lenguaje y la expresión científica.

En general, se valorará la claridad conceptual, el orden lógico y la precisión. En concreto, la argumentación directa (el camino más corto), la capacidad de expresión de los conceptos físicos y químicos en lenguaje matemático, la interpretación de las expresiones matemáticas y de los resultados obtenidos, la utilización de esquemas, la representación gráfica de los fenómenos y el uso correcto de las unidades.

En cada uno de los instrumentos de evaluación; además de los criterios detallados anteriormente, se evaluará los siguientes criterios de calificación:

La omisión de las unidades o su uso incorrecto en los resultados será penalizada con un máximo de 0,25 puntos en la calificación de cada apartado.

Se podrá restar hasta el 5% de la puntuación de cada apartado por falta de coherencia, de cohesión, de corrección gramatical, léxica y ortográfica, por su redacción, así como por su presentación. Como máximo se podrá penalizar con una puntuación de 0,5.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 12/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

1. La materia y la medida. SDA Cálculo de la densidad de un objeto.
2. Estados de la materia. SDA Realización de un cambio de estado.
3. Diversidad de la materia. SDA Métodos de separación de mezclas.

SEGUNDO TRIMESTRE.

4. Cambios en la materia. SDA Vinagre y bicarbonato. ¿Qué ocurre al combinarlos?
5. El movimiento y las fuerzas. SDA Estudio experimental de un MRUA.

TERCER TRIMESTRE

6. La energía. SDA Proyecto sobre las fuentes de Energía.
7. Temperatura y Calor. SDA Efectos del calor en la materia.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- Cambios en la materia.
- Diversidad de la materia.
- El movimiento y las fuerzas.
- Estados de la materia.
- La energía.
- La materia y la medida.
- Temperatura y calor.

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Como Actividades extraescolares, se ha propuesto, en colaboración con el Departamento de Biología y Geología, y el Departamento de Matemáticas , realizar una salida para segundo de ESO en el tercer trimestre para realizar actividades de multiaventura, a través de Toyoaventura.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 13/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

9. Descriptores operativos:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.
CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.
CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

Cód.Centro: 04700363

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.
CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.
CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.
CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.
CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés, etc.), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.
CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptorios operativos:
CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.
CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.
CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptorios operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptorios operativos:
CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.
CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento,

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 15/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas, etc.) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

10. Competencias específicas:

Denominación

FYQ.2.1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.

FYQ.2.2. 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.

FYQ.2.3. 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 (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), 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.

FYQ.2.4. 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.

FYQ.2.5. 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 andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

FYQ.2.6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 16/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 17/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: FYQ.2.1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.
Criterios de evaluación:
FYQ.2.1.1. Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación. Método de calificación: Media aritmética.
FYQ.2.1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados. Método de calificación: Media aritmética.
FYQ.2.1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, reflexionando de forma motivada acerca de su impacto en la sociedad. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: FYQ.2.2.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.
Criterios de evaluación:
FYQ.2.2.1. Aplicar, de forma guiada, las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos que suceden en el entorno inmediato 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, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. Método de calificación: Media aritmética.
FYQ.2.2.2. Seleccionar, de forma guiada, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, una manera adecuada de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias sencillas de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. Método de calificación: Media aritmética.
FYQ.2.2.3. Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de manera razonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: FYQ.2.3.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 (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), 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.
Criterios de evaluación:
FYQ.2.3.1. Emplear datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema. Método de calificación: Media aritmética.
FYQ.2.3.2. Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. Método de calificación: Media aritmética.
FYQ.2.3.3. Poner en práctica, de forma responsable y siguiendo las indicaciones del profesorado, las normas de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como forma de conocer y prevenir los riesgos y de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.2.4.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.

Criterios de evaluación:
 FYQ.2.4.1.Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante.
Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.2.4.2.Trabajar de forma adecuada y versátil con al menos dos medios tradicionales y dos digitales, en la consulta de información y la elaboración de contenidos, seleccionando, siguiendo las orientaciones del profesorado y de forma argumentada, las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.2.5.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 andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

Criterios de evaluación:
 FYQ.2.5.1.Participar en interacciones constructivas y coeducativas, a través de actividades previamente planificadas de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de establecer un medio de trabajo eficiente en la ciencia.
Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.2.5.2.Empezar, de forma guiada 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 para el individuo y para la comunidad.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.2.6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Criterios de evaluación:
 FYQ.2.6.1.Conocer y apreciar a través del análisis histórico de los hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y, reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.
Método de calificación: Media aritmética.

FYQ.2.6.2.Identificar, de forma guiada, en el entorno próximo y en situaciones de actualidad las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.
Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Las destrezas científicas básicas.

1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.
2. Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de las investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.
3. Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 19/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

4. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.
5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.
6. 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. La Ciencia en Andalucía.

B. La materia.

1. Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia para explicar sus propiedades, los estados de agregación y los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones, así como la concentración de las mismas y las leyes de los gases ideales.
2. Realización de experimentos relacionados con los sistemas materiales para conocer y describir sus propiedades; densidad, composición y clasificación, así como los métodos de separación de una mezcla.

C. La energía.

1. Formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, el calor y el equilibrio térmico, sus manifestaciones y sus propiedades, y explicación del concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular, para describirla como la causa de todos los procesos de cambio.
2. 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.
3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.
4. Análisis y aplicación de los efectos del calor sobre la materia para aplicarlos en situaciones cotidianas.

D. La interacción.

1. Identificación de magnitudes que caracterizan un movimiento: posición, trayectoria, desplazamiento y distancia recorrida. Valoración de la importancia de la identificación de un sistema de referencia. Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática posición, velocidad y aceleración, para formular hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, y validación de dichas hipótesis a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.
2. Aproximación al concepto de fuerza. 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. Máquinas simples.

E. El cambio.

1. Análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan los sistemas materiales para relacionarlos con las causas que los producen y con las consecuencias que tienen.
2. Interpretación de las reacciones químicas a nivel macroscópico y microscópico, en términos del modelo atómico molecular de la materia y de la teoría de colisiones, para explicar las relaciones de la química con el medioambiente, la tecnología y la sociedad.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwrjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 20/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
FYQ.2.1													X									X	X		X									
FYQ.2.2					X					X			X		X					X		X	X						X					
FYQ.2.3	X						X												X		X			X	X		X							
FYQ.2.4					X	X						X		X	X						X				X			X						
FYQ.2.5			X				X			X								X						X		X		X					X	
FYQ.2.6				X			X											X				X			X	X		X						

Cód.Centro: 04700363

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 30/10/2025 13:14:45

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

FÍSICA Y QUÍMICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Física y Química

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 22/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
FÍSICA Y QUÍMICA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2025/2026**

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

Ubicado en pleno corazón del Poniente almeriense, el I.E.S. La Mojonera se sitúa en el municipio del cual toma su nombre. Se trata de una localidad a medio camino entre Roquetas de Mar y El Ejido, dos de los núcleos urbanos con mayor población de la provincia de Almería. La Mojonera se encuentra a unos 30 kilómetros de distancia de la capital almeriense, en la zona más rural de la provincia, cuya economía se basa principalmente en la agricultura. La Mojonera es un municipio de relativamente reciente creación caracterizado por ser zona de acogida de población inmigrante. Su próspera economía, relacionada con la agricultura intensiva bajo plástico, pronto demandó un esfuerzo superior al de una mera empresa familiar, incluyendo la aportación de los propios hijos. De esta forma se produjo el advenimiento de mano de obra foránea que en poco tiempo se convirtió en propietaria del terreno y rápidamente precisó a su vez nuevos trabajadores. Este aumento de población procedente de zonas limítrofes afectó al ámbito educativo en la creación de nuevos centros de enseñanza entre los cuales se encuentra nuestro IES. La situación descrita se vio alterada cuando a partir de 1995-1996 comenzó la llegada de población procedente del Magreb, en un principio, y poco después del resto de África. Más recientemente han comenzado a llegar trabajadores del este europeo. Así, actualmente, supera el cincuenta por ciento de los más de 700 alumnos matriculados en el centro es de origen extranjero. El aumento progresivo de la presencia del alumnado extranjero no ha cesado en los últimos años, siendo Marruecos, Guinea-Bissau, Senegal y Ghana los países de origen más comunes entre nuestro alumnado inmigrante. Asimismo, se observa la presencia de alumnado procedente de Lituania, Rumanía, Rusia, Colombia y Pakistán.

En este sentido, en nuestro centro se hizo preciso, atendiendo a las demandas del propio alumnado y a las características que lo hacen único, la dotación de una oferta educativa que diera cabida a todos los aspectos antes descritos, lo que se concretó en la adscripción a proyectos como el Plan de Compensación Educativa, el de Bilingüismo, el Plan de Lectura y Biblioteca, el de Coeducación o diversos programas de Apoyo Educativo y de Formación Profesional Básica que, hoy en día, siguen en marcha con resultados muy satisfactorios. Todos estos planes y proyectos se hallan conectados e interrelacionados, de modo que todos atiendan a la consecución de un mismo objetivo: reforzar el aprendizaje de nuestro alumnado desde la igualdad y la integración de todas las culturas que lo conforman. Estas nuevas circunstancias exigen algo más que el mero aumento de la oferta educativa y formativa de este centro. Por estas razones el centro cuenta con un aula de ATAL (Aula Temporal de Adaptación Lingüística) y profesorado de Pedagogía Terapéutica y se atiende al alumnado que precisa de Apoyo a la Integración.

En general, y teniendo en cuenta que el nivel socioeconómico de la mayoría de las familias de nuestro alumnado es medio-bajo, hay que matizar que el principal obstáculo con el que nos encontramos los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es la escasa implicación de las familias, sobre todo de aquellas a las que más se demanda su presencia en la formación del alumnado. Ello nos ofrece una idea del escaso seguimiento que el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene en los hogares de nuestro alumnado, y nos obliga a adecuar el desarrollo de las clases a esta realidad familiar. Es por todo lo anterior por lo que el equipo de docentes del centro se preocupa día a día por desarrollar estrategias creativas y motivadoras para el alumnado, que impliquen el uso de las nuevas tecnologías y hagan más amena y accesible la adquisición de conceptos que, de otra forma, en gran parte de los casos, nunca se fomentarían a nivel particular fuera del centro. Asimismo, trabajamos cada día por inculcar en nuestro alumnado una actitud curiosa y crítica con la realidad, que les permita observar la misma desde distintas perspectivas, adoptando siempre puntos de vista diferentes y usando la empatía, el ponerse en el lugar del otro, para respetar y tolerar lo diferente, además de enriquecerse con ello. En este sentido, nuestro centro ofrece todo un mundo de posibilidades a través del cual nuestro alumnado, y nosotros mismos, podemos conocer diferentes culturas, religiones y, en definitiva, maneras de comprender la realidad en la que vivimos.

A partir de la pandemia de COVID 19 se puso de manifiesto la brecha digital existente entre el alumnado, por lo que se ha procedido a disminuir dicha brecha con el préstamo de dispositivos móviles al alumnado que lo necesita para poder trabajar desde casa, contribuyendo a la mejora de la competencia digital, así como ayudando a la integración y a la mejora del aprendizaje.

A continuación se detallan los planes y programas educativos del presente curso:

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 23/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

Programas de Oficio
 Bibliotecas Escolares
 Bienestar Emocional
 Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
 Planes de compensación educativa
 TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)

Programas Convocatoria General
 ALDEA
 AulaDjaque
 ComunicA
 Emprendimiento Educativo
 Hábitos de Vida Saludable
 Prácticas CC.E. y Psicología
 Prácticas Universidad (E. Social)
 Prácticum COFPYDE
 Prácticum Grado Maestro
 Prácticum Máster Secundaria
 Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
 Programas Culturales
 Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"

Programas Convocatoria Específica
 Más Deporte
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática
 PROA
 PROA+ "TRANSFÓRMATE"
 Programa de Atención Socioeducativa ZTS

Programas Internacionales
 Erasmus+(FP) - - Proyectos acreditados de movilidad
 de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)
 Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

Puesto que el centro forma parte del Programa para la Cooperación Territorial en Razonamiento Matemático y Competencia lectora, algunos miembros del departamento (de forma voluntaria, puesto que solo es obligatorio que participe el 30% del claustro) participarán en la formación correspondiente y se aplicará en el aula siguiendo el organigrama propuesto por el centro (media hora de lectura al día, de forma rotativa por semanas), en consonancia con el Plan Lector.

Además, teniendo en cuenta las propuestas de mejora recogidas en junio de 2025 y la formación que recibió gran parte del claustro en Convivencia restaurativa, incluidas en el Plan de Centro, se realizarán este año talleres de mediación, jornadas de convivencia, punto de encuentro entre iguales durante los recreos, reactivación del aula externa, rutinas de gestión del aula, taller de juegos durante los recreos, etc.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 24/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte». En el caso de nuestro departamento asumimos una hora de Atención Educativa de cuya programación no se ocupa y sigue las directrices que se den desde el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica.

Las personas que componen el Departamento y las materias que imparten son:

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 25/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

Doña Cristina Fernández González, profesora bilingüe funcionaria interina, imparte la Física y Química bilingüe a los cuatro grupos de segundo de ESO, es tutora de uno de estos grupos e imparte también las Ciencias Aplicadas en primero de Grado de Formación Profesional Básica.

Doña Aroa Justicia Del Moral, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, imparte Física y Química en un grupo de segundo de ESO realizando doble docencia en la materia de Física y Química con Doña Cristina Fernández González, en un grupo de cuarto de la ESO y en primero de Bachillerato, también imparte Química en segundo de Bachillerato, Cultura Científica en cuarto de la ESO y Atención Educativa en tercero de la ESO, es tutora del grupo de cuarto de ESO al que imparte clase.

Don Germán Muñoz Bruque, profesor funcionario de carrera, imparte la Física y Química a cuatro grupos de tercero de ESO, a un grupo de cuarto de la ESO y Atención Educativa a un grupo de segundo de la ESO, es tutor del del grupo de cuarto de la ESO al que imparte clase.

Doña Elisa María Chinchilla Moya, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, ejerce la jefatura de departamento e imparte la asignatura de Física y Química en un grupo de tercero de la ESO, la asignatura de Ámbito Científico-Tecnológico en cuarto de la ESO en el Programa de Diversificación Curricular y la asignatura de Física en segundo de Bachillerato. Como jefa del departamento se ocupa de la recuperación de los alumnos y alumnas de cuarto de ESO, con alguna materia del departamento suspensa pero que en cuarto no cursan Física y Química. También es coordinadora del Plan de Igualdad del centro. .

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apremiar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 26/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
- f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
- g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
- h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
- j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 27/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.»

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

La calificación de la materia se calculará haciendo la media aritmética de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media aritmética de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 28/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

CONCRECIÓN ANUAL
3º de E.S.O. Física y Química

1. Evaluación inicial:

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en su capítulo III, Artículo 12, puntos 1,2,3,4,5; la evaluación inicial con su carácter competencial y analítico será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado. La propuesta pedagógica se concretará para cada grupo de alumnos y alumnas en la programación de aula. En la evaluación inicial, el profesorado de este departamento ha recogido la información referente a su alumnado en documento que indica el nivel de desarrollo de las competencias y las dificultades que se han visto o se prevén en la adquisición de las mismas, si bien es posible que esta recogida de información la puede realizar en base a pruebas iniciales, desarrollo de actividades en el aula, desarrollo de actividades en casa, observación en el aula entre otras herramientas. En la evaluación inicial, en líneas generales, se detecta que el alumnado presenta serias dificultades para la aplicación de la matemáticas básicas. La comprensión lectora y la redacción en castellano es también mejorable. Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado. Cada docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise. La evaluación inicial debe servir para conocer y valorar los conocimientos, destrezas y actitudes previas de las alumnas y alumnos de cada grupo, tomando esta información como punto de partida para la planificación y desarrollo de las situaciones de aprendizaje que se van a trabajar a lo largo del curso.

Centrándonos en cada grupo:

3º ESO A: Grupo de 29 alumnos. Grupo muy hablador y con poco interés en general. Hay 9 alumnos de ATAL y 2 alumnos NEAE: 1 por compensación educativa, 1 por dificultades de aprendizaje derivadas de TDAH y dificultades de aprendizaje por retraso en el lenguaje. Presentan un nivel competencial medio/bajo. En cuanto a los programas de refuerzo, se realizan 1 por alumno NEAE, 7 por no promociona con FyQ, 7 por pendiente de 2º ESO y 1 por dificultad de aprendizaje. Hay 9 alumnos con la materia pendiente. En cuanto a las medidas adoptadas, se propone: Cambios de sitios. Más seguimiento en clase. Mayor atención a aquellos alumnos con dificultades. Adaptar pruebas escritas.

3º ESO B: Grupo de 28 alumnos. Hay algunos alumnos que alteran el desarrollo normal de la clase y hay que prestarles especial atención. Hay 2 alumnos de ATAL y 1 alumno NEAE por compensatoria. Presentan un nivel competencial medio/bajo. En cuanto a los programas de refuerzo, se realizan 1 por alumno NEAE, 4 por no promociona con FyQ y 4 por pendiente de 2º ESO. Hay 5 alumnos con la materia pendiente. En cuanto a las medidas adoptadas, se propone: Cambios de sitios. Más seguimiento en clase. Mayor atención a aquellos alumnos con dificultades. Adaptar pruebas escritas.

3º ESO C: Grupo de 29 alumnos. Gran diferencia de nivel, hay algunos alumnos con interés y un nivel medio y una parte del alumnado sin ningún interés y con bajo nivel. Hay 5 alumnos de ATAL y 3 alumnos NEAE. Presentan un nivel competencial medio/bajo. En cuanto a los programas de refuerzo, se realizan 2 por alumno NEAE, 3 por no promociona con FyQ, 6 por pendiente de 2º ESO y 2 por dificultad de aprendizaje. Hay 8 alumnos con la materia pendiente. En cuanto a las medidas adoptadas, se propone: Cambios de sitios. Más seguimiento en clase. Mayor atención a aquellos alumnos con dificultades. Adaptar pruebas escritas.

3º ESO D: Grupo de 21 alumnos. Grupo que suele trabajar, aunque hay bastante diferencia de nivel entre el alumnado. Hay 2 alumnos de ATAL y 5 alumnos NEAE: 1 por capacidad intelectual límite, 1 por TDAH - Predominio del déficit de atención, 1 por TDAH de tipo combinado, 1 por compensación educativa, 1 por capacidad intelectual límite + TDAH. Presentan un nivel competencial medio/bajo. En cuanto a los programas de refuerzo, se realizan 4 por alumno NEAE, 2 por no promociona con FyQ y 2 por pendiente de 2º ESO 1 por NEAE. Hay 5 alumnos con la materia pendiente. En cuanto a las medidas adoptadas, se propone: Cambios de sitios. Más seguimiento en clase. Mayor atención a aquellos alumnos con dificultades. Adaptar pruebas escritas.

3º ESO E: Grupo compuesto por 22 alumnos/as (el grupo de referencia es más numeroso, ya que parte del alumnado cursa el itinerario de Diversificación Curricular). La gran mayoría de los/as alumnos/as no han cursado los niveles anteriores en el IES La Mojonera, provienen de centros de la zona adscritos al nuestro. Es un grupo con un muy buen comportamiento y comprometido en su aprendizaje. Su nivel competencial medio/bajo. Dentro del grupo hay dos alumnos de ATAL (nivel 0) y una alumna NEAE, en un principio, no se realizan programas de refuerzo por dificultades de aprendizaje y 2 repetidores a los cuales si se aplica programa de refuerzo por repetidor de la materia. Además, se aplica programa de refuerzo a 4 alumnos/as por tener la materia pendiente de 2º ESO. Las medidas adoptadas serán llevar a cabo metodologías activas para fomentar el trabajo tanto individual como en

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 29/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

grupo, tutorías entre iguales, cooperación entre los/as compañeros/as.

2. Principios Pedagógicos:

Según el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, los principios Pedagógicos se desarrollan en el artículo 6 de la citada. Así mismo se tiene en cuenta lo desarrollado en el artículo 6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Nos ajustamos a lo que indica la norma fomentando una metodología activa y participativa que tenga como foco de atención el aprendizaje del alumnado desde su realidad más cercana para que la construcción de los conocimientos y la adquisición de las competencias sea totalmente eficiente.

Nuestro alumnado tiene ritmos de aprendizaje bastante diferentes, fomentamos la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. También fomentaremos la lectura, según las Instrucciones del 21 de junio de 2023 sobre el Plan de lectura, a través de textos relacionados con la materia, con contenido atractivo e interesante que vaya despertando en el alumnado su afición por la lectura, estos textos se complementarán con cuestiones que aseguren una correcta comprensión de los mismos. En la planificación del centro, establece dedicar 30 minutos diarios a las actividades planificadas de lectura

La integración de las competencias trabajadas se realizará a través de la resolución de cuestiones y problemas. Y se complementará mediante la realización de trabajos prácticos en el laboratorio. En cualquier caso, para fomentar la integración de las competencias trabajadas se propondrán proyectos significativos y relevantes y la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

De igual modo trabajaremos de manera integrada la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Las soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y aquellas alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración, según nos indica la norma, corresponde a la administración.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Tomando como base el Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía en su artículo 7

En las situaciones de aprendizaje la metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.

Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y las alumnas al dotar de funcionalidad a los aprendizajes.

Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjJBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 30/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

El modelo de -Situación de Aprendizaje- que podemos adoptar, adecuándolo según las características de nuestro alumnado y otros aspectos coyunturales, se expone como sigue:

TEMPORALIZACIÓN: Una situación de aprendizaje por cada unidad didáctica y con una duración aproximada de 9 sesiones.

Distribuir los contenidos de cada materia en nueve unidades para Física y Química de tercero de ESO, lo que supone nueve unidades en tres trimestres.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES:

-Actividad de iniciación (Poner en contexto)

-Actividad de exposición (Desde situaciones conocidas se conecta con nuevos conocimientos)

-Actividades de conexión con el aprendizaje (Conectar con saberes anteriores cotidianos)

-Actividad de exposición con recopilación de la información nueva.

-Actividad de aplicación (de los saberes adquiridos) (Para comprobar el desempeño, adquisición de producto final)

Las actividades de aplicación también pueden ser controles con cuestiones prácticas. Todas las actividades deben ser evaluadas y se ajustarán a una temporalización realista.

En todo momento se estimulará el interés por la lectura, la práctica de la expresión escrita, la correcta expresión oral, el respeto, la disciplina de trabajo y estudio y la reflexión y mediación como solución de conflictos.

Se estimulará, en las diferentes situaciones de aprendizaje, la búsqueda de textos, su selección, la lectura, la reflexión, el análisis, la valoración crítica y el intercambio de datos, comentarios y estimaciones considerando el empleo de:

-Diferentes tipos de textos, autores e intenciones.

-Diferentes medios (impresos, audiovisuales, electrónicos).

-Diversidad de fuentes (materiales académicos y auténticos).

-Se potenciarán situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.) en las que se debe:

-Exigir respeto en el uso del lenguaje.

-Observar, estimular y cuidar el empleo de normas gramaticales.

-Analizar y emplear procedimientos de cita y paráfrasis. Bibliografía y webgrafía.

-Cuidar los aspectos de la pronunciación, estimulando la reflexión y el uso intencional de la -entonación y las pausas.

-Actividades de Atención a la Diversidad. Se propondrán actividades de refuerzo para el alumnado que presenta dificultad en el aprendizaje de algunos de los contenidos, y actividades de ampliación, con el objetivo de la adquisición de conocimientos o la mejora y profundización en el aprendizaje de los conocimientos ya adquiridos.

-Actividades que fomenten la utilización de metodologías como el ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), formulando preguntas al alumnado a partir de las cuales desarrollarán su aprendizaje, trabajando con técnicas de aprendizaje cooperativo, o el ABI (Aprendizaje Basado en la Investigación), a través de la resolución de problemas.

Las situaciones de aprendizaje se van a construir en torno a las siguientes unidades didácticas que constituyen el desarrollo de los saberes básicos que recoge la norma.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, se podrán utilizar los siguientes:

Material de consulta (libros de texto, libros de problemas, libros específicos sobre temas de Física y de Química, diccionarios enciclopédicos, revistas científicas, revistas de divulgación).

Libro de texto del estudiante, para uso y guía, es el texto -Física y Química- de la serie construyendo mundos de la Editorial Santillana

Cuaderno de trabajo, propiedad del alumno o alumna en el que el estudiante desarrolle las actividades propuestas y los trabajos finales de la unidad o de la situación de aprendizaje.

Material fotocopiado específico para desarrollo de alguna o algunas clases.

Calculadora científica.

Ordenadores o tablets.

Otros recursos: cuadernos (específico para resolución de ejercicios, laboratorio etc.), instrumentos de dibujo (regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos), calculadora, móvil, pizarra digital o cañón proyector.

Aula laboratorio con dos piletas con grifos de laboratorio, 6 mesas, taburetes suficientes.

Material básico de laboratorio.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 31/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Productos químicos básicos de laboratorio.
 Medios audiovisuales: recursos de internet, simulaciones, vídeos.
 Plataforma online: Classroom.
 Otros recursos propios del alumnado, material de reciclaje etc.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

El profesorado del departamento de Física y Química usará metodologías diversas e instrumentos de evaluación variados: observación directa, pruebas escritas, pruebas orales, producciones en forma de trabajos de investigación, exposiciones, debates, entrevistas. Los instrumentos son los medios para evaluar, por tanto, no tienen calificación en sí, es decir, no existe una nota del examen, sino una nota de los criterios de evaluación en ese examen. Se realiza una evaluación sobre los criterios de evaluación establecidos para cada curso, de forma que todos los criterios contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica y tendrán el mismo valor. Por tanto, ya no será posible ponderarlos: todos tendrán un mismo valor para su competencia específica correspondiente, de manera que cada criterio cuenta lo mismo a la hora de calcular la nota de cada evaluación y la nota final. El alumnado será informado en cada Unidad Didáctica sobre los criterios de los que va a ser evaluado. Para la evaluación, se establecerán indicadores de logro de los criterios de evaluación con grados de desempeño y, en función de la calificación de las competencias específicas, se establecerá la calificación de la materia. Dado el carácter continuo del proceso de evaluación, se establecerán en todo momento medidas de refuerzo que ayuden a conseguir los objetivos generales de la etapa y las competencias clave. Cada docente podrá articular los mecanismos de recuperación que considere oportunos: recuperaciones trimestrales, revisión continua de los criterios y estándares no alcanzados, repaso de contenidos menos adquiridos, etc

Instrumentos de evaluación
 Los instrumentos de evaluación en la materia de Física y Química se adaptan al carácter teórico y práctico de la misma. A continuación, se indican los instrumentos de evaluación que se trabajarán durante el presente curso:

- Pruebas escritas: Estas pruebas tendrán cuestiones teóricas de razonamiento científico y resolución de problemas.
- Cuaderno de clase: Se enviarán las actividades propuestas en clase y ocasionalmente a través de Classroom.
- Prácticas de laboratorio: Informes de prácticas (recogida de datos, análisis de resultados, discusión de errores), observación del trabajo en el laboratorio (uso correcto de instrumentos, seguridad, autonomía).
- Trabajos y proyectos: Investigaciones breves sobre aplicaciones de Física y Química en la vida cotidiana o en la tecnología, uso de simuladores y software (p. ej., PhET, Tracker) para analizar fenómenos físicos.

Criterios de calificación:

Como criterio fundamental, se señala el conocimiento de los contenidos del diseño curricular y la formación específica de esta materia en cuanto a sus hábitos de razonamiento y métodos de expresión, destrezas, procedimientos y actitudes. Se establecen los criterios generales detallados a continuación:

Análisis de situaciones científico-tecnológicas

Se valorará la capacidad del alumno/a para analizar una situación matemática, físico-química. Ello implica la separación e identificación de los fenómenos que ocurren, de las leyes que los rigen con sus expresiones matemáticas y sus ámbitos de validez, las variables que intervienen y sus relaciones de causalidad, etc. También se valorará la correcta interpretación de la información disponible en el enunciado, así como las simplificaciones e idealizaciones tácitas o expresas.

Relación con la experiencia

Se valorará la capacidad de aplicación de los contenidos a situaciones concretas de la experiencia personal del alumno/a, adquirida a través de la observación cotidiana de la realidad (natural o tecnológica) y de la posible experimentación que haya realizado. En concreto, la capacidad para describir en términos científicos hechos y situaciones corrientes expresados en lenguaje ordinario y la adquisición del sentido de la incertidumbre, de la aproximación y de la estimación.

El lenguaje y la expresión científica

En general, se valorará la claridad conceptual, el orden lógico y la precisión. En concreto, la argumentación directa (el camino más corto), la capacidad de expresión de los conceptos físicos y químicos en lenguaje matemático, la interpretación de las expresiones matemáticas y de los resultados obtenidos, la utilización de esquemas, la representación gráfica de los fenómenos y el uso correcto de las unidades.

En cada uno de los instrumentos de evaluación; además de los criterios detallados anteriormente, se evaluará los siguientes criterios de calificación:

La omisión de las unidades o su uso incorrecto en los resultados será penalizada con un máximo de 0,25 puntos en la calificación de cada apartado.

Se podrá restar hasta el 5% de la puntuación de cada apartado por falta de coherencia, de cohesión, de corrección

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 32/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

gramatical, léxica y ortográfica, por su redacción, así como por su presentación. Como máximo se podrá penalizar con una puntuación de 0,5.

Cada docente se hará cargo del alumnado de su curso con la materia de Física y Química pendiente del curso anterior, estableciendo el siguiente sistema: diversos instrumentos de evaluación (actividades, prueba escrita, etc.) que se repartirán a lo largo del curso según la temporalización establecida por trimestres para ese curso en concreto. Si la media de dichos criterios para la calificación final es igual o superior a 5, la materia quedará recuperada. Si dichas actividades no se realizaran o fueran suspendidas, existiría una prueba escrita que se realizaría en la segunda quincena de abril de 2026 según un calendario establecido que se comunicará al alumnado.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

- 1. La Ciencia y la medida. SDA: Material básico de laboratorio y sustancias peligrosas.
- 2. El átomo. SDA: Visualización de los espectros de emisión de diferentes metales.
- 3. Elementos y Compuestos. SDA: Características de las sustancias. Formación de cristales de DPA.

SEGUNDO TRIMESTRE.

- 4. Las reacciones químicas. SDA: Elaboración de jabón
- 5. Las Fuerzas. SDA: Uso de dinamómetros. Elaboración de un móvil y estudio de la direccionalidad de las fuerzas. Móvil con sensor de precipicios.
- 6. El movimiento. Campaña para mejorar la salud vial en mi localidad.

TERCER TRIMESTRE

- 7. Fuerzas en la naturaleza. SDA: Relación entre la masa y el peso de un cuerpo
- 8. Electricidad y electrónica. SDA: Diferencia entre circuito en serie y en paralelo, reparación de una bombilla LED.
- 9. La energía eléctrica. SDA: Representación y estudio del funcionamiento de diferentes tipos de Centrales Eléctricas y sus fuentes de energía.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- 1. La ciencia y la medida
- 2. El átomo
- 3. Elementos y compuestos
- 4. Las reacciones químicas
- 5. Las fuerzas
- 6. El movimiento
- 7. Las fuerzas en la naturaleza
- 8. Electricidad y electrónica
- 9. La energía eléctrica

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Como Actividades extraescolares, se ha propuesto, en colaboración con el Departamento de Biología y Geología, y el Departamento de Matemáticas, realizar dos salidas para tercero de ESO que se detallan a continuación:

- Visita a la feria de las ciencias de la Universidad de Almería durante el segundo trimestre.
- Visita al parque de las ciencias de Granada durante el tercer trimestre.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Aprendizaje por proyectos.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 33/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.
Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.
Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 34/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando 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, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptorios operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundamentamente 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. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodpendencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptorios operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
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 y las limitaciones 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 de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones,

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, etc.), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y 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, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación 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 textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa 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 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 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.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales 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 optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 36/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

10. Competencias específicas:

Denominación
FYQ.3.1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.
FYQ.3.2.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.
FYQ.3.3.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 (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), 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.
FYQ.3.4.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.
FYQ.3.5.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 andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.
FYQ.3.6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 37/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

<p>Competencia específica: FYQ.3.1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FYQ.3.1.1. 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. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FYQ.3.1.2. 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. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FYQ.3.1.3. 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. Método de calificación: Media aritmética.</p>

Cód.Centro: 04700363

<p>Competencia específica: FYQ.3.2.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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FYQ.3.2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir 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. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FYQ.3.2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FYQ.3.2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas. Método de calificación: Media aritmética.</p>

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

<p>Competencia específica: FYQ.3.3.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 (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), 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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FYQ.3.3.1. 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. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FYQ.3.3.2. 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. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FYQ.3.3.3. Poner en práctica 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 cuidado de las instalaciones. Método de calificación: Media aritmética.</p>

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

Competencia específica: FYQ.3.4.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.
Criterios de evaluación:
FYQ.3.4.1.Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. Método de calificación: Media aritmética.
FYQ.3.4.2.Trabajar de forma adecuada y versátil 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 para la mejora del aprendizaje propio y colectivo. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.3.5.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 andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.
Criterios de evaluación:
FYQ.3.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. Método de calificación: Media aritmética.
FYQ.3.5.2.Empezar, 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, tanto local como globalmente. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.3.6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.
Criterios de evaluación:
FYQ.3.6.1.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, así como reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente. Método de calificación: Media aritmética.
FYQ.3.6.2.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. Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Las destrezas científicas básicas.
1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.
2. Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de las investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.
3. Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente. Identificación e interpretación del etiquetado en productos químicos. Reciclaje y eliminación de residuos en el laboratorio.
4. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.
6. 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. La Ciencia en Andalucía.
B. La materia.
1. Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender y explicar la formación de estructuras más complejas, de iones, la existencia de isótopos y sus propiedades, el desarrollo histórico del modelo atómico y la ordenación y clasificación de los elementos en la Tabla Periódica.
2. Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular. Aproximación al concepto de mol. Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biométricas.
3. Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.
C. La energía.
1. 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.
2. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.
3. Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia y explicación del fenómeno físico de la corriente eléctrica con base en la Ley de Ohm así como diseño y construcción de circuitos eléctricos en laboratorio o de forma virtual, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.
D. La interacción.
1. Tipos de magnitudes escalares y vectoriales. Concepto de posición, trayectoria y espacio recorrido. Velocidad media, velocidad instantánea y aceleración. Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática posición, velocidad y aceleración, para formular hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, y validación de dichas hipótesis a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.
2. 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, de la Ley de Hooke, observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan e interaccionan entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial. Introducción a la Ley de la Gravitación Universal y a la Ley de Coulomb.
3. Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza, especialmente los experimentos de Oersted y Faraday.
E. El cambio.
1. Interpretación de las reacciones químicas a nivel macroscópico y microscópico, en términos del modelo atómico molecular de la materia y de la teoría de colisiones, para explicar las relaciones de la química con el medioambiente, la tecnología y la sociedad.
2. Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas mediante cálculos estequiométricos como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.
3. Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 40/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
FYQ.3.1													X									X	X		X									
FYQ.3.2					X					X			X		X					X		X	X						X					
FYQ.3.3	X						X												X		X			X	X		X							
FYQ.3.4					X	X						X		X	X						X				X			X						
FYQ.3.5			X				X			X								X						X		X		X					X	
FYQ.3.6				X			X											X				X			X	X		X						

Cód.Centro: 04700363

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 30/10/2025 13:15:56

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

FÍSICA Y QUÍMICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Física y Química

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 42/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
FÍSICA Y QUÍMICA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2025/2026**

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

Ubicado en pleno corazón del Poniente almeriense, el I.E.S. La Mojonera se sitúa en el municipio del cual toma su nombre. Se trata de una localidad a medio camino entre Roquetas de Mar y El Ejido, dos de los núcleos urbanos con mayor población de la provincia de Almería. La Mojonera se encuentra a unos 30 kilómetros de distancia de la capital almeriense, en la zona más rural de la provincia, cuya economía se basa principalmente en la agricultura. La Mojonera es un municipio de relativamente reciente creación caracterizado por ser zona de acogida de población inmigrante. Su próspera economía, relacionada con la agricultura intensiva bajo plástico, pronto demandó un esfuerzo superior al de una mera empresa familiar, incluyendo la aportación de los propios hijos. De esta forma se produjo el advenimiento de mano de obra foránea que en poco tiempo se convirtió en propietaria del terreno y rápidamente precisó a su vez nuevos trabajadores. Este aumento de población procedente de zonas limítrofes afectó al ámbito educativo en la creación de nuevos centros de enseñanza entre los cuales se encuentra nuestro IES. La situación descrita se vio alterada cuando a partir de 1995-1996 comenzó la llegada de población procedente del Magreb, en un principio, y poco después del resto de África. Más recientemente han comenzado a llegar trabajadores del este europeo. Así, actualmente, supera el cincuenta por ciento de los más de 700 alumnos matriculados en el centro es de origen extranjero. El aumento progresivo de la presencia del alumnado extranjero no ha cesado en los últimos años, siendo Marruecos, Guinea-Bissau, Senegal y Ghana los países de origen más comunes entre nuestro alumnado inmigrante. Asimismo, se observa la presencia de alumnado procedente de Lituania, Rumanía, Rusia, Colombia y Pakistán.

En este sentido, en nuestro centro se hizo preciso, atendiendo a las demandas del propio alumnado y a las características que lo hacen único, la dotación de una oferta educativa que diera cabida a todos los aspectos antes descritos, lo que se concretó en la adscripción a proyectos como el Plan de Compensación Educativa, el de Bilingüismo, el Plan de Lectura y Biblioteca, el de Coeducación o diversos programas de Apoyo Educativo y de Formación Profesional Básica que, hoy en día, siguen en marcha con resultados muy satisfactorios. Todos estos planes y proyectos se hallan conectados e interrelacionados, de modo que todos atiendan a la consecución de un mismo objetivo: reforzar el aprendizaje de nuestro alumnado desde la igualdad y la integración de todas las culturas que lo conforman. Estas nuevas circunstancias exigen algo más que el mero aumento de la oferta educativa y formativa de este centro. Por estas razones el centro cuenta con un aula de ATAL (Aula Temporal de Adaptación Lingüística) y profesorado de Pedagogía Terapéutica y se atiende al alumnado que precisa de Apoyo a la Integración.

En general, y teniendo en cuenta que el nivel socioeconómico de la mayoría de las familias de nuestro alumnado es medio-bajo, hay que matizar que el principal obstáculo con el que nos encontramos los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es la escasa implicación de las familias, sobre todo de aquellas a las que más se demanda su presencia en la formación del alumnado. Ello nos ofrece una idea del escaso seguimiento que el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene en los hogares de nuestro alumnado, y nos obliga a adecuar el desarrollo de las clases a esta realidad familiar. Es por todo lo anterior por lo que el equipo de docentes del centro se preocupa día a día por desarrollar estrategias creativas y motivadoras para el alumnado, que impliquen el uso de las nuevas tecnologías y hagan más amena y accesible la adquisición de conceptos que, de otra forma, en gran parte de los casos, nunca se fomentarían a nivel particular fuera del centro. Asimismo, trabajamos cada día por inculcar en nuestro alumnado una actitud curiosa y crítica con la realidad, que les permita observar la misma desde distintas perspectivas, adoptando siempre puntos de vista diferentes y usando la empatía, el ponerse en el lugar del otro, para respetar y tolerar lo diferente, además de enriquecerse con ello. En este sentido, nuestro centro ofrece todo un mundo de posibilidades a través del cual nuestro alumnado, y nosotros mismos, podemos conocer diferentes culturas, religiones y, en definitiva, maneras de comprender la realidad en la que vivimos.

A partir de la pandemia de COVID 19 se puso de manifiesto la brecha digital existente entre el alumnado, por lo que se ha procedido a disminuir dicha brecha con el préstamo de dispositivos móviles al alumnado que lo necesita para poder trabajar desde casa, contribuyendo a la mejora de la competencia digital, así como ayudando a la integración y a la mejora del aprendizaje.

A continuación se detallan los planes y programas educativos del presente curso:

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 43/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

Programas de Oficio
 Bibliotecas Escolares
 Bienestar Emocional
 Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
 Planes de compensación educativa
 TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)

Programas Convocatoria General
 ALDEA
 AulaDjaque
 ComunicA
 Emprendimiento Educativo
 Hábitos de Vida Saludable
 Prácticas CC.E. y Psicología
 Prácticas Universidad (E. Social)
 Prácticum COFPYDE
 Prácticum Grado Maestro
 Prácticum Máster Secundaria
 Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
 Programas Culturales
 Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"

Programas Convocatoria Específica
 Más Deporte
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática
 PROA
 PROA+ "TRANSFÓRMATE"
 Programa de Atención Socioeducativa ZTS

Programas Internacionales
 Erasmus+(FP) - - Proyectos acreditados de movilidad
 de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)
 Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

Puesto que el centro forma parte del Programa para la Cooperación Territorial en Razonamiento Matemático y Competencia lectora, algunos miembros del departamento (de forma voluntaria, puesto que solo es obligatorio que participe el 30% del claustro) participarán en la formación correspondiente y se aplicará en el aula siguiendo el organigrama propuesto por el centro (media hora de lectura al día, de forma rotativa por semanas), en consonancia con el Plan Lector.

Además, teniendo en cuenta las propuestas de mejora recogidas en junio de 2025 y la formación que recibió gran parte del claustro en Convivencia restaurativa, incluidas en el Plan de Centro, se realizarán este año talleres de mediación, jornadas de convivencia, punto de encuentro entre iguales durante los recreos, reactivación del aula externa, rutinas de gestión del aula, taller de juegos durante los recreos, etc.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 44/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte». En el caso de nuestro departamento asumimos una hora de Atención Educativa de cuya programación no se ocupa y sigue las directrices que se den desde el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica.

Las personas que componen el Departamento y las materias que imparten son:

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 45/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

Doña Cristina Fernández González, profesora bilingüe funcionaria interina, imparte la Física y Química bilingüe a los cuatro grupos de segundo de ESO, es tutora de uno de estos grupos e imparte también las Ciencias Aplicadas en primero de Grado de Formación Profesional Básica.

Doña Aroa Justicia Del Moral, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, imparte Física y Química en un grupo de segundo de ESO realizando doble docencia en la materia de Física y Química con Doña Cristina Fernández González, en un grupo de cuarto de la ESO y en primero de Bachillerato, también imparte Química en segundo de Bachillerato, Cultura Científica en cuarto de la ESO y Atención Educativa en tercero de la ESO, es tutora del grupo de cuarto de ESO al que imparte clase.

Don Germán Muñoz Bruque, profesor funcionario de carrera, imparte la Física y Química a cuatro grupos de tercero de ESO, a un grupo de cuarto de la ESO y Atención Educativa a un grupo de segundo de la ESO, es tutor del del grupo de cuarto de la ESO al que imparte clase.

Doña Elisa María Chinchilla Moya, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, ejerce la jefatura de departamento e imparte la asignatura de Física y Química en un grupo de tercero de la ESO, la asignatura de Ámbito Científico-Tecnológico en cuarto de la ESO en el Programa de Diversificación Curricular y la asignatura de Física en segundo de Bachillerato. Como jefa del departamento se ocupa de la recuperación de los alumnos y alumnas de cuarto de ESO, con alguna materia del departamento suspensa pero que en cuarto no cursan Física y Química. También es coordinadora del Plan de Igualdad del centro. .

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apremiar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 46/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
- f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
- g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
- h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
- j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 47/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.»

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

La calificación de la materia se calculará haciendo la media aritmética de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media aritmética de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 48/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



CONCRECIÓN ANUAL
4º de E.S.O. Física y Química

1. Evaluación inicial:

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en su capítulo III, Artículo 12, puntos 1,2,3,4,5; la evaluación inicial con su carácter competencial y analítico será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado. La propuesta pedagógica se concretará para cada grupo de alumnos y alumnas en la programación de aula. En la evaluación inicial, el profesorado de este departamento ha recogido la información referente a su alumnado en documento que indica el nivel de desarrollo de las competencias y las dificultades que se han visto o se prevén en la adquisición de las mismas, si bien es posible que esta recogida de información la puede realizar en base a pruebas iniciales, desarrollo de actividades en el aula, desarrollo de actividades en casa, observación en el aula entre otras herramientas. Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado. Cada docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise. La evaluación inicial debe servir para conocer y valorar los conocimientos, destrezas y actitudes previas de las alumnas y alumnos de cada grupo, tomando esta información como punto de partida para la planificación y desarrollo de las situaciones de aprendizaje que se van a trabajar a lo largo del curso.

Centrándonos en cada grupo:

4º ESO C: Grupo de 25 alumnos. Hay alumnos con un nivel alto y adecuado para este curso, sin embargo, hay otra parte del alumnado que ha tenido dificultad con las ciencias en los cursos anteriores. Hay 1 alumno NEAE. El nivel competencial del grupo es medio/alto. No se realizan programas de refuerzo ni hay alumnos con la materia pendiente de otros años. En cuanto a las medidas adoptadas, se propone realizar cambios de sitios.

4º ESO D: Grupo compuesto por 23 alumnos/as (el grupo de referencia es más numeroso, ya que parte del alumnado cursa el itinerario de Diversificación Curricular). Es un grupo con un muy buen comportamiento y comprometido en su aprendizaje. Dentro del grupo hay 2 alumnos NEAE, no hay alumnos de ATAL y no hay repetidores. El nivel competencial es medio. Hay dos alumnos que presentan NEAE y, para ambos, se implementan programas de refuerzo del aprendizaje. Se aplica programa de refuerzo a 2 alumnas por tener la materia pendiente de 3º ESO. En cuanto a las medidas adoptadas, se propone: llevar a cabo metodologías activas, cooperación entre los compañeros/as, uso de simuladores virtuales y herramientas digitales interactivas y cambio de sitios.

2. Principios Pedagógicos:

Según el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, los principios Pedagógicos se desarrollan en el artículo 6 de la citada. Así mismo se tiene en cuenta lo desarrollado en el artículo 6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía

Nos ajustamos a lo que indica la norma fomentando una metodología activa y participativa que tenga como foco de atención el aprendizaje del alumnado desde su realidad más cercana para que la construcción de los conocimientos y la adquisición de las competencias sea totalmente eficiente.

Algunas puntualizaciones al respecto, se indican a continuación.

Nuestro alumnado tiene ritmos de aprendizaje diferentes, la integración de las competencias trabajadas se realizará a través de la resolución de cuestiones y problemas. Lo ideal es complementarlo mediante la realización de trabajos prácticos en el laboratorio, opción que se llevará a cabo en la medida de lo posible. En cualquier caso para fomentar la integración de las competencias trabajadas se propondrán proyectos significativos y relevantes y la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

De igual modo trabajaremos de manera integrada la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

También fomentaremos la lectura, según las Instrucciones del 21 de junio de 2023 sobre el Plan de lectura, a

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 49/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

través de textos relacionados con la materia, con contenido atractivo e interesante que vaya despertando en el alumnado su afición por la lectura, estos textos se complementarán con cuestiones que aseguren una correcta comprensión de los mismos. En la planificación del centro, establece dedicar 30 minutos diarios a las actividades planificadas de lectura

Fomentaremos la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. Fomentaremos la lectura a través de textos relacionados con la materia, con contenido atractivo e interesante que relacionados con la materia, despierte en el alumnado su afición por la lectura, estos textos se complementarán con cuestiones que aseguren una correcta comprensión de los mismos.

Las soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y aquellas alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración, según indica la norma, corresponde a la administración.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Según el Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía en su artículo 7:

1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

Se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

El modelo de Situación de Aprendizaje que podemos adoptar, adecuándolo según las características de nuestro alumnado y otros aspectos coyunturales, se expone como sigue:

TEMPORALIZACIÓN: Seis situaciones de aprendizaje con diferentes duraciones. Temporalización aproximada, SdA 1: 9 sesiones, SdA 2: 27 sesiones, SdA 3: 9 sesiones, SdA 4: 9 Sesiones, SdA 5: 20 sesiones, SdA 6: 20 sesiones.

Distribuir los contenidos de la materia de Física y Química de cuarto en nueve unidades repartidas en tres trimestres.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES:

Actividad de iniciación (Poner en contexto)

Actividad de exposición (Desde situaciones conocidas se conecta con nuevos conocimientos)

Actividades de conexión con el aprendizaje (Conectar con saberes anteriores cotidianos)

Actividad de exposición con recopilación de la información nueva.

Actividad de Aplicación (de los saberes adquiridos) (Para comprobar el desempeño, adquisición de producto final)

Las actividades de aplicación también pueden ser controles con cuestiones prácticas. Todas las actividades deben ser evaluadas y deben ajustarse a una temporalización realista.

En todo momento se estimulará el interés por la lectura, la práctica de la expresión escrita, la correcta expresión oral, el respeto, la disciplina de trabajo y estudio y la reflexión y mediación como solución de conflictos.

En las diferentes situaciones de aprendizaje, se estimulará la búsqueda de textos, su selección, la lectura, la reflexión, el análisis, la valoración crítica y el intercambio de datos, comentarios y estimaciones considerando el empleo de:

Diferentes tipos de textos, autores e intenciones.

Diferentes medios (impresos, audiovisuales, electrónicos).

Diversidad de fuentes (materiales académicos y auténticos).

Potenciar situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.).

Exigir respeto en el uso del lenguaje.

Observar, estimular y cuidar el empleo de normas gramaticales.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 50/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Analizar y emplear procedimientos de cita y paráfrasis. Bibliografía y webgrafía.
Cuidar los aspectos de la pronunciación, estimulando la reflexión y el uso intencional de la entonación y las pausas.

Actividades de Atención a la Diversidad. Se propondrán actividades de refuerzo para el alumnado que presenta dificultad en el aprendizaje de algunos de los contenidos matemáticos, y actividades de ampliación, con el objetivo de la adquisición de conocimientos o la mejora y profundización en el aprendizaje de los conocimientos ya adquiridos.

Actividades que fomenten la utilización de metodologías como el ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), formulando preguntas al alumnado a partir de las cuales desarrollarán su aprendizaje, trabajando con técnicas de aprendizaje cooperativo, o el ABI (Aprendizaje Basado en la Investigación), a través de la resolución de problemas.

Las situaciones de aprendizaje se van a construir en torno a las siguientes unidades didácticas que constituyen el desarrollo de los saberes básicos que recoge la norma.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, se podrán utilizar los siguientes:

Material de consulta, (libros de texto, libros de problemas, libros específicos sobre temas de Física y de Química, diccionarios enciclopédicos, revistas científicas, revistas de divulgación).

Libro de texto del estudiante, para su uso y guía, es el texto -Física y Química- de la serie INVESTIGA de la Editorial Santillana

Cuaderno de trabajo en el que el estudiante desarrolle las actividades propuestas y los trabajos finales de la unidad o de la situación de aprendizaje.

Material fotocopiado específico para desarrollo de alguna o algunas clases.

Calculadora científica.

Ordenadores o tablets

Otros recursos: cuadernos (específico para resolución de ejercicios, laboratorio etc.), instrumentos de dibujo (regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos), calculadora, móvil, pizarra digital o cañón proyector.

Aula laboratorio con dos piletas con grifos de laboratorio, 6 mesas de electricidad no conectadas y deterioradas para su fin inicial, taburetes suficientes.

Material básico de laboratorio.

Productos químicos básicos de laboratorio.

Medios audiovisuales: recursos de internet, simulaciones, vídeos.

Plataformas online: Moodle, y Classroom.

Otros recursos propios del alumnado, material de reciclaje etc.

Los recursos materiales de los que se dispone serían suficientes para un desarrollo óptimo de cualquier clase, no obstante la gran limitación se hace patente cuando se necesita tiempo para la preparación de prácticas en el laboratorio, no obstante, dado el interés que este tipo de alumnado suele mostrar se intentará introducir como rutina, al menos una práctica asociada a una situación de aprendizaje por cada unidad didáctica.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

El profesorado del departamento de Física y Química usará metodologías diversas e instrumentos de evaluación variados: observación directa, pruebas escritas, pruebas orales, producciones en forma de trabajos de investigación, exposiciones, debates, entrevistas. Los instrumentos son los medios para evaluar, por tanto, no tienen calificación en sí, es decir, no existe una nota del examen, sino una nota de los criterios que se evalúan en ese examen. Se realiza una evaluación sobre los criterios de evaluación establecidos para cada curso, de forma que todos los criterios contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica y tendrán el mismo valor. Por tanto, ya no será posible ponderarlos: todos tendrán un mismo valor para su competencia específica correspondiente, de manera que cada criterio cuenta lo mismo a la hora de calcular la nota de cada evaluación y la nota final. El alumnado será informado en cada Unidad Didáctica sobre los criterios de los que va a ser evaluado. Para la evaluación, se establecerán indicadores de logro de los criterios de evaluación con grados de desempeño y, en función de la calificación de las competencias específicas, se establecerá la calificación de la materia. Dado el carácter continuo del proceso de evaluación, se establecerán en todo momento medidas de refuerzo que ayuden a conseguir los objetivos generales de la etapa y las competencias clave. Cada docente podrá articular los mecanismos de recuperación que considere oportunos: recuperaciones trimestrales, revisión continua de los criterios y estándares no alcanzados, repaso de contenidos menos adquiridos, etc

Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación en la materia de Física y Química se adaptan al carácter teórico y práctico de la misma. A continuación, se indican los instrumentos de evaluación que se trabajarán durante el presente curso:

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjJBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 51/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

- Pruebas escritas: Estas pruebas tendrán cuestiones teóricas de razonamiento científico y resolución de problemas.
- Cuaderno de clase: Se enviarán las actividades propuestas a través de Classroom.
- Prácticas de laboratorio: Informes de prácticas (recogida de datos, análisis de resultados, discusión de errores), observación del trabajo en el laboratorio (uso correcto de instrumentos, seguridad, autonomía).
- Trabajos y proyectos: Investigaciones breves sobre aplicaciones de Física y Química en la vida cotidiana o en la tecnología, uso de simuladores y software (p. ej., PhET, Tracker) para analizar fenómenos físicos.

Criterios de calificación:

Como criterio fundamental, se señala el conocimiento de los contenidos del diseño curricular y la formación específica de esta materia en cuanto a sus hábitos de razonamiento y métodos de expresión, destrezas, procedimientos y actitudes. Se establecen los criterios generales detallados a continuación:

Análisis de situaciones de Física y Química

Se valorará la capacidad del alumno/a para analizar una situación físico-química. Ello implica la separación e identificación de los fenómenos que ocurren, de las leyes que los rigen con sus expresiones matemáticas y sus ámbitos de validez, las variables que intervienen y sus relaciones de causalidad, etc. También se valorará la correcta interpretación de la información disponible en el enunciado, así como las simplificaciones e idealizaciones tácitas o expresas.

Relación con la experiencia

Se valorará la capacidad de aplicación de los contenidos a situaciones concretas de la experiencia personal del alumno/a, adquirida a través de la observación cotidiana de la realidad (natural o tecnológica) y de la posible experimentación que haya realizado. En concreto, la capacidad para describir en términos científicos hechos y situaciones corrientes expresados en lenguaje ordinario y la adquisición del sentido de la incertidumbre, de la aproximación y de la estimación.

El lenguaje y la expresión científica

En general, se valorará la claridad conceptual, el orden lógico y la precisión. En concreto, la argumentación directa (el camino más corto), la capacidad de expresión de los conceptos físicos y químicos en lenguaje matemático, la interpretación de las expresiones matemáticas y de los resultados obtenidos, la utilización de esquemas, la representación gráfica de los fenómenos y el uso correcto de las unidades.

En cada uno de los instrumentos de evaluación; además de los criterios detallados anteriormente, se evaluará los siguientes criterios de calificación:

1. En las actividades, se valorará la claridad y la coherencia de las explicaciones como prueba de la comprensión de los conceptos teóricos y su aplicación.
2. La falta de justificación o razonamiento cuando se solicite se penalizará con el 100 %.
3. En la resolución de las preguntas en las que haya que realizar cálculos, el alumnado deberá mostrar el desarrollo de los cálculos realizados. Se tendrá en cuenta el adecuado planteamiento de los mismos, el proceso de resolución y las conclusiones finales obtenidas.
4. Si en el proceso de resolución de las preguntas se comete un error de concepto básico, este conllevará una puntuación de cero en el apartado correspondiente.
5. Los errores de cálculo numérico se penalizarán con un 10% de la puntuación del apartado de la pregunta correspondiente, pudiendo ser de hasta el 100% si el resultado presentado es absurdo.
6. No se aplicará doble penalización cuando un resultado numérico dependa de un cálculo numérico previo erróneo.
7. La expresión de los resultados numéricos sin unidades o unidades incorrectas, cuando sean necesarias, se penalizará con un 25% del valor del apartado.
8. No se penalizará un mal redondeo de resultados, ni se tendrá en cuenta el número de cifras significativas.
9. La corrección ortográfica (grafías, tildes y puntuación), la coherencia, la cohesión, la corrección gramatical, la corrección léxica y la presentación, se penalizarán teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Los dos primeros errores ortográficos no se penalizarán.

Cuando se repita la misma falta de ortografía se contará como una sola.

A partir de la tercera falta de ortografía se deducirán 0,10 puntos hasta un máximo de un punto.

Por errores en la redacción, en la presentación, falta de coherencia, falta de cohesión, incorrección léxica e incorrección gramatical se podrá deducir un máximo de medio punto.

Cuando la suma de las deducciones anteriores sea superior a un punto, la máxima deducción permitida será de un punto.

Cada docente se hará cargo del alumnado de su curso con la materia de Física y Química pendiente de cursos anteriores, en el caso de los/as alumnos/as que no estén matriculados en la materia de Física y Química de 4º de la ESO, será la Jefa de Departamento la responsable del seguimiento y evaluación de la recuperación de las pendientes de cursos anteriores, estableciendo el siguiente sistema: diversos instrumentos de evaluación

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwrjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 52/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

(actividades, prueba escrita, etc.) que se repartirán a lo largo del curso según la temporalización establecida por trimestres para ese curso en concreto. Si la media de dichos criterios para la calificación final es igual o superior a 5, la materia quedará recuperada. Si dichas actividades no se realizaran o fueran suspendidas, existiría una prueba escrita que se realizaría en la segunda quincena de abril de 2026 según un calendario establecido que se comunicará al alumnado

Pruebas extraordinarias 4º ESO

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, el artículo 16 establece las pruebas o actividades personalizadas extraordinarias para el alumnado de 4º de la ESO:

1. El alumnado que una vez finalizado el proceso de evaluación de cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria no haya obtenido el título y haya superado los límites de edad establecidos en el artículo 15.5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, podrá obtenerlo en los dos cursos siguientes a través de la realización de pruebas o actividades personalizadas extraordinarias de las materias o ámbitos que no haya superado. Los centros docentes establecerán en el Proyecto educativo el procedimiento para el desarrollo de las mismas.
2. Las pruebas estarán basadas en planes de recuperación que elaborarán los correspondientes departamentos de coordinación didáctica.
3. Las personas interesadas que cumplan los requisitos deberán solicitar en el centro donde han cursado cuarto curso su participación en dicho procedimiento, cumplimentando para ello el modelo que se establezca a tales efectos. La inscripción deberá realizarse durante los diez últimos días naturales del mes de junio de cada año.
4. Una vez resueltas las solicitudes, las personas admitidas podrán retirar de la secretaría de los centros el plan de recuperación.
5. Las pruebas se realizarán en los cinco primeros días de septiembre.
6. El resultado de las pruebas se publicará durante la primera quincena de septiembre.

En cuanto al Plan de Recuperación del Departamento de Física y Química, estará dividido en dos instrumentos:

- 1) Un dossier de trabajo anual que incluirá todos los contenidos, criterios y competencias a evaluar y supondrá un máximo de 5 puntos de la nota final.
- 2) Una prueba que supondrá 5 puntos de la nota final

El alumnado podrá retirar el dossier de trabajo de la secretaría del centro.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

01. Átomos y sistema periódico
02. Enlace químico
03. Formulación y nomenclatura inorgánica
04. Química del carbono
05. Reacciones químicas. Ejemplos de reacciones químicas
06. El movimiento
07. Las fuerzas. Fuerzas gravitatorias
08. Fuerzas en fluidos
09. Trabajo y energía
10. Energía y calor

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- 01. Átomos y sistema periódico
- 02. Enlace químico
- 03. Formulación y nomenclatura inorgánica
- 04. Química del carbono
- 05. Reacciones químicas. Ejemplos de reacciones químicas
- 06. El movimiento
- 07. Las fuerzas. Fuerzas gravitatorias
- 08. Fuerzas en fluidos

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 53/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

- 09. Trabajo y energía
- 10. Energía y calor

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Como actividades extraescolares se proponen tres visitas en colaboración con los Departamentos de Biología y Geología, Matemáticas y Tecnología e Informática:
 Participación en las actividades (Universidad o IFAPA, según oferta) de la semana de la Ciencia (4º de ESO) con el Departamento de Biología. (Noviembre)
 Visita a los Karst de Sorbas y al Cortijo del fraile, en colaboración con el Departamento de Lengua Castellana y Literatura, en el segundo trimestre.
 Visita a la Plataforma Solar de Tabernas, también, en el segundo trimestre.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación 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 textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa 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 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 las que mejor se ajustan a sus

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

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.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

- CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
- CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando 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, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
- CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
- CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

- CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
- CC2. Analiza y asume fundadamente 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. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
- CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

- 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, educativo y profesional.
- CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales 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 optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
- CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

<p>Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.</p> <p>Descriptorios operativos:</p> <p>STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.</p> <p>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 y las limitaciones de la ciencia.</p> <p>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 de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.</p> <p>STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, etc.), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.</p> <p>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, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.</p>
<p>Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.</p> <p>Descriptorios operativos:</p> <p>CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.</p> <p>CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.</p> <p>CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.</p> <p>CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.</p> <p>CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.</p>
<p>Competencia clave: Competencia plurilingüe.</p> <p>Descriptorios operativos:</p> <p>CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.</p> <p>CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.</p> <p>CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.</p>
<p>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</p> <p>Descriptorios operativos:</p> <p>CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.</p> <p>CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.</p>

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación
FYQ.4.1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.
FYQ.4.2.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.
FYQ.4.3.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 (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), 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.
FYQ.4.4.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.
FYQ.4.5.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 andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.
FYQ.4.6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 57/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

<p>Competencia específica: FYQ.4.1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FYQ.4.1.1.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. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FYQ.4.1.2.Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FYQ.4.1.3.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. Método de calificación: Media aritmética.</p>

<p>Competencia específica: FYQ.4.2.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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FYQ.4.2.1.Employar 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. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FYQ.4.2.2.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. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FYQ.4.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente. Método de calificación: Media aritmética.</p>

<p>Competencia específica: FYQ.4.3.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 (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), 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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FYQ.4.3.1.Employar 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. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FYQ.4.3.2.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. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FYQ.4.3.3.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. Método de calificación: Media aritmética.</p>

Ref.Doc.: InfProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

Competencia específica: FYQ.4.4.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.
Criterios de evaluación:
FYQ.4.4.1.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. Método de calificación: Media aritmética.
FYQ.4.4.2.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. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.4.5.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 andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.
Criterios de evaluación:
FYQ.4.5.1.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. Método de calificación: Media aritmética.
FYQ.4.5.2.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. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FYQ.4.6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.
Criterios de evaluación:
FYQ.4.6.1.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. Método de calificación: Media aritmética.
FYQ.4.6.2.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. Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Las destrezas científicas básicas.
1. Diseño del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales.
2. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto sostenible por el medioambiente. Proyecto de investigación sencillo.
3. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, la determinación de la ecuación de dimensiones de una fórmula sencilla, y herramientas matemáticas básicas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje. Las magnitudes. Ecuaciones dimensionales. El informe científico. Expresión de resultados de forma rigurosa en diferentes formatos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

4. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria. Utilización de herramientas tecnológicas en el entorno científico. Selección, comprensión e interpretación de la información relevante de un texto de divulgación científica.
5. 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.

B. La materia.

1. Realización de problemas de variada naturaleza sobre las propiedades fisicoquímicas de los sistemas materiales más comunes, en función de la naturaleza del enlace químico y de las fuerzas intermoleculares, incluyendo disoluciones y sistemas gaseosos, para la resolución de problemas relacionados con situaciones cotidianas diversas.
2. Reconocimiento de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y la descripción de las partículas subatómicas de los constituyentes de los átomos estableciendo su relación con los avances de la física y de la química más relevantes de la historia reciente. Estructura electrónica de los átomos.
3. Relación, a partir de su configuración electrónica, de la distribución de los elementos en la Tabla Periódica con sus propiedades fisicoquímicas más importantes, agrupándolos por familias, para encontrar generalidades.
4. Valoración de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte.
5. Cuantificación de la cantidad de materia de sistemas de diferente naturaleza en los términos generales del lenguaje científico, aplicación de la constante del número de Avogadro y reconocimiento del mol como la unidad de la cantidad de materia en el Sistema Internacional de Unidades para manejar con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico.
6. Utilización e interpretación adecuada de la formulación y nomenclatura de compuestos químicos inorgánicos ternarios mediante las reglas de la IUPAC para contribuir a un lenguaje científico común.
7. Introducción a la formulación y nomenclatura de los compuestos orgánicos mediante las reglas de la IUPAC como base para reconocer y representar los hidrocarburos sencillos y los grupos funcionales de alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres y aminas para entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono, su importancia biológica, sus múltiples usos y sus aplicaciones de especial interés.

C. La energía.

1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones 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, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica.
2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable.
3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana.
4. Aplicación del concepto de equilibrio térmico al cálculo del valor de la energía transferida entre cuerpos a distinta temperatura y al valor de la temperatura de equilibrio para resolver problemas sencillos en situaciones de la vida cotidiana.
5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable; así como la importancia histórica y actual de las máquinas térmicas.

D. La interacción.

1. Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento lógico-matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, tanto rectilíneo como circular, para relacionarlo con situaciones cotidianas y la mejora de la calidad de vida.
2. Aplicación de las Leyes de Newton y reconocimiento de la fuerza como agente de cambios en los cuerpos, como principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería.
3. 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 y valoración de su importancia en situaciones cotidianas.
4. Aplicación de la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos, como la caída de los cuerpos y el movimiento orbital, para interpretar y explicar situaciones cotidianas.
5. Identificación y manejo de las principales fuerzas del entorno cotidiano, como el peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

6. Valoración de los efectos de las fuerzas aplicadas sobre superficies que afectan a medios líquidos o gaseosos, especialmente del concepto de presión, para comprender las aplicaciones derivadas de sus efectos.
E. El cambio.
1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.
2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las combustiones, las neutralizaciones y los procesos electroquímicos, comprobando experimentalmente algunos de sus parámetros, para hacer una valoración de sus implicaciones en la tecnología, la sociedad o el medioambiente y de su especial importancia económica y social en Andalucía (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrólisis del cobre).
3. Aplicación de la Teoría de Arrhenius al estudio de las propiedades de los ácidos y bases, los indicadores y la escala de pH para describir su comportamiento químico y sus aplicaciones en situaciones de la vida cotidiana.
4. Relación de las variables termodinámicas y cinéticas en las reacciones químicas, aplicando modelos como la teoría de colisiones, para explicar el mecanismo de una reacción química, su velocidad y energía, a partir de la reordenación de los átomos, así como la ley de conservación de la masa y realizar predicciones aplicadas a los procesos cotidianos más importantes.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjJBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 61/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
FYQ.4.1													X									X	X		X									
FYQ.4.2					X					X			X		X					X		X	X						X					
FYQ.4.3	X						X												X		X			X	X		X							
FYQ.4.4					X	X						X		X	X						X				X		X		X					
FYQ.4.5			X				X			X								X						X		X		X					X	
FYQ.4.6				X			X											X				X			X	X		X		X				

Cód.Centro: 04700363

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 30/10/2025 13:16:34

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Ámbito Científico-Tecnológico

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 63/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2025/2026**

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

Ubicado en pleno corazón del Poniente almeriense, el IES La Mojonera se sitúa en el municipio del cual toma su nombre. Se trata de una localidad a medio camino entre Roquetas de Mar y El Ejido, dos de los núcleos urbanos con mayor población de la provincia de Almería. La Mojonera se encuentra a unos 30 kilómetros de distancia de la capital almeriense, en la zona más rural de la provincia, cuya economía se basa principalmente en la agricultura.

La Mojonera es un municipio de relativamente reciente creación caracterizado por ser zona de acogida de población inmigrante. Su próspera economía, relacionada con la agricultura intensiva bajo plástico, pronto demandó un esfuerzo superior al de una mera empresa familiar, incluyendo la aportación de los propios hijos. De esta forma se produjo el advenimiento de mano de obra foránea que en poco tiempo se convirtió en propietaria del terreno y rápidamente preciso a su vez nuevos trabajadores. Este aumento de población procedente de zonas limítrofes afectó al ámbito educativo en la creación de nuevas aulas y centros de enseñanza entre los cuales se encuentra nuestro IES.

La situación descrita se vio alterada cuando a partir de 1995-1996 comenzó la llegada de población procedente del Magreb, en un principio, y poco después del resto de África. Más recientemente han comenzado a llegar trabajadores del este europeo. Así, actualmente, el cincuenta por ciento de los casi 700 alumnos matriculados en el centro es de origen extranjero. El aumento progresivo de la presencia del alumnado extranjero no ha cesado en los últimos años, siendo Marruecos, Guinea-Bissau, Senegal y Ghana los países de origen más comunes entre nuestro alumnado inmigrante. Asimismo, se observa la presencia de alumnado procedente de Lituania, Rumania, Rusia y también Argentina y Pakistán. En este sentido, en nuestro centro se hizo preciso, atendiendo a las demandas del propio alumnado y a las características que lo hacen único, la dotación de una oferta educativa que diera cabida a todos los aspectos antes descritos, lo que se concretó en la adscripción a proyectos como el Plan de Compensación Educativa, el de Bilingüismo, el de Lectura y Biblioteca, el de Coeducación o diversos programas de Apoyo Educativo y de Diversificación Curricular que, hoy en día, siguen en marcha con resultados muy satisfactorios.

Todos estos planes y proyectos se hallan conectados e interrelacionados, de modo que todos atiendan a la consecución de un mismo objetivo: reforzar el aprendizaje de nuestro alumnado desde la igualdad y la integración de todas las culturas que lo conforman. Estas nuevas circunstancias exigen algo más que el mero aumento de la oferta educativa y formativa de este centro. Por estas razones el centro cuenta con un aula de ATAL (Aula Temporal de Adaptación Lingüística) y dos aulas de Educación Específica en las que se desarrollan actividades de Pedagogía Terapéutica y se atiende al alumnado que precisa de Apoyo a la Integración.

En general, y teniendo en cuenta que el nivel socioeconómico de la mayoría de las familias de nuestro alumnado es medio-bajo, hay que matizar que, excepción hecha de los Grupos bilingües y de los de enseñanzas postobligatorias, el principal obstáculo con el que nos encontramos los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje, es la escasa implicación de las familias, sobre todo de aquellas a las que más se demanda su presencia en la formación del alumnado. Ello nos ofrece una idea del escaso seguimiento que el proceso de enseñanza aprendizaje tiene en los hogares de nuestro alumnado, y nos obliga a adecuar el desarrollo de las clases a esta realidad familiar. Es por todo lo anterior por lo que el equipo de docentes del centro se preocupa día a día por desarrollar estrategias creativas y motivadoras para el alumnado, que impliquen el uso de las nuevas tecnologías y hagan más amena y accesible la adquisición de conceptos que, de otra forma, en gran parte de los casos, nunca se fomentarán a nivel particular fuera del centro.

Asimismo, trabajamos cada día por inculcar en nuestro alumnado una actitud curiosa y crítica con la realidad, que les permita observar la misma desde distintas perspectivas, adoptando siempre puntos de vista diferentes y usando la empatía, el ponerse en el lugar del otro, para respetar y tolerar lo diferente, además de enriquecerse con ello. En este sentido, nuestro centro ofrece todo un mundo de posibilidades a través del cual nuestro alumnado, y nosotros mismos, podemos conocer diferentes culturas, religiones y, en definitiva, maneras de comprender y conocer el mundo que nos rodea.

PLANES Y PROGRAMA EDUCATIVOS (IES La Mojonera-Curso 2025/2026)

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 64/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

- Programas de Oficio
- ¿ Bibliotecas Escolares
- ¿ Bienestar Emocional
- ¿ Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
- ¿ Planes de compensación educativa
- ¿ T.D.E. (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)
- Programas Convocatoria General
- ¿ ALDEA
- ¿ aulaDjaque
- ¿ ComunicA
- ¿ Emprendimiento Educativo
- ¿ Hábitos de Vida Saludable
- ¿ Prácticas CC.E. y Psicología
- ¿ Prácticas Universidad (E. Social)
- ¿ Prácticum COFPYDE
- ¿ Prácticum Grado Maestro
- ¿ Prácticum Máster Secundaria
- ¿ Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
- Programas Culturales
- ¿ Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"
- Programas Convocatoria Específica
- ¿ Más Deporte
- ¿ Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora
- ¿ Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática
- PROA
- ¿ PROA+ "TRANSFÓRMATE"
- Programa de Atención Socioeducativa ZTS
- Programas Internacionales
- ¿ Erasmus+(FP)
- ¿ Proyectos acreditados de movilidad DESDE 01/09/2025 - 31/08/2026 de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)
- ¿ Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 65/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- ¿ Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- ¿ Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- ¿ Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- ¿ Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- ¿ Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas.
- ¿ Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- ¿ Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- ¿ Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

En el Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria se establece que los departamentos están integrados por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomiendan al mismo.

El Programa de Diversificación Curricular consta de dos niveles educativos, enmarcados en los cursos de tercero y cuarto de la ESO. Las materias correspondientes al ámbito Científico-Tecnológico son impartidas por el Departamento de Matemáticas, en el primer curso del Programa de Diversificación, y por el Departamento de Física y Química en el segundo curso de dicho Programa.

A continuación, se detalla la organización de cada Departamento Didáctico implicado en dicha materia:

Los miembros del Departamento de Matemáticas correspondientes al presente curso académico 2025-2026 son los citados a continuación:

- ¿ D. Rosendo Leopoldo Martin (jefe del Departamento de Matemáticas)
- ¿ Da. Laura Pérez Muñoz (jefa departamento de Actividades Extraescolares y Complementarias)
- ¿ Da. Cristina Rubio Marcos
- ¿ Da. Alicia Cabrerizo Lamarca
- ¿ Da. María del Mar Herrera Sánchez
- ¿ D. Juan Francisco Alonso Martínez
- ¿ Da. Nieves Méndez Rivera
- ¿ D. Antonio Jesús Ordoño Calatrava
- ¿ Da. María del Mar Gázquez Segura

Desde el presente curso académico 2025/2026 la asignatura de Matemáticas 1º de E.S.O., pasa a ser bilingüe en todo el nivel y, junto con la asignatura de Biología conformarán el Ámbito Científico Tecnológico.

El número de horas correspondientes al ámbito científico tecnológico para el primer nivel de la E.S.O. es de 7 horas y que será compartido por docentes de los departamentos de Matemáticas y de Biología conjuntamente.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 66/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

Respecto a las enseñanzas bilingües, el departamento asume los siguientes niveles para impartir las enseñanzas en modalidad bilingüe:

¿ Primero de E.S.O.

¿ Segundo de E.S.O.

Una vez efectuado el reparto de grupos entre todos los miembros, queda como sigue:

D. Rosendo Leopoldo Martín Ruíz

Ciencias Aplicadas II del CICLO FORMATIVO DE GRADO BÁSICO II (C.F.G.B. II) con 4 horas semanales

Ámbito Científico Tecnológico de 3º ESO D/E (Programa de Diversificación Curricular) con 8 horas semanales

Proyecto transversal 1º Bachillerato A/B con una hora semanal

Coordinación del Ámbito Científico Tecnológico con 2 horas semanales

Jefatura del Departamento de Matemáticas con 3 horas semanales

Da. Laura Pérez Muñoz

Matemáticas de 2º ESO A (bilingüe) con 4 horas semanales

Matemáticas de 2º ESO D (bilingüe) con 4 horas semanales

Matemáticas 4º ESO A/E modalidad B con 4 horas semanales

Matemáticas II de 2º BACHILLERATO con 4 horas semanales

Coordinación de Departamento de Actividades Extraescolares y Complementarias con 2 horas semanales

Da. Cristina Rubio Marcos

Ámbito Científico Tecnológico de 1º ESO A (Bilingüe) con 7 horas semanales + Tutoría con dos horas

Matemáticas 2º ESO B (Bilingüe) con 4 horas semanales

Matemáticas 2º ESO A (Bilingüe) doble docencia con 1 hora semanal

Matemáticas de 4º ESO modalidad B con 4 horas semanales

Da. Alicia Cabrerizo Lamarca

Matemáticas 4º ESO A modalidad A con 4 horas semanales + Tutoría con dos horas

Matemáticas 4º ESO C modalidad B con 4 horas semanales

Matemáticas Ciencias Sociales de 1º BACHILLERATO con 4 horas semanales

Matemáticas Ciencias Sociales de 2º BACHILLERATO con 4 horas semanales

Da. María de Mar Herrera Sánchez

Ámbito Científico Tecnológico de 1º ESO C/D (Bilingüe) con 7 horas semanales

Matemáticas de 2º ESO C (Bilingüe) con 4 horas semanales

Matemáticas 2º ESO D (Bilingüe) doble docencia con 1 hora semanal

Matemáticas de 4º ESO D modalidad B con 4 horas semanales + Tutoría con dos horas

D. Juan Francisco Alonso Martínez

Matemáticas de 3º ESO A con 4 horas semanales

Matemáticas de 3º ESO C con 4 horas semanales

Matemáticas de 4º ESO E modalidad B con 4 horas semanales + Tutoría con dos horas

Matemáticas I de 1º BACHILLERATO A con 4 horas semanales

Da. Nieves Méndez Rivera

Ámbito Científico Tecnológico de 1º ESO A/B (Bilingüe) con 7 horas semanales

Ámbito Científico Tecnológico de 1º ESO C/D (Bilingüe) con 7 horas semanales

Computación y Robótica 1º ESO con dos horas semanales

Reducción de dos horas por ser mayor de 55 años.

D. Antonio Jesús Ordoño Calatrava

Ámbito Científico Tecnológico de 1º ESO A/B (Bilingüe) con 7 horas semanales

Ámbito Científico Tecnológico de 1º ESO C/D (Bilingüe) con 7 horas semanales

Computación y Robótica 1º ESO con dos horas semanales

Reducción de dos horas por ser mayor de 55 años.

Da. María del Mar Gázquez Segura

Matemáticas de 3º ESO B con 4 horas semanales + Tutoría con dos horas

Matemáticas de 3º ESO D con 4 horas semanales

Matemáticas de 3º ESO E con 4 horas semanales

Matemáticas Ciencias Sociales de 1º BACHILLERATO B/C con 4 horas semanales.

Con respecto al departamento de Física y Química, las personas que componen dicho Departamento y las materias que imparten son:

Doña Cristina Fernández González, profesora bilingüe funcionaria interina, imparte la Física y Química bilingüe a los

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 67/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

cuatro grupos de segundo de ESO, es tutora de uno de estos grupos e imparte también las Ciencias Aplicadas en primero de Grado de Formación Profesional Básica.

Doña Aroa Justicia Del Moral, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, imparte Física y Química en un grupo de segundo de ESO realizando doble docencia en la materia de Física de Química con Doña Cristina Fernández González, en un grupo de cuarto de la ESO y en primero de Bachillerato, también imparte Química en segundo de Bachillerato, Cultura Científica en cuarto de la ESO y Atención Educativa en tercero de la ESO, es tutora del grupo de cuarto de ESO al que imparte clase.

Don Germán Muñoz Bruque, profesor funcionario de carrera, imparte la Física y Química a cuatro grupos de tercero de ESO, a un grupo de cuarto de la ESO y Atención Educativa a un grupo de segundo de la ESO, es tutor del del grupo de cuarto de la ESO al que imparte clase.

Doña Elisa María Chinchilla Moya, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, ejerce la jefatura de departamento e imparte la asignatura de Física y Química en un grupo de tercero de la ESO, la asignatura de Ámbito Científico-Tecnológico en cuarto de la ESO en el Programa de Diversificación Curricular y la asignatura de Física en segundo de Bachillerato. Como jefa del departamento se ocupa de la recuperación de los alumnos y alumnas de cuarto de ESO, con alguna materia del departamento suspensa pero que en cuarto no cursan Física y Química. También es coordinadora del Plan de Igualdad del centro. .

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a. Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c. Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f. Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g. Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h. Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i. Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j. Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l. Aprender la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m. Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n. Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 68/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a. La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b. La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c. Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d. Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e. Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
- f. Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
- g. El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
- h. Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- i. En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
- j. Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.»

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 69/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Asimismo, en el artículo 11.4 de la citada ley:

«Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

La calificación de la materia se calculará haciendo la media ARITMÉTICA de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media ARITMÉTICA de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 70/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Ámbito Científico-Tecnológico

1. Evaluación inicial:

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en su capítulo III, Artículo 12, puntos 1,2,3,4,5; la evaluación inicial con su carácter competencial y analítico será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado. La propuesta pedagógica se concretará para cada grupo de alumnos y alumnas en la programación de aula. En la evaluación inicial, el profesorado de este departamento ha recogido la información referente a su alumnado en documento que indica el nivel de desarrollo de las competencias y las dificultades que se han visto o se prevén en la adquisición de las mismas, si bien es posible que esta recogida de información la puede realizar en base a pruebas iniciales, desarrollo de actividades en el aula, desarrollo de actividades en casa, observación en el aula entre otras herramientas. En la evaluación inicial, en líneas generales, se detecta que el alumnado presenta serias dificultades para la aplicación de la matemáticas básicas. La comprensión lectora y la redacción en castellano es también mejorable. Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado. Cada docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise. La evaluación inicial debe servir para conocer y valorar los conocimientos, destrezas y actitudes previas de las alumnas y alumnos de cada grupo, tomando esta información como punto de partida para la planificación y desarrollo de las situaciones de aprendizaje que se van a trabajar a lo largo del curso.

En este segundo curso del Programa de Diversificación curricular (4º ESO) están matriculados/as 16 alumnos/as, de los cuales, 11 son alumnos con NEAE y un alumno presenta dificultades en el idioma (ATAL), no se realiza Programas de Refuerzo en el Aprendizaje ya que el propio Programa de Diversificación es una adaptación en sí. Una alumna es repetidora del programa de Diversificación Curricular y otro alumno es repetidor de 4º de la ESO y se incorpora al programa en este curso, siendo alumno de ATAL.

Todo el grupo tiene un nivel competencial medio-bajo, excepto dos alumnos cuyo nivel es medio, y todos presentan muy buen comportamiento y están implicados en su aprendizaje.

Durante el presente curso, se llevarán a cabo metodologías activas para fomentar el trabajo tanto individual como en grupo, tutorías entre iguales, cooperación entre los/as compañeros/as.

2. Principios Pedagógicos:

Según el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, se localizan en el artículo 6. Son los siguientes:

1. Los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.
2. Las administraciones educativas determinarán las condiciones específicas en que podrá configurarse una oferta organizada por ámbitos y dirigida a todo el alumnado o al alumno o alumna para quienes se considere que su avance se puede ver beneficiado de este modo.
3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.
4. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
5. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.
6. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 71/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700303

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

7. Las administraciones educativas establecerán las condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas.

8. Corresponde a las administraciones educativas promover las medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

9. De igual modo, corresponde a las administraciones educativas regular soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

Por otro lado, se localizan en el artículo 6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Son los siguientes:

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 72/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Se localizan en el Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Artículo 7. Situaciones de aprendizaje y orientaciones metodológicas para su diseño.

Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

De acuerdo a tales recomendaciones, la metodología que se llevará a cabo estará próxima a una metodología participativa, reflexiva y activa, para lo que se considerará el papel activo del alumnado en el aprendizaje con el objeto de que éste resulte significativo. Todo esto supone considerar los intereses que motiven a los alumnos y alumnas a actuar.

Las Matemáticas van a contribuir al desarrollo en el alumnado de un pensamiento científico de manera que pueda desarrollar sus propias hipótesis, plantear sus propios problemas y resolverlos de manera lógica y ordenada en los procedimientos.

También resulta importante y enriquecedor para el alumnado asociar conocimientos de las matemáticas con otras áreas, por lo que la interdisciplinariedad con otras áreas cobra un papel fundamental, ya que experimenta por sí mismo la importancia que realmente tienen en la mayoría de los ámbitos de la vida cotidiana.

Para que todo ello sea posible, la metodología que se llevará a cabo se situará entre los dos polos opuestos, esto es, entre la enseñanza expositiva (clase magistral, exposición oral) y la enseñanza por descubrimiento (algoritmos, investigación de los alumnos).

Las programaciones didácticas de las distintas materias y ámbitos de Educación Secundaria Obligatoria incluirán actividades que estimulen la motivación por la utilización e integración de las tecnologías de la información y la comunicación, el uso de las matemáticas, las ciencias y la tecnología, la robótica y el pensamiento computacional, hábitos deportivos y de vida saludable, el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público y debatir tanto en lengua castellana como en lenguas extranjeras, incluyendo elementos propios de la cultura andaluza.

Se fomentará el trabajo en equipo del profesorado con objeto de proporcionar un enfoque multidisciplinar del proceso educativo, garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente de cada grupo.

La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo de dicha competencia.

Se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

Atendiendo a los argumentos anteriores se llevarán a cabo los siguientes tipos de actividades:
Actividades de inicio y motivación, para detectar los conocimientos previos del alumno/a y con el fin de tener un

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 73/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

carácter motivador que trata de fomentar el interés del alumno hacia los nuevos contenidos que se van a trabajar. Si los conocimientos previos de algún alumno no permiten enlazar con las nuevas enseñanzas, se propondrán a estos alumnos actividades orientadas a proporcionar los conocimientos indispensables para iniciar con garantías los nuevos contenidos y así asegurar el aprendizaje significativo.

Actividades para la consolidación de los procedimientos, consiguiendo con ellas que el alumno automatice los procedimientos expuestos. De no hacerlo así, el alumno se sentirá inseguro cada vez que tenga que aplicar ese procedimiento. Resultan ideales para el aprendizaje de determinadas destrezas algebraicas.

Actividades de investigación, en las que los alumnos tienen que indagar o analizar algo en grupo o por si solos. Si los resultados de las investigaciones son dispares se debe propiciar el debate entre los alumnos.

Actividades TIC, utilizando las nuevas tecnologías, las calculadoras y el software específico deben convertirse en herramientas habituales para la construcción del pensamiento matemático, introduciendo elementos novedosos como las aplicaciones multimedia, tales como libros interactivos con simuladores, cuestionarios de corrección y autoevaluación automatizados, etc. que, en cualquier caso, deben enriquecer el proceso de evaluación del alumnado. Además, el uso de blogs, wikis, gestores de contenido CMS, plataformas de e-learning, repositorios multimedia, aplicaciones en línea y entornos colaborativos favorecen el aprendizaje constructivo y cooperativo, el alumnado entrará en contacto con las tecnologías de la información y comunicación permitiéndoles analizar, investigar e interpretar todo tipo de resultados matemáticos.

Actividades de carácter manipulativo, la utilización de materiales manipulativos como el geoplano o la trama de puntos facilitan el aprendizaje de forma amena y visual del origen de los números irracionales y las operaciones con ellos. El uso de calculadoras gráficas, programas de geometría dinámica y cálculo simbólico y la hoja de cálculo favorecen la resolución de problemas de proporcionalidad directa e inversa de la vida cotidiana, problemas de interés simple y compuesto, problemas financieros, factorización de polinomios, cálculo de raíces y resolución de ecuaciones y sistemas de ecuaciones de forma gráfica y algebraica. En este sentido habrá que tener en cuenta las limitaciones de recursos que existen en nuestro centro.

Actividades para estimular el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público:

Estimular, en las diferentes situaciones de aprendizaje, la búsqueda de textos, su selección, la lectura, la reflexión, el análisis, la valoración crítica y el intercambio de datos, comentarios y estimaciones considerando el empleo de: Diferentes tipos de textos, autores e intenciones.

Diferentes medios (impresos, audiovisuales, electrónicos).

Diversidad de fuentes (materiales académicos y auténticos).

Potenciar situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.).

Exigir respeto en el uso del lenguaje.

Observar, estimular y cuidar el empleo de normas gramaticales.

Analizar y emplear procedimientos de cita y paráfrasis. Bibliografía y webgrafía.

Cuidar los aspectos de prosodia, estimulando la reflexión y el uso intencional de la entonación y las pausas.

Analizar y velar por:

La observación de las propiedades textuales de la situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión.

El empleo de estrategias lingüísticas y de relación: inicio, mantenimiento y conclusión; cooperación, normas de cortesía, fórmulas de tratamiento, etc.

La adecuación y análisis del público destinatario y adaptación de la en función del mismo.

Actividades de Atención a la Diversidad. Se propondrán actividades de refuerzo para el alumnado que presenta dificultad en el aprendizaje de algunos de los contenidos matemáticos, y actividades de ampliación, con el objetivo de la adquisición de conocimientos o la mejora y profundización en el aprendizaje de los conocimientos ya adquiridos.

Actividades que fomenten la utilización de metodologías como el ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), formulando preguntas al alumnado a partir de las cuales desarrollarán su aprendizaje, trabajando con técnicas de aprendizaje cooperativo, o el ABI (Aprendizaje Basado en la Investigación), a través de la resolución de problemas, son muy útiles a la hora de elaborar tareas relacionadas con la semejanza, el Teorema de Tales o la proporción cordobesa.

Para todos los tipos de actividades, se destaca la importancia del uso de juegos matemáticos como cartas (chinchón algebraico, barajas de funciones), dominós (de áreas, de ecuaciones), bingos (de números reales, de operaciones), juegos de mesa (tres en raya algebraico, cuatro en raya polinómico), ruletas y dados.

Los materiales y recursos que, a utilizar, dependiendo de los cursos y de las distintas situaciones de aprendizaje, son:

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 74/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

Calculadora científica.

La incorporación didáctica de la calculadora científica es fundamental en esta etapa educativa. De hecho, el manejo y el uso de la calculadora son en sí mismos objetivos de aprendizaje en el diseño curricular de las matemáticas de la ESO.

No obstante, existe una dificultad real que es el abuso y uso prematuro de la calculadora. Usar la calculadora para hacer simples operaciones combinadas con números enteros o con fracciones, por ejemplo, cuando aún no se han afianzado esas destrezas en los cálculos, no es lo correcto. Por ello, es importante inculcar en el alumnado un uso racional de la calculadora y sus funciones, potenciando así la comprensión y agilidad en los cálculos.

Es por ese motivo por el que creemos conveniente la no utilización de la calculadora en PRIMERO y SEGUNDO de ESO salvo casos excepcionales.

Por su parte, en TERCERO y CUARTO de ESO, así como en todo el Bachillerato y la Formación Profesional Básica se hace imprescindible su uso, lo que no quita para que en algún tema en concreto se pueda trabajar sin ella.

Ordenadores.

El ordenador proporciona una forma cómoda de procesar y representar la información, permitiendo que el alumno dedique su atención al sentido de los datos y al análisis de los resultados. También permite ejecutar órdenes de muy distinto tipo (dibujos, cálculos, decisiones...) con gran rapidez. Por tanto, puede simular experiencias aleatorias que manualmente sería imposible realizar, trazar una o varias gráficas a partir de datos o fórmulas, ejecutar algoritmos de cálculos largos y tediosos o con expresiones complicadas. Otra característica es la de interaccionar con el usuario, que puede intervenir en determinados momentos proponiendo datos o tareas nuevas en función de los resultados que se van obteniendo, lo que le convierte en un poderoso instrumento de exploración e indagación, todo esto sin olvidar la extraordinaria fuente de consulta e investigación de la que disponemos en la actualidad como es internet. En función de varias variables (características del grupo, disponibilidad de recursos), se podrá utilizar en el aula cuando el profesor así lo considere oportuno. Existen múltiples recursos como por ejemplo, Wiris, Geogebra (geometría),... No obstante hay que dejar claro la falta de recursos en cuanto a material informático existente en nuestro centro, lo que dificulta su uso de forma habitual.

Medios audiovisuales

Las producciones audiovisuales pueden servir como punto de unión entre los contenidos del aprendizaje matemático y la experiencia cotidiana del entorno, los contenidos de otras disciplinas y los mensajes que se reciben a través de los medios de comunicación. Existen excelentes filmes sobre historia de las matemáticas, donde se explicitan los avances conjuntos con otros aspectos del saber y otras necesidades prácticas de la época.

Materiales escritos

Además del importante papel que desempeña el libro de texto, es indudable el valor que, tanto para el profesor como para el alumno, tiene el uso de otros materiales escritos: relaciones de actividades, libros de consulta, de divulgación, de problemas, de juegos lógicos y matemáticos, sobre temas monográficos, ilustraciones gráficas, etc. Del mismo modo, resulta un recurso útil el uso de materiales periodísticos escritos, tales como recortes de periódico o revistas, en los que aparecen noticias, más o menos actuales en las que aparecen elementos matemáticos relacionados con la unidad que se está trabajando.

Materiales manipulables

Los materiales manipulables son un recurso sumamente eficaz que puede complementar el aprendizaje de las matemáticas en determinadas unidades, pues fomenta en el alumno la observación, la experimentación y la reflexión necesarias para construir sus propias ideas matemáticas. Materiales tales como poliedros, materiales de medida (regla, transportador de ángulos, compás ,...), cuerda y gomas elásticas para visualizar deformaciones de figuras, dados de diferentes tipos, cartas de baraja, bolas de colores para experimentos de azar (probabilidad), espejos para visualizar simetrías y generar figuras,...

4. Materiales y recursos:

- Apuntes y actividades de trabajo proporcionadas por la profesora.
- Dispositivos electrónicos.
- laboratorio
- Uso de aplicaciones informáticas.
- Uso adecuado de internet.
- Laboratorio

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 75/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

El profesorado del departamento de Física y Química usará metodologías diversas e instrumentos de evaluación variados: observación directa, pruebas escritas, pruebas orales, producciones en forma de trabajos de investigación, exposiciones, debates, entrevistas. Los instrumentos son los medios para evaluar, por tanto, no tienen calificación en sí, es decir, no existe una nota del examen, sino una nota de los criterios que se evalúan en ese examen. Se realiza una evaluación sobre los criterios de evaluación establecidos para cada curso, de forma que todos los criterios contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica y tendrán el mismo valor. Por tanto, ya no será posible ponderarlos: todos tendrán un mismo valor para su competencia específica correspondiente, de manera que cada criterio cuenta lo mismo a la hora de calcular la nota de cada evaluación y la nota final. El alumnado será informado en cada Unidad Didáctica sobre los criterios de los que va a ser evaluado. Para la evaluación, se establecerán indicadores de logro de los criterios de evaluación con grados de desempeño (insuficiente, suficiente, bien, notable y sobresaliente) y, en función de la calificación de las competencias específicas, se establecerá la calificación de la materia. Dado el carácter continuo del proceso de evaluación, se establecerán en todo momento medidas de refuerzo que ayuden a conseguir los objetivos generales de la etapa y las competencias clave. Cada docente podrá articular los mecanismos de recuperación que considere oportunos: recuperaciones trimestrales, revisión continua de los criterios y estándares no alcanzados, repaso de contenidos menos adquiridos, etc

Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación en la materia de **Ámbito Científico-Tecnológico** se adapta al carácter teórico y práctico de la misma. A continuación, se indican los instrumentos de evaluación que se trabajarán durante el presente curso:

- Pruebas escritas: Estas pruebas tendrán cuestiones teóricas de razonamiento científico y resolución de problemas.
- Cuaderno de clase: Se enviarán las actividades propuestas a través de Classroom.
- Prácticas de laboratorio: Informes de prácticas (recogida de datos, análisis de resultados, discusión de errores), observación del trabajo en el laboratorio (uso correcto de instrumentos, seguridad, autonomía).
- Trabajos y proyectos: Investigaciones breves sobre aplicaciones de Física y Química en la vida cotidiana o en la tecnología, uso de simuladores y software (p. ej., PhET, Tracker) para analizar fenómenos físicos.

Criterios de calificación:

Como criterio fundamental, se señala el conocimiento de los contenidos del diseño curricular y la formación específica de esta materia en cuanto a sus hábitos de razonamiento y métodos de expresión, destrezas, procedimientos y actitudes. Se establecen los criterios generales detallados a continuación:

Análisis de situaciones científico-tecnológicas

Se valorará la capacidad del alumno/a para analizar una situación matemática, físico-química, biológica y geológica. Ello implica la separación e identificación de los fenómenos que ocurren, de las leyes que los rigen con sus expresiones matemáticas y sus ámbitos de validez, las variables que intervienen y sus relaciones de causalidad, etc. También se valorará la correcta interpretación de la información disponible en el enunciado, así como las simplificaciones e idealizaciones tácitas o expresas.

Relación con la experiencia

Se valorará la capacidad de aplicación de los contenidos a situaciones concretas de la experiencia personal del alumno/a, adquirida a través de la observación cotidiana de la realidad (natural o tecnológica) y de la posible experimentación que haya realizado. En concreto, la capacidad para describir en términos científicos hechos y situaciones corrientes expresados en lenguaje ordinario y la adquisición del sentido de la incertidumbre, de la aproximación y de la estimación.

El lenguaje y la expresión científica

En general, se valorará la claridad conceptual, el orden lógico y la precisión. En concreto, la argumentación directa (el camino más corto), la capacidad de expresión de los conceptos físicos y químicos en lenguaje matemático, la interpretación de las expresiones matemáticas y de los resultados obtenidos, la utilización de esquemas, la representación gráfica de los fenómenos y el uso correcto de las unidades.

Pruebas extraordinarias 4º ESO

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, el artículo 16 establece las pruebas o actividades personalizadas extraordinarias para el alumnado de 4º de la ESO:

1. El alumnado que una vez finalizado el proceso de evaluación de cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria no haya obtenido el título y haya superado los límites de edad establecidos en el artículo 15.5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, podrá obtenerlo en los dos cursos siguientes a través de la realización de pruebas o actividades personalizadas extraordinarias de las materias o ámbitos que no haya superado. Los centros docentes establecerán en el Proyecto educativo el procedimiento para el desarrollo de las mismas.

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 76/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

- 2. Las pruebas estarán basadas en planes de recuperación que elaborarán los correspondientes departamentos de coordinación didáctica.
 - 3. Las personas interesadas que cumplan los requisitos deberán solicitar en el centro donde han cursado cuarto curso su participación en dicho procedimiento, cumplimentando para ello el modelo que se establezca a tales efectos. La inscripción deberá realizarse durante los diez últimos días naturales del mes de junio de cada año.
 - 4. Una vez resueltas las solicitudes, las personas admitidas podrán retirar de la secretaría de los centros el plan de recuperación.
 - 5. Las pruebas se realizarán en los cinco primeros días de septiembre.
 - 6. El resultado de las pruebas se publicará durante la primera quincena de septiembre.
- En cuanto al Plan de Recuperación del Departamento de Física y Química, estará dividido en dos instrumentos:
- 1) Un dossier de trabajo anual que incluirá todos los contenidos, criterios y competencias a evaluar y supondrá un máximo de 5 puntos de la nota final.
 - 2) Una prueba que supondrá 5 puntos de la nota final
- El alumnado podrá retirar el dossier de trabajo de la secretaría del centro.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

- Primer Trimestre:
- Unidad 1. Proporcionalidad y porcentaje
 - Unidad 2. Álgebra Matemática y movimiento
 - Unidad 3. Teoría atómica y teoría cinético-molecular.
 - Unidad 4. Las rocas
 - Unidad 5. Estructura atómica
 - Unidad 6. Formulación y nomenclatura
- Segundo Trimestre:
- Unidad 7. Funciones y fuerzas
 - Unidad 8. Geosfera, atmósfera e hidrosfera
- Tercer trimestre:
- Unidad 9. Estadística
 - Unidad 12. Probabilidad
 - Unidad 10. Energía
 - Unidad 13. Reacciones químicas
 - Unidad 11. Manifestaciones interna de la Tierra.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- Unidad 1. Proporcionalidad y porcentaje
- Unidad 10. Energía
- Unidad 11. Manifestaciones internas de la Tierra
- Unidad 12. Probabilidad
- Unidad 13. Reacciones químicas
- Unidad 2. Álgebra y movimiento
- Unidad 3. Teoría atómica y teoría cinético-molecular
- Unidad 4. Rocas
- Unidad 5. Estructura atómica.
- Unidad 6. Formulación y nomenclatura
- Unidad 7. Funciones y fuerzas
- Unidad 8. Geosfera, atmósfera e hidrosfera
- Unidad 9. Estadística

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 77/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Como actividades extraescolares se proponen tres visitas en colaboración con los Departamentos de Biología y Geología, Matemáticas y Tecnología e Informática:
 Participación en las actividades (Universidad o IFAPA, según oferta) de la semana de la Ciencia (4º de ESO) con el Departamento de Biología. (Noviembre)
 Visita a los Karst de Sorbas y al Cortijo del fraile, en colaboración con el Departamento de Lengua Castellana y Literatura, en el segundo trimestre.
 Visita a la Plataforma Solar de Tabernas, también, en el segundo trimestre.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación 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 textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa 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 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 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.
Competencia clave: Competencia digital.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

Descriptorios operativos:
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando 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, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptorios operativos:
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundamentalmente 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. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptorios operativos:
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, educativo y profesional.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales 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 optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptorios operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones 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 de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y 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, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación
ACT.4.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.
ACT.4.2.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
ACT.4.3.Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.
ACT.4.4.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.
ACT.4.5.Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.
ACT.4.6.Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.
ACT.4.7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.
ACT.4.8.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
ACT.4.9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, en diferentes formatos y fuentes, los conceptos procedimientos y argumentos de las ciencias biológicas y geológicas, de la física y química y de las matemáticas, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.
ACT.4.10.Utilizar distintas plataformas digitales analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal, y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva.
ACT.4.11.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 81/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

Competencia específica: ACT.4.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.

Criterios de evaluación:

ACT.4.1.1.Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema y proporcionando una representación matemática adecuada.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.1.2.Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto..

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.4.2.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

Criterios de evaluación:

ACT.4.2.1.Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.2.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias, enlazando las nuevas ideas matemáticas con ideas previas. .

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.4.3.Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Criterios de evaluación:

ACT.4.3.1.Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.3.2.Analizar conexiones coherentes en el entorno próximo, entre las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darle solución a situaciones de la vida cotidiana..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.3.3.Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), cómo a lo largo de la historia, la ciencia ha mostrado un proceso constructivo permanente y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente. .

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.4.4.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.

Criterios de evaluación:

ACT.4.4.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.4.2.Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas..

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.4.5.Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.

Criterios de evaluación:

ACT.4.5.1.Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica . Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.5.2.Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: ACT.4.6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.
Criterios de evaluación:
ACT.4.6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos complejos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando y analizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes Científicas.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica de diversa complejidad y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizando los conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: ACT.4.7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.
Criterios de evaluación:
ACT.4.7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.7.2. Estructurar los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos del entorno cercano, seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teoría científica estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis Planteada.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) . Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.7.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la Inclusión.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.7.6. Presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares).. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.7.7. Exponer la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 83/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental . Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: ACT.4.8.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
Criterios de evaluación:
ACT.4.8.1.Analizar problemas cotidianos o dar explicación a procesos naturales, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados, a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.8.2.Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando algoritmos.. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: ACT.4.9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, en diferentes formatos y fuentes, los conceptos procedimientos y argumentos de las ciencias biológicas y geológicas, de la física y química y de las matemáticas, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.
Criterios de evaluación:
ACT.4.9.1.Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema. . Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.9.2.Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.9.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad Científica.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.9.4.Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el respeto por las instalaciones. . Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: ACT.4.10.Utilizar distintas plataformas digitales analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal, y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva.
Criterios de evaluación:
ACT.4.10.1.Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, para el correcto trabajo autónomo y cooperativo de saberes científicos, seleccionando, analizando críticamente y representando información, mediante el uso distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante. . Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.10.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, la consulta de información y la creación de contenidos distinguiendo la que tiene un origen científico de las pseudociencias o Bulos.. Método de calificación: Media aritmética.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 84/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

<p>Competencia específica: ACT.4.11.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>ACT.4.11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>ACT.4.11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible, de manera que el alumnado pueda emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que lo involucren en la mejora de la sociedad, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas a través de actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>ACT.4.11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo.. Método de calificación: Media aritmética.</p>

12. Sáberes básicos:

<p>A. Sentido numérico.</p>
<p>1. Educación financiera.</p>
<p>1. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.</p>
<p>2. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.</p>
<p>D. Sentido algebraico.</p>
<p>1. Patrones.</p>
<p>1. Identificación y comprensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras en casos sencillos.</p>
<p>2. Fórmulas y términos generales, obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.</p>
<p>2. Modelo matemático.</p>
<p>1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p>
<p>2. Dedución de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.</p>
<p>3. Variable.</p>
<p>1. Variable. Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas.</p>
<p>4. Igualdad y desigualdad.</p>
<p>1. Uso del álgebra simbólica para representar relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p>
<p>2. Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.</p>
<p>3. Búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p>
<p>4. Resolución de ecuaciones mediante el uso de la tecnología.</p>
<p>5. Relaciones y funciones.</p>
<p>1. Aplicación y comparación de las diferentes formas de representación de una relación.</p>

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

2. Identificación de funciones, lineales o no lineales y comparación de sus propiedades a partir de tablas, gráficas o expresiones algebraicas.
3. Identificación de relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y determinación de la clase o clases de funciones que la modelizan.
4. Uso del álgebra simbólica para la representación y explicación de relaciones matemáticas.
5. Deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
6. Pensamiento computacional.
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
2. Identificación de estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos.
3. Formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas utilizando programas y otras herramientas.
E. Sentido estocástico.
1. Distribución.
1. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas.
2. Recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable.
3. Generación de representaciones gráficas adecuadas mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, apps) para averiguar cómo se distribuyen los datos, interpretando esos datos y obteniendo conclusiones razonadas.
4. Interpretación de las medidas de centralización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
5. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de centralización y dispersión.
6. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos.
7. Cálculo con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de centralización y dispersión en situaciones reales.
2. Inferencia.
1. Formulación de preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población.
2. Presentación de datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas.
3. Obtención de conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.
3. Predictibilidad e incertidumbre.
1. Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios.
2. Interpretación de la probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.
3. Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.
4. Asignación de la probabilidad a partir de la experimentación y el concepto de frecuencia relativa.
5. Planificación y realización de experiencias sencillas para analizar el comportamiento de fenómenos aleatorios.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.
2. Reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje como la autoconciencia y la autorregulación.
3. Desarrollo de la flexibilidad cognitiva para aceptar un cambio de estrategia cuando sea necesario y transformar el error en una oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo. Uso de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.
2. Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Promoción de actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. Reconocimiento de la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
G. Las destrezas científicas básicas.
1. Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

2. Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático, reconociendo y utilizando fuentes veraces de información científica, para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios.
3. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza y métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales, así como métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad.
4. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente.
5. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.
6. Interpretación, producción y comunicación de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.
7. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad. La ciencia en Andalucía.
8. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

H. La materia.

1. Aplicación de la teoría cinético-molecular a observaciones sobre la materia para explicar sus propiedades, los estados de agregación y los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones.
2. Realización de experimentos relacionados con los sistemas materiales para conocer y describir sus propiedades, composición y clasificación.
3. Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender la formación de iones, la existencia de isótopos y sus propiedades, el desarrollo histórico del modelo atómico y la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica.
4. Valoración de las aplicaciones de los principales compuestos químicos, su formación y sus propiedades físicas y químicas, así como la cuantificación de la cantidad de materia.
5. Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

I. La energía.

1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones 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, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica.
2. 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.
3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.
4. Aplicación de la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos, como la caída de los cuerpos y el movimiento orbital, para interpretar y explicar situaciones cotidianas.
5. Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia, circuitos eléctricos, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.

J. La interacción.

1. Relación de los efectos de las fuerzas, como agentes del cambio tanto en el estado de movimiento o el de reposo de un cuerpo, así como productoras de deformaciones, con los cambios que producen en los sistemas sobre los que actúan.
2. Aplicación de las leyes de Newton, descritas a partir de observaciones cotidianas y de laboratorio, para 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.

K. El cambio.

1. Análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan los sistemas materiales para relacionarlos con las causas que los producen y con las consecuencias que tienen.
2. Interpretación de las reacciones químicas a nivel macroscópico y microscópico para explicar las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.
3. Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

4. Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

L. Geología.

1. Diferenciación entre el concepto de roca y mineral.

2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas.

3. Identificación de algunas rocas y minerales relevantes del entorno.

4. Valoración del uso de minerales y rocas como recurso básico en la elaboración de objetos cotidianos.

5. Análisis de la estructura de la Geosfera, Atmósfera e Hidrosfera.

6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.

7. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.

8. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.

9. Valoración de los riesgos geológicos en Andalucía. Origen y prevención.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 88/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
ACT.4.1						X						X										X	X		X									
ACT.4.10					X	X	X					X			X	X				X	X			X	X			X	X		X			
ACT.4.11	X	X	X				X	X		X	X				X		X							X	X	X	X	X	X					X
ACT.4.2					X	X				X												X												
ACT.4.3			X	X			X			X								X				X	X		X	X			X		X			
ACT.4.4											X	X													X	X			X					
ACT.4.5			X							X													X		X	X								
ACT.4.6												X	X									X	X	X	X				X					
ACT.4.7				X	X	X				X			X	X						X		X	X	X	X				X		X			
ACT.4.8					X	X		X	X													X	X	X					X		X			
ACT.4.9	X				X	X						X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X				X			

Cód.Centro: 04700363

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:05

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CULTURA CIENTÍFICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Cultura Científica

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 90/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
CULTURA CIENTÍFICA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2025/2026**

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

Ubicado en pleno corazón del Poniente almeriense, el I.E.S. La Mojonera se sitúa en el municipio del cual toma su nombre. Se trata de una localidad a medio camino entre Roquetas de Mar y El Ejido, dos de los núcleos urbanos con mayor población de la provincia de Almería. La Mojonera se encuentra a unos 30 kilómetros de distancia de la capital almeriense, en la zona más rural de la provincia, cuya economía se basa principalmente en la agricultura. La Mojonera es un municipio de relativamente reciente creación caracterizado por ser zona de acogida de población inmigrante. Su próspera economía, relacionada con la agricultura intensiva bajo plástico, pronto demandó un esfuerzo superior al de una mera empresa familiar, incluyendo la aportación de los propios hijos. De esta forma se produjo el advenimiento de mano de obra foránea que en poco tiempo se convirtió en propietaria del terreno y rápidamente precisó a su vez nuevos trabajadores. Este aumento de población procedente de zonas limítrofes afectó al ámbito educativo en la creación de nuevos centros de enseñanza entre los cuales se encuentra nuestro IES. La situación descrita se vio alterada cuando a partir de 1995-1996 comenzó la llegada de población procedente del Magreb, en un principio, y poco después del resto de África. Más recientemente han comenzado a llegar trabajadores del este europeo. Así, actualmente, supera el cincuenta por ciento de los más de 700 alumnos matriculados en el centro es de origen extranjero. El aumento progresivo de la presencia del alumnado extranjero no ha cesado en los últimos años, siendo Marruecos, Guinea-Bissau, Senegal y Ghana los países de origen más comunes entre nuestro alumnado inmigrante. Asimismo, se observa la presencia de alumnado procedente de Lituania, Rumanía, Rusia, Colombia y Pakistán.

En este sentido, en nuestro centro se hizo preciso, atendiendo a las demandas del propio alumnado y a las características que lo hacen único, la dotación de una oferta educativa que diera cabida a todos los aspectos antes descritos, lo que se concretó en la adscripción a proyectos como el Plan de Compensación Educativa, el de Bilingüismo, el Plan de Lectura y Biblioteca, el de Coeducación o diversos programas de Apoyo Educativo y de Formación Profesional Básica que, hoy en día, siguen en marcha con resultados muy satisfactorios. Todos estos planes y proyectos se hallan conectados e interrelacionados, de modo que todos atiendan a la consecución de un mismo objetivo: reforzar el aprendizaje de nuestro alumnado desde la igualdad y la integración de todas las culturas que lo conforman. Estas nuevas circunstancias exigen algo más que el mero aumento de la oferta educativa y formativa de este centro. Por estas razones el centro cuenta con un aula de ATAL (Aula Temporal de Adaptación Lingüística) y profesorado de Pedagogía Terapéutica y se atiende al alumnado que precisa de Apoyo a la Integración.

En general, y teniendo en cuenta que el nivel socioeconómico de la mayoría de las familias de nuestro alumnado es medio-bajo, hay que matizar que el principal obstáculo con el que nos encontramos los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es la escasa implicación de las familias, sobre todo de aquellas a las que más se demanda su presencia en la formación del alumnado. Ello nos ofrece una idea del escaso seguimiento que el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene en los hogares de nuestro alumnado, y nos obliga a adecuar el desarrollo de las clases a esta realidad familiar. Es por todo lo anterior por lo que el equipo de docentes del centro se preocupa día a día por desarrollar estrategias creativas y motivadoras para el alumnado, que impliquen el uso de las nuevas tecnologías y hagan más amena y accesible la adquisición de conceptos que, de otra forma, en gran parte de los casos, nunca se fomentarían a nivel particular fuera del centro. Asimismo, trabajamos cada día por inculcar en nuestro alumnado una actitud curiosa y crítica con la realidad, que les permita observar la misma desde distintas perspectivas, adoptando siempre puntos de vista diferentes y usando la empatía, el ponerse en el lugar del otro, para respetar y tolerar lo diferente, además de enriquecerse con ello. En este sentido, nuestro centro ofrece todo un mundo de posibilidades a través del cual nuestro alumnado, y nosotros mismos, podemos conocer diferentes culturas, religiones y, en definitiva, maneras de comprender la realidad en la que vivimos.

A partir de la pandemia de COVID 19 se puso de manifiesto la brecha digital existente entre el alumnado, por lo que se ha procedido a disminuir dicha brecha con el préstamo de dispositivos móviles al alumnado que lo necesita para poder trabajar desde casa, contribuyendo a la mejora de la competencia digital, así como ayudando a la integración y a la mejora del aprendizaje.

A continuación se detallan los planes y programas educativos del presente curso:

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 91/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

Programas de Oficio
 Bibliotecas Escolares
 Bienestar Emocional
 Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
 Planes de compensación educativa
 TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)

Programas Convocatoria General
 ALDEA
 AulaDjaque
 ComunicA
 Emprendimiento Educativo
 Hábitos de Vida Saludable
 Prácticas CC.E. y Psicología
 Prácticas Universidad (E. Social)
 Prácticum COFPYDE
 Prácticum Grado Maestro
 Prácticum Máster Secundaria
 Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
 Programas Culturales
 Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"

Programas Convocatoria Específica
 Más Deporte
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática
 PROA
 PROA+ "TRANSFÓRMATE"
 Programa de Atención Socioeducativa ZTS

Programas Internacionales
 Erasmus+(FP) - - Proyectos acreditados de movilidad
 de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)
 Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

Puesto que el centro forma parte del Programa para la Cooperación Territorial en Razonamiento Matemático y Competencia lectora, algunos miembros del departamento (de forma voluntaria, puesto que solo es obligatorio que participe el 30% del claustro) participarán en la formación correspondiente y se aplicará en el aula siguiendo el organigrama propuesto por el centro (media hora de lectura al día, de forma rotativa por semanas), en consonancia con el Plan Lector.

Además, teniendo en cuenta las propuestas de mejora recogidas en junio de 2025 y la formación que recibió gran parte del claustro en Convivencia restaurativa, incluidas en el Plan de Centro, se realizarán este año talleres de mediación, jornadas de convivencia, punto de encuentro entre iguales durante los recreos, reactivación del aula externa, rutinas de gestión del aula, taller de juegos durante los recreos, etc.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 92/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte». En el caso de nuestro departamento asumimos una hora de Atención Educativa de cuya programación no se ocupa y sigue las directrices que se den desde el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica.

Las personas que componen el Departamento y las materias que imparten son:

Doña Cristina Fernández González, profesora bilingüe funcionaria interina, imparte la Física y Química bilingüe a los

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 93/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

cuatro grupos de segundo de ESO, es tutora de uno de estos grupos e imparte también las Ciencias Aplicadas en primero de Grado de Formación Profesional Básica.

Doña Aroa Justicia Del Moral, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, imparte Física y Química en un grupo de segundo de ESO realizando doble docencia en la materia de Física de Química con Doña Cristina Fernández González, en un grupo de cuarto de la ESO y en primero de Bachillerato, también imparte Química en segundo de Bachillerato, Cultura Científica en cuarto de la ESO y Atención Educativa en tercero de la ESO, es tutora del grupo de cuarto de ESO al que imparte clase.

Don Germán Muñoz Bruque, profesor funcionario de carrera, imparte la Física y Química a cuatro grupos de tercero de ESO, a un grupo de cuarto de la ESO y Atención Educativa a un grupo de segundo de la ESO, es tutor del del grupo de cuarto de la ESO al que imparte clase.

Doña Elisa María Chinchilla Moya, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, ejerce la jefatura de departamento e imparte la asignatura de Física y Química en un grupo de tercero de la ESO, la asignatura de Ámbito Científico-Tecnológico en cuarto de la ESO en el Programa de Diversificación Curricular y la asignatura de Física en segundo de Bachillerato. Como jefa del departamento se ocupa de la recuperación de los alumnos y alumnas de cuarto de ESO, con alguna materia del departamento suspensa pero que en cuarto no cursan Física y Química. También es coordinadora del Plan de Igualdad del centro. .

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apremiar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 94/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
- f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
- g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
- h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
- j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.»

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 95/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.»
Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

- Resultados de la evaluación de la materia.
- Métodos didácticos y Pedagógicos.
- Adecuación de los materiales y recursos didácticos.
- Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.
- Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 96/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

CONCRECIÓN ANUAL
4º de E.S.O. Cultura Científica

1. Evaluación inicial:

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en su capítulo III, Artículo 12, puntos 1,2,3,4,5; la evaluación inicial con su carácter competencial y analítico será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado. La propuesta pedagógica se concretará para cada grupo de alumnos y alumnas en la programación de aula.

En cuarto de ESO, la materia Cultura Científica es optativa no troncal, de modo que entendemos que el alumnado debe ser quién ha elegido esta optativa.

El grupo de alumnos y alumnas con esta materia, pertenece a 4 grupos diferentes. La evaluación inicial nos permitió constatar que efectivamente nuestro alumnado tiene iniciadas las competencias específicas de la materia. Tras la evaluación inicial del grupo de 4º ESO de cultura científica, se ha constatado que este cuenta con un total de 4 alumnos y 16 alumnas. En cuanto a sus niveles competenciales, 5 estudiantes han mostrado un nivel alto, 12 un nivel medio, 2 un nivel ligeramente por debajo de la media y un alumno tiene nivel bajo. El grupo cuenta con un alumno NEAE y un alumno perteneciente al programa ATAL.

No se han previsto programas de profundización en Cultura científica destinados al alumnado con un rendimiento muy alto puesto que se considera que ningún alumno/a lo requiere. Tampoco se han previsto programas de refuerzo en dicha materia para quienes requieran un apoyo adicional.

El desarrollo del currículo se va a plantear a través de proyectos que se llevarán a cabo involucrando diferentes aspectos de las Ciencias y que permitirán al alumnado un mayor conocimiento de nuestra realidad física, biológica, medioambiental y económica.

2. Principios Pedagógicos:

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, establece en su artículo 6 los siguientes principios pedagógicos:

1. Los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.
2. Las administraciones educativas determinarán las condiciones específicas en que podrá configurarse una oferta organizada por ámbitos o dirigida a todo el alumnado o al alumno o alumna para quienes se considere que su avance se puede ver beneficiado de este modo.
3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.
4. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
5. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivosexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.
6. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.
7. Las administraciones educativas establecerán las condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas.
8. Corresponde a las administraciones educativas promover las medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.
9. De igual modo, corresponde a las administraciones educativas regular soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 97/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



alumnas con discapacidad.

Así mismo, podemos encontrar en el Decreto 102 del 2023, del 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los siguientes principios pedagógicos;

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Tal y como establece la Orden 30 de mayo del 2023, en su artículo 3.

1. Las programaciones didácticas contemplarán situaciones de aprendizaje en las que se integren los elementos curriculares de las distintas materias para garantizar que la práctica educativa atienda a la diversidad, a las características personales, a las necesidades, a los intereses, a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y al estilo cognitivo del alumnado.

2. Para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se tendrá en consideración lo recogido en el artículo 7 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, así como las orientaciones del Anexo V. Se debe tener en cuenta la coherencia intradisciplinar que debe guiar nuestra materia, tanto en relación con los objetivos y saberes de cursos anteriores y posteriores, como entre las distintas Situaciones de aprendizaje, donde se puede apreciar el carácter funcional de los saberes; con la finalidad de contribuir a la educación integral del alumno/a.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en su artículo 2 define las situaciones de aprendizaje como "situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas".

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 98/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

En el anexo III del citado Real Decreto se indica que todas "las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI".

Por todo ello, para la realización de las mismas se partirá del nivel del alumnado y de un centro de interés del mismo propiciando su motivación y permitiendo que esa curiosidad facilite el aprendizaje. Además, se usará un tipo de metodología activa porque el alumnado no será un mero espectador, participativa porque será participe de su propio aprendizaje, motivadora porque partimos de ese centro de interés comentado previamente e innovadora trabajando el contenido académico a través de metodologías de gamificación, investigaciones en el aula, lecturas motivadoras.

Por último, comentar el carácter interdisciplinar de las mismas y su acercamiento a la vida cotidiana a través de ejemplos de situaciones o aspectos relacionados con la Biología o la Geología y la Física y Química en su día a día posibilitando la comprensión de los saberes que se imparten.

También se planificarán las situaciones de aprendizaje con el fin de permitir la adquisición y el desarrollo de de las competencias clave así como de competencias específicas tal y como dicta el Real Decreto mencionado.

Durante el curso se atenderá a la diversidad realizando actividades actividades de refuerzo para el alumnado que presenta dificultad en el aprendizaje de algunos de los contenidos científicos, y actividades de ampliación, con el objetivo de la adquisición de conocimientos o la mejora y profundización en el aprendizaje de los conocimientos ya adquiridos.

Tal y como se recoge en las instrucciones de 21 de junio de 2023, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en educación primaria y educación secundaria obligatoria, la lectura es una actividad inseparable e inherente al hecho de aprender. En el itinerario lector del alumnado y en su experiencia lectora por el sistema educativo sucede que se pasa de aprender a leer a aprender leyendo.

En la actualidad, el alumnado se enfrenta diariamente a un numero ingente de textos multimodales, en distintas situaciones comunicativas, con diversas intenciones con los que, como individuo en sociedad, debe tomar decisiones, seleccionar las fuentes más fidedignas y aplicar criterios de recopilación de la información.

Es, por tanto, la lectura un fenómeno transversal a toda materia o área en el ámbito de un centro docente que requiere de una planificación adecuada para lograr el mayor nivel de competencia en comunicación lingüística en la equidad, la calidad y la inclusión plena del alumnado en la Educación Básica. Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario el planteamiento del trabajo con la lectura dentro del aula, teniendo en cuenta su diseño y planificación dentro de esta. En el ámbito de las competencias de las Administraciones educativas, el artículo 38 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, dispone que el sistema educativo andaluz tiene como prioridad establecer las condiciones que permitan al alumnado alcanzar las competencias básicas establecidas en la enseñanza obligatoria.

Entre dichas competencias se recoge la de comunicación lingüística, referida a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita. En los centro se debe garantizar un tiempo de lectura planificada a diario no inferior a 30 minutos teniendo en cuenta aspectos generales de actuación como son:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave por lo que todas las áreas, materias y ámbito deben convertirlas en actuaciones propias de su ámbito de actuación.
- b) Las programaciones didácticas de todas las áreas, materias o ámbitos incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, en concreto para las practicas lectoras, sin que supongan un trabajo paralelo, fuera de la planificación docente, de su metodología y evaluación. No debe convertirse en un tiempo de lectura aislado del resto de la función docente ordinaria.
- c) Los centros, al organizar la practica docente en el aula, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia sin dejar de atender a la oralidad, el debate y la oratoria.
- d) Se pondrá especial atención en los procesos de transito escolar, ya sea entre ciclos o etapas. La planificación de las actuaciones relativas al tiempo de lectura debe tener en especial consideración lo tratado en la normativa vigente en cuanto al transito curricular entre ciclos y etapas, dotando de continuidad, coordinación y coherencia pedagógica a dichas actuaciones y acuerdos adoptados en los distintos ámbitos de actuación.
- e) Para la planificación del tiempo de lectura se podrá contar con todos los recursos del centro, en todo caso, con la biblioteca escolar.
- f) Los programas para la innovación educativa del ámbito lingüístico, PLC (P1) y Comunica (P2), así como el resto de los planes y programas que se desarrollen en el centro, podrán ofrecer recursos, materiales y propuestas para la organización del tiempo de lectura planificada y servir de recurso para los centros docentes.

4. Materiales y recursos:

Dado el carácter constructivo del proceso de elaboración de los contenidos en elaboración de los contenidos en Cultura Científica y la influencia de la Ciencia y la Tecnología, la enseñanza y aprendizaje de la materia requieren

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 99/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

que el profesorado tenga previstos, en todo momento, los recursos y materiales necesarios para desarrollar de un modo efectivo las distintas Situaciones de aprendizaje. Para el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se llevará a cabo una adecuada elección de los siguientes recursos y materiales, de forma que el desarrollo de las actividades propuestas sea el más conveniente para la consecución de los objetivos planteados. Recursos humanos: Además del personal propio del Departamento de Física y Química, el equipo de Orientación del centro escolar, el inspector, AMPA, tutores y el resto de profesorado. El departamento que se coordinará para obtener los mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de todo el alumnado en general, se realizará una colaboración con el resto de personal del centro e incluso de fuera del mismo, como pueden ser diferentes instituciones públicas y las propias familias de los alumnos/as (PLE).

Recursos materiales: Dentro de este tipo de recursos se pueden destacar los recursos impresos como son el encerado, el libro de texto, noticias y artículos científicos, mapas, planos o el cuaderno de campo, recursos de aula como por ejemplo las pizarras, pizarra o folios, recursos TICs como el carro de ordenadores, el aula de audiovisuales, aplicaciones móviles, pizarra digital, presentaciones (canva, pp, genially...), recursos de laboratorio como por ejemplo reactivos químicos, microscopios, lupas binoculares, probetas...

En nuestro centro, y teniendo en cuenta el R.D. 132/2010 sobre requisitos mínimos de los centros y las características propias de la disciplina de Cultura Científica en la que la adquisición, tendrá especial relevancia la utilización de espacios propios: laboratorios, bibliotecas, salas de medios audiovisuales, espacios naturales, etc.

El criterio para su utilización estará razonado en función de su contribución al desarrollo de las competencias clave y a la consecución de los objetivos establecidos. En cualquier caso, será necesaria cierta flexibilidad en función de las características de nuestro centro. Para ello se hace necesaria una adecuada coordinación con el resto de profesorado del centro. La labor de coordinación ha de hacerse, sobre todo, en cuanto a la utilización de laboratorios y las salidas fuera del centro (centros de investigación, museos de ciencias, parques y ecosistemas naturales). No obstante, las actividades programadas en las

Situaciones de aprendizaje se realizan en el aula, el laboratorio, la biblioteca y el propio entorno.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

El profesorado del departamento de Física y Química usará metodologías diversas e instrumentos de evaluación variados: observación directa, pruebas escritas, pruebas orales, producciones en forma de trabajos de investigación, exposiciones, debates, entrevistas. Los instrumentos son los medios para evaluar, por tanto, no tienen calificación en sí, es decir, no existe una nota del examen, sino una nota de los criterios que se evalúan en ese examen. Se realiza una evaluación sobre los criterios de evaluación establecidos para cada curso, de forma que todos los criterios contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica y tendrán el mismo valor. Por tanto, ya no será posible ponderarlos: todos tendrán un mismo valor para su competencia específica correspondiente, de manera que cada criterio cuenta lo mismo a la hora de calcular la nota de cada evaluación y la nota final. El alumnado será informado en cada Unidad Didáctica sobre los criterios de los que va a ser evaluado. Para la evaluación, se establecerán indicadores de logro de los criterios de evaluación con grados de desempeño (insuficiente, suficiente, bien, notable y sobresaliente) y, en función de la calificación de las competencias específicas, se establecerá la calificación de la materia. Dado el carácter continuo del proceso de evaluación, se establecerán en todo momento medidas de refuerzo que ayuden a conseguir los objetivos generales de la etapa y las competencias clave. Cada docente podrá articular los mecanismos de recuperación que considere oportunos: recuperaciones trimestrales, revisión continua de los criterios y estándares no alcanzados, repaso de contenidos menos adquiridos, etc

Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación en la materia de Cultura Científica se adaptan al carácter teórico y práctico de la misma. A continuación, se indican los instrumentos de evaluación que se trabajarán durante el presente curso:

- Cuaderno de clase: Se enviarán las actividades propuestas a través de Classroom.
- Prácticas de laboratorio: Informes de prácticas (recogida de datos, análisis de resultados, discusión de errores), observación del trabajo en el laboratorio (uso correcto de instrumentos, seguridad, autonomía).
- Trabajos y proyectos: Investigaciones breves sobre aplicaciones de Física y Química en la vida cotidiana o en la tecnología, uso de simuladores y software (p. ej., PhET, Tracker) para analizar fenómenos físicos.

Criterios de calificación:

Como criterio fundamental, se señala el conocimiento de los contenidos del diseño curricular y la formación específica de esta materia en cuanto a sus hábitos de razonamiento y métodos de expresión, destrezas, procedimientos y actitudes. Se establecen los criterios generales detallados a continuación:

Análisis de situaciones de Cultura Científica

Se valorará la capacidad del alumno/a para analizar una situación matemática, física y química. Ello implica la separación e identificación de los fenómenos que ocurren, de las leyes que los rigen con sus expresiones

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 100/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

matemáticas y sus ámbitos de validez, las variables que intervienen y sus relaciones de causalidad, etc. También se valorará la correcta interpretación de la información disponible en el enunciado, así como las simplificaciones e idealizaciones tácitas o expresas.

Relación con la experiencia

Se valorará la capacidad de aplicación de los contenidos a situaciones concretas de la experiencia personal del alumno/a, adquirida a través de la observación cotidiana de la realidad (natural o tecnológica) y de la posible experimentación que haya realizado. En concreto, la capacidad para describir en términos científicos hechos y situaciones corrientes expresados en lenguaje ordinario y la adquisición del sentido de la incertidumbre, de la aproximación y de la estimación.

El lenguaje y la expresión científica

En general, se valorará la claridad conceptual, el orden lógico y la precisión. En concreto, la argumentación directa (el camino más corto), la capacidad de expresión de los conceptos físicos y químicos en lenguaje matemático, la interpretación de las expresiones matemáticas y de los resultados obtenidos, la utilización de esquemas, la representación gráfica de los fenómenos y el uso correcto de las unidades.

En cada uno de los instrumentos de evaluación; además de los criterios detallados anteriormente, se evaluará los siguientes criterios de calificación:

La falta de coherencia, de cohesión, de corrección gramatical, léxica y ortográfica, por su redacción, así como por su presentación serán penalizadas en las actividades evaluables. La máxima penalización será de un punto en la nota global en dichas actividades. El docente marcará los errores a lo largo del examen y especificará claramente la deducción efectuada en la nota global en relación con los siguientes criterios:

Los dos primeros errores ortográficos no se penalizarán.

Cuando se repita la misma falta de ortografía se contará como una sola.

A partir de la tercera falta de ortografía se deducirán 0,10 puntos por cada error.

Por errores en la redacción, en la presentación, falta de coherencia, falta de cohesión, incorrección léxica e incorrección gramatical se podrá deducir un máximo de medio punto.

Obsérvese que en aquellos casos en los que la suma de las deducciones anteriores sea superior a un punto, esta será la máxima deducción permitida: un punto.

Pruebas extraordinarias 4º ESO

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, el artículo 16 establece las pruebas o actividades personalizadas extraordinarias para el alumnado de 4º de la ESO:

1. El alumnado que una vez finalizado el proceso de evaluación de cuarto curso de Educación Secundaria

Obligatoria no haya obtenido el título y haya superado los límites de edad establecidos en el artículo 15.5 del

Decreto 102/2023, de 9 de mayo, podrá obtenerlo en los dos cursos siguientes a través de la realización de pruebas o actividades personalizadas extraordinarias de las materias o ámbitos que no haya superado. Los centros docentes establecerán en el Proyecto educativo el procedimiento para el desarrollo de las mismas.

2. Las pruebas estarán basadas en planes de recuperación que elaborarán los correspondientes departamentos de coordinación didáctica.

3. Las personas interesadas que cumplan los requisitos deberán solicitar en el centro donde han cursado cuarto curso su participación en dicho procedimiento, cumplimentando para ello el modelo que se establezca a tales efectos. La inscripción deberá realizarse durante los diez últimos días naturales del mes de junio de cada año.

4. Una vez resueltas las solicitudes, las personas admitidas podrán retirar de la secretaría de los centros el plan de recuperación.

5. Las pruebas se realizarán en los cinco primeros días de septiembre.

6. El resultado de las pruebas se publicará durante la primera quincena de septiembre.

En cuanto al Plan de Recuperación del Departamento de Física y Química, estará dividido en dos instrumentos:

1) Un dossier de trabajo anual que incluirá todos los contenidos, criterios y competencias a evaluar y supondrá un máximo de 5 puntos de la nota final.

2) Una prueba que supondrá 5 puntos de la nota final

El alumnado podrá retirar el dossier de trabajo de la secretaría del centro.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

1- Ciencia y la información.

2- Salud y enfermedad.

SEGUNDO TRIMESTRE

3- Calidad de vida.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 101/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

4.- Recursos naturales y el uso de los materiales.

TERCER TRIMESTRE

5- Impacto ambiental y desarrollo sostenible.

6- El conocimiento del universo.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- 1. ¿Ciencia o creencias? Desenmascarando la pseudociencia
- 2. ¿Qué es estar sano? Comprendemos la salud y aprendemos a prevenir enfermedad
- 3. De la salud al bienestar: hábitos para una vida sana
- 4. De la naturaleza a nuestras manos: exploramos los recursos y sus usos
- 5. SOS Medioambiente: ¿Cómo contribuir desde el instituto?
- 6. Explorando el universo: un viaje entre estrellas, planetas y galaxias

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Como actividades extraescolares se proponen tres visitas en colaboración con los Departamentos de Biología y Geología, Matemáticas y Tecnología e Informática:

Participación en las actividades (Universidad o IFAPA, según oferta) de la semana de la Ciencia (4º de ESO) con el Departamento de Biología. (Noviembre)

Visita a los Karst de Sorbas y al Cortijo del fraile, en colaboración con el Departamento de Lengua Castellana y Literatura, en el segundo trimestre.

Visita a la Plataforma Solar de Tabernas, también, en el segundo trimestre.

Cód.Centro: 04700363

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 102/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

Descriptorios operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación 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 textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa 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 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 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.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptorios operativos:
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando 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, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptorios operativos:
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundamentalmente 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. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjJBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 103/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptorios operativos:
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, educativo y profesional.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales 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 optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptorios operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
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 y las limitaciones 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 de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, etc.), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y 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, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptorios operativos:
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptorios operativos:
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación
CCI.4.1.Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problemas medioambientales a nivel mundial, español y andaluz, así como para analizar y valorar las repercusiones del desarrollo científico en general y sus aplicaciones.
CCI.4.2.Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.
CCI.4.3.Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible.
CCI.4.4.Desarrollar hábitos de trabajo en equipo, de debate y evaluación sobre propuestas y aplicaciones de los últimos avances científicos, en relación con el estudio del Universo, que aparecen en los medios de comunicación, y los realizados en la Comunidad Autónoma Andaluza.
CCI.4.5.Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconociendo las aportaciones del conocimiento científico al descubrimiento y uso de materiales, y cómo esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 105/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

<p>Competencia específica: CCI.4.1.Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problemas medioambientales a nivel mundial, español y andaluz, así como para analizar y valorar las repercusiones del desarrollo científico en general y sus aplicaciones.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>CCI.4.1.1. Identificar los principales problemas medioambientales, universales y andaluces, las causas que los provocan y los factores que los intensifican, así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>CCI.4.1.2. Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales a nivel global y a nivel local Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>CCI.4.1.3. Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>CCI.4.1.4. Comparar el estado de desarrollo de las energías renovables en Andalucía con respecto al resto de España y del mundo. Método de calificación: Media aritmética.</p>

Cód.Centro: 04700363

<p>Competencia específica: CCI.4.2.Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>CCI.4.2.1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con temas científicos de la actualidad. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>CCI.4.2.2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>CCI.4.2.3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir conclusiones propias argumentadas. Método de calificación: Media aritmética.</p>

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

<p>Competencia específica: CCI.4.3.Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>CCI.4.3.1. Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>CCI.4.3.2. Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>CCI.4.3.3. Conocer las principales características del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales, entre otras, así como los principales tratamientos y la importancia de las revisiones preventivas. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>CCI.4.3.4. Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios y prioricen los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>CCI.4.3.5. Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>CCI.4.3.6. Conocer el sistema de salud de Andalucía valorando su importancia para el bienestar de la sociedad andaluza. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>CCI.4.3.7. Conocer y valorar el trabajo de investigación biomédica que se desarrolla en Andalucía. Método de calificación: Media aritmética.</p>

<p>Competencia específica: CCI.4.4.Desarrollar hábitos de trabajo en equipo, de debate y evaluación sobre propuestas y aplicaciones de los últimos avances científicos, en relación con el estudio del Universo, que aparecen en los medios de comunicación, y los realizados en la Comunidad Autónoma Andaluza.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>CCI.4.4.1. Conocer, mediante búsquedas por la web, las teorías que han surgido sobre el origen del Universo (Big</p>

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

Bang). Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.4.2. Señalar qué observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero negro, y cuáles son sus características. Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.4.3. Describir la organización del Universo y cómo se agrupan las estrellas y los planetas. Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.4.4. Conocer y valorar las aportaciones de los centros de investigación y observatorios astronómicos en Andalucía. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CCI.4.5. Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconociendo las aportaciones del conocimiento científico al descubrimiento y uso de materiales, y cómo esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia.
Criterios de evaluación:
CCI.4.5.1. Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la Humanidad. Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.5.2. Conocer los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales. Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.5.3. Conocer las aplicaciones de los nuevos materiales en campos tales como la electricidad y la electrónica, entre otros. Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.5.4. Conocer las principales zonas de explotación de recursos materiales en Andalucía, y comprender su impacto medioambiental y su proceso de reconversión a modelos de producción más sostenibles. Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Avances tecnológicos e impacto ambiental.
1. Valoración de los problemas ambientales actuales en el mundo y Andalucía y su relación con su desarrollo científico-tecnológico.
2. Determinación de la influencia de los impactos ambientales de la sociedad actual y futura.
3. Análisis de la utilización de energías limpias y renovables, como la pila de combustible.
4. Reflexión del estado de desarrollo en Andalucía de las energías renovables.
5. Gestión sostenible de los recursos.
B. Información científica y uso de herramientas TIC.
1. Estrategias para la búsqueda, comprensión y selección de información científica relevante de diferentes fuentes.
2. Uso de las herramientas TIC para transmitir y recibir información.
3. El debate como medio de intercambio de información y de argumentación de opiniones personales.
4. Aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.
C. Calidad de vida.
1. Determinación del concepto de Salud.
2. Caracterización de las enfermedades más frecuentes, sus síntomas y tratamiento.
3. Reconocimiento de la medicina preventiva y su importancia en las enfermedades cardiovasculares, mentales, cáncer y diabetes.
4. Reconocimiento de los estilos de vida saludables, controles médicos periódicos y medidas preventivas frente a enfermedades infecciosas en nuestra sociedad.
5. Sistema Andaluz de Salud y asistencia sanitaria.
6. La investigación Biomédica en Andalucía.
D. El Universo.
1. Evaluación de las teorías más actualizadas y creencias no científicas sobre el origen del Universo.
2. Aproximación al estudio de los agujeros negros y su importancia en el estudio del Universo.

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

3. Apreciación de la exploración del Universo desde Andalucía.
4. La organización del Universo, agrupaciones de estrellas y planetas.
5. Centros de investigación y observatorios astronómicos en Andalucía.
E. Materiales.
1. El uso de los materiales y la evolución de la Humanidad.
2. La obtención de materias primas y sus repercusiones sociales y medioambientales. Impactos en Andalucía.
3. El descubrimiento de nuevos materiales y el desarrollo futuro de la sociedad.
4. Zonas de explotación de los recursos materiales en Andalucía.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 108/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
CCI.4.1			X	X			X					X										X													
CCI.4.2			X		X	X				X			X		X							X					X	X							
CCI.4.3	X					X							X										X		X		X	X							
CCI.4.4					X																		X						X						
CCI.4.5	X					X					X		X									X		X		X	X								

Cód.Centro: 04700363

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 30/10/2025 13:17:52

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

FÍSICA Y QUÍMICA

BACHILLERATO

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Física y Química

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 110/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
FÍSICA Y QUÍMICA
BACHILLERATO
2025/2026**

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

Ubicado en pleno corazón del Poniente almeriense, el I.E.S. La Mojonera se sitúa en el municipio del cual toma su nombre. Se trata de una localidad a medio camino entre Roquetas de Mar y El Ejido, dos de los núcleos urbanos con mayor población de la provincia de Almería. La Mojonera se encuentra a unos 30 kilómetros de distancia de la capital almeriense, en la zona más rural de la provincia, cuya economía se basa principalmente en la agricultura. La Mojonera es un municipio de relativamente reciente creación caracterizado por ser zona de acogida de población inmigrante. Su próspera economía, relacionada con la agricultura intensiva bajo plástico, pronto demandó un esfuerzo superior al de una mera empresa familiar, incluyendo la aportación de los propios hijos. De esta forma se produjo el advenimiento de mano de obra foránea que en poco tiempo se convirtió en propietaria del terreno y rápidamente precisó a su vez nuevos trabajadores. Este aumento de población procedente de zonas limítrofes afectó al ámbito educativo en la creación de nuevos centros de enseñanza entre los cuales se encuentra nuestro IES. La situación descrita se vio alterada cuando a partir de 1995-1996 comenzó la llegada de población procedente del Magreb, en un principio, y poco después del resto de África. Más recientemente han comenzado a llegar trabajadores del este europeo. Así, actualmente, supera el cincuenta por ciento de los más de 700 alumnos matriculados en el centro es de origen extranjero. El aumento progresivo de la presencia del alumnado extranjero no ha cesado en los últimos años, siendo Marruecos, Guinea-Bissau, Senegal y Ghana los países de origen más comunes entre nuestro alumnado inmigrante. Asimismo, se observa la presencia de alumnado procedente de Lituania, Rumanía, Rusia, Colombia y Pakistán.

En este sentido, en nuestro centro se hizo preciso, atendiendo a las demandas del propio alumnado y a las características que lo hacen único, la dotación de una oferta educativa que diera cabida a todos los aspectos antes descritos, lo que se concretó en la adscripción a proyectos como el Plan de Compensación Educativa, el de Bilingüismo, el Plan de Lectura y Biblioteca, el de Coeducación o diversos programas de Apoyo Educativo y de Formación Profesional Básica que, hoy en día, siguen en marcha con resultados muy satisfactorios. Todos estos planes y proyectos se hallan conectados e interrelacionados, de modo que todos atiendan a la consecución de un mismo objetivo: reforzar el aprendizaje de nuestro alumnado desde la igualdad y la integración de todas las culturas que lo conforman. Estas nuevas circunstancias exigen algo más que el mero aumento de la oferta educativa y formativa de este centro. Por estas razones el centro cuenta con un aula de ATAL (Aula Temporal de Adaptación Lingüística) y profesorado de Pedagogía Terapéutica y se atiende al alumnado que precisa de Apoyo a la Integración.

En general, y teniendo en cuenta que el nivel socioeconómico de la mayoría de las familias de nuestro alumnado es medio-bajo, hay que matizar que el principal obstáculo con el que nos encontramos los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es la escasa implicación de las familias, sobre todo de aquellas a las que más se demanda su presencia en la formación del alumnado. Ello nos ofrece una idea del escaso seguimiento que el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene en los hogares de nuestro alumnado, y nos obliga a adecuar el desarrollo de las clases a esta realidad familiar. Es por todo lo anterior por lo que el equipo de docentes del centro se preocupa día a día por desarrollar estrategias creativas y motivadoras para el alumnado, que impliquen el uso de las nuevas tecnologías y hagan más amena y accesible la adquisición de conceptos que, de otra forma, en gran parte de los casos, nunca se fomentarían a nivel particular fuera del centro. Asimismo, trabajamos cada día por inculcar en nuestro alumnado una actitud curiosa y crítica con la realidad, que les permita observar la misma desde distintas perspectivas, adoptando siempre puntos de vista diferentes y usando la empatía, el ponerse en el lugar del otro, para respetar y tolerar lo diferente, además de enriquecerse con ello. En este sentido, nuestro centro ofrece todo un mundo de posibilidades a través del cual nuestro alumnado, y nosotros mismos, podemos conocer diferentes culturas, religiones y, en definitiva, maneras de comprender la realidad en la que vivimos.

A partir de la pandemia de COVID 19 se puso de manifiesto la brecha digital existente entre el alumnado, por lo que se ha procedido a disminuir dicha brecha con el préstamo de dispositivos móviles al alumnado que lo necesita para poder trabajar desde casa, contribuyendo a la mejora de la competencia digital, así como ayudando a la integración y a la mejora del aprendizaje.

A continuación se detallan los planes y programas educativos del presente curso:

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 111/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

Programas de Oficio
 Bibliotecas Escolares
 Bienestar Emocional
 Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
 Planes de compensación educativa
 TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)

Programas Convocatoria General
 ALDEA
 AulaDjaque
 ComunicA
 Emprendimiento Educativo
 Hábitos de Vida Saludable
 Prácticas CC.E. y Psicología
 Prácticas Universidad (E. Social)
 Prácticum COFPYDE
 Prácticum Grado Maestro
 Prácticum Máster Secundaria
 Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
 Programas Culturales
 Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"

Programas Convocatoria Específica
 Más Deporte
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática
 PROA
 PROA+ "TRANSFÓRMATE"
 Programa de Atención Socioeducativa ZTS

Programas Internacionales
 Erasmus+(FP) - - Proyectos acreditados de movilidad
 de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)
 Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

Puesto que el centro forma parte del Programa para la Cooperación Territorial en Razonamiento Matemático y Competencia lectora, algunos miembros del departamento (de forma voluntaria, puesto que solo es obligatorio que participe el 30% del claustro) participarán en la formación correspondiente y se aplicará en el aula siguiendo el organigrama propuesto por el centro (media hora de lectura al día, de forma rotativa por semanas), en consonancia con el Plan Lector.

Además, teniendo en cuenta las propuestas de mejora recogidas en junio de 2025 y la formación que recibió gran parte del claustro en Convivencia restaurativa, incluidas en el Plan de Centro, se realizarán este año talleres de mediación, jornadas de convivencia, punto de encuentro entre iguales durante los recreos, reactivación del aula externa, rutinas de gestión del aula, taller de juegos durante los recreos, etc.

2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 112/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte». En el caso de nuestro departamento asumimos una hora de Atención Educativa de cuya programación no se ocupa y sigue las directrices que se den desde el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica.

Las personas que componen el Departamento y las materias que imparten son:

Doña Cristina Fernández González, profesora bilingüe funcionaria interina, imparte la Física y Química bilingüe a los cuatro grupos de segundo de ESO, es tutora de uno de estos grupos e imparte también las Ciencias Aplicadas en primero de Grado de Formación Profesional Básica.

Doña Aroa Justicia Del Moral, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, imparte Física y Química en un grupo de segundo de ESO realizando doble docencia en la materia de Física de Química con Doña Cristina Fernández González, en un grupo de cuarto de la ESO y en primero de Bachillerato, también imparte Química en segundo de Bachillerato, Cultura Científica en cuarto de la ESO y Atención Educativa en tercero de la ESO, es tutora del grupo de cuarto de ESO al que imparte clase.

Don Germán Muñoz Bruque, profesor funcionario de carrera, imparte la Física y Química a cuatro grupos de tercero de ESO, a un grupo de cuarto de la ESO y Atención Educativa a un grupo de segundo de la ESO, es tutor del grupo de cuarto de la ESO al que imparte clase.

Doña Elisa María Chinchilla Moya, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, ejerce la jefatura de departamento e imparte la asignatura de Física y Química en un grupo de tercero de la ESO, la asignatura de Ámbito Científico-Tecnológico en cuarto de la ESO en el Programa de Diversificación Curricular y la asignatura de Física en segundo de Bachillerato. Como jefa del departamento se ocupa de la recuperación de los alumnos y alumnas de cuarto de ESO, con alguna materia del departamento suspenso pero que en cuarto no cursan Física y Química. También es coordinadora del Plan de Igualdad del centro. .

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y 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, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 113/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

variedades.

- 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, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- 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, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- 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.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
- g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjJBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 114/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.¿

La calificación de la materia se calculará haciendo la media aritmética de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media aritmética de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 115/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Física y Química

1. Evaluación inicial:

Siguiendo las directrices expresadas en la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, en su artículo 14.

La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

Los resultados de esta evaluación no figurarán en los documentos oficiales de evaluación.

Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Asimismo, el equipo docente realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.

El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación educativa, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

El grupo de 30 alumnos de 1.º de Bachillerato se caracteriza, en general, por ser trabajador, responsable y mantener una actitud positiva hacia el aprendizaje. El nivel competencial global puede considerarse medio, si bien resulta necesario afianzar la rigurosidad, la constancia y la disciplina de trabajo propias del área científica. La distribución del rendimiento académico es algo desigual: 11 alumnos presentan un nivel alto o muy alto, 4 o 5 alumnos se sitúan en un nivel medio-bajo, y el resto alcanza un nivel medio. En cuanto a la atención a la diversidad, dos alumnos presentan NEAE; a uno de ellos se le ha establecido un programa de refuerzo del aprendizaje adaptado a sus necesidades.

Después de la reunión de Coordinación docente, hemos comprobado que el alumnado necesita un trabajo de asesoramiento y guía continuado, las dificultades que hemos apreciado se repiten en todas las materias. Se recomienda organización del currículo de manera fluida, para que el alumnado no descuide el estudio y lo posponga solo hasta antes de las pruebas, intentaremos que nuestras programaciones sean realistas y flexibles. En la medida de lo posible se concretarán las fechas de las actividades evaluables cuanto antes, para que nuestro alumnado pueda organizar su estudio.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con la norma descrita en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde la materia de Física y Química se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programación didáctica incluirá actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) Se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 116/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

De acuerdo con la norma descrita en el artículo 7 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Situaciones de aprendizaje y orientaciones metodológicas para su diseño.

1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

Las situaciones de aprendizaje están compuestas por tres elementos:

1. La concreción curricular: elección de la temática, las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos que se van a trabajar durante la situación de aprendizaje.

2. La secuenciación didáctica: conjunto de técnicas, tareas y recursos que se diseñan para dar respuesta al reto o problema propuesto.

3. El sistema de evaluación: conjunto de indicadores y herramientas de evaluación que permiten evaluar el desarrollo competencial del alumnado durante y al final de la situación de aprendizaje.

La adquisición efectiva de las competencias específicas de cada materia, se verá favorecida por el desarrollo de una metodología que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Estas deberán partir de experiencias previas, estar convenientemente contextualizadas y ser muy respetuosas con el proceso de desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, teniendo en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades, así como las diferentes formas de comprender la realidad en cada momento de la etapa, todo ello a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de cierta complejidad en función de la edad y el desarrollo del alumnado, cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), a partir de la realización de distintas tareas y actividades haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos.

El planteamiento deberá ser claro y preciso en cuanto a los objetivos que se espera conseguir y los saberes básicos que hay que movilizar. El escenario de desarrollo estará bien definido y facilitará la interacción entre iguales, para que el alumnado pueda asumir responsabilidades individuales y trabajar en equipo en la resolución del reto planteado, desarrollando una actitud cooperativa y aprendiendo a resolver de manera adecuada los

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 117/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

posibles conflictos que puedan surgir.

De igual modo, se deben tener en cuenta las condiciones personales, sociales o culturales del alumnado, para detectar y dar respuesta a los elementos que pudieran generar exclusión.

Se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

El profesorado debe proponer retos que hay que resolver, bien contextualizados y basados en experiencias significativas. El alumnado, enfrentándose a estos retos, irá estableciendo progresivamente relaciones entre sus aprendizajes.

A continuación se presenta a modo de ejemplo un esquema a título de orientación del procedimiento a seguir para el diseño de situaciones de aprendizaje:

1. Localización de un centro de interés. Buscar una situación o temática que para el alumnado se considere importante en su quehacer diario y resulte motivadora en sí misma.
 2. Justificación de la propuesta. La elección de la temática no puede estar falta de justificación. Debemos apoyarnos en los Objetivos de la etapa y en los Principios generales y pedagógicos para buscar los argumentos que den fundamento a la propuesta. Se trataría de tener claro el para qué se trabajará en el aula la situación de aprendizaje.
 3. Descripción sencilla y breve del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar.
 4. Concreción curricular: competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos.
 5. Secuenciación didáctica. Explicación breve de cómo, con qué, cuándo, dónde, etc., se va a desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje.
 6. Habría que tener en cuenta en el diseño de la secuenciación didáctica, los principios y pautas DUA.
 7. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales tanto generales como específicas, que se van a aplicar.
 8. Evaluación del proceso de aprendizaje. Para que la evaluación no se desvincule del marco curricular se tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas. Es importante asociar, de forma coherente y adecuada, distintos instrumentos de evaluación a los correspondientes criterios.
 9. Evaluación del proceso de enseñanza. Por último, aunque no menos importante, se debe dejar expresado el procedimiento para la evaluación de la práctica docente.
- En todo momento se estimulará el interés por la lectura, la práctica de la expresión escrita, la correcta expresión oral, el respeto, la disciplina de trabajo y estudio y la reflexión y mediación como solución de conflictos.
- En las diferentes situaciones de aprendizaje, se estimulará la búsqueda de textos, su selección, la lectura, la reflexión, el análisis, la valoración crítica y el intercambio de datos, comentarios y estimaciones considerando el empleo de diferentes tipos de textos, diferentes medios y diversidad de fuentes.
- Se potenciarán situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.). En las que se exigirá respeto en el uso del lenguaje, cuidado y buen empleo de las normas gramaticales, se promoverá un lenguaje enriquecido en citas de apoyo y se incentivará el cuidado en la pronunciación y la entonación.
- Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
- Las situaciones de aprendizaje se van a construir en torno a las siguientes unidades didácticas que constituyen el desarrollo de los saberes básicos que recoge la norma.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, se podrán utilizar los siguientes:

Material de consulta, (libros de texto, libros específicos sobre temas de Física y de Química, diccionarios enciclopédicos, revistas científicas, revistas de divulgación).

Cuaderno de trabajo en el que el estudiante desarrolle las actividades propuestas y los trabajos finales de la unidad o de la situación de aprendizaje.

Material fotocopiado específico para desarrollo de alguna o algunas clases.

Ordenadores o teléfono móvil.

Cuadernos (para resolución de ejercicios, para propuestas, para prácticas de laboratorio etc.), instrumentos de

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 118/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

dibujo (regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos), calculadora, móvil, pizarra digital o cañón proyector.

Aula laboratorio con dos piletas con grifos de laboratorio, 6 mesas de electricidad no conectadas y deterioradas para su fin inicial, taburetes suficientes.

Material básico de laboratorio.

Productos químicos básicos de laboratorio.

Maquetas de máquinas de vapor y motores de combustión, dinamo didáctica.

Medios audiovisuales: recursos de internet, simulaciones, vídeos.

Plataformas online: Classroom.

En estos años es bastante frecuente el uso de las plataformas digitales para comunicar al alumnado el material de consulta, desarrollar las pautas de alguna actividad o directamente una situación de aprendizaje. También es frecuente la recogida de trabajos mediante las plataformas digitales.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

El profesorado del departamento de Física y Química usará metodologías diversas e instrumentos de evaluación variados: observación directa, pruebas escritas, pruebas orales, producciones en forma de trabajos de investigación, exposiciones, debates, entrevistas. Los instrumentos son los medios para evaluar, por tanto, no tienen calificación en sí, es decir, no existe una nota del examen, sino una nota de los criterios que se evalúan en ese examen. Se realiza una evaluación sobre los criterios de evaluación establecidos para cada curso, de forma que todos los criterios contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica y tendrán el mismo valor. Por tanto, ya no será posible ponderarlos: todos tendrán un mismo valor para su competencia específica correspondiente, de manera que cada criterio cuenta lo mismo a la hora de calcular la nota de cada evaluación y la nota final. El alumnado será informado en cada Unidad Didáctica sobre los criterios de los que va a ser evaluado. Para la evaluación, se establecerán indicadores de logro de los criterios de evaluación con grados de desempeño y, en función de la calificación de las competencias específicas, se establecerá la calificación de la materia. Dado el carácter continuo del proceso de evaluación, se establecerán en todo momento medidas de refuerzo que ayuden a conseguir los objetivos generales de la etapa y las competencias clave. Cada docente podrá articular los mecanismos de recuperación que considere oportunos: recuperaciones trimestrales, revisión continua de los criterios y estándares no alcanzados, repaso de contenidos menos adquiridos, etc

Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación en la materia de Física y Química se adaptan al carácter teórico y práctico de la misma. A continuación, se indican los instrumentos de evaluación que se trabajarán durante el presente curso:

- Pruebas escritas: Estas pruebas tendrán cuestiones teóricas de razonamiento científico y resolución de problemas.
- Cuaderno de clase: Se enviarán las actividades propuestas a través de Classroom.
- Prácticas de laboratorio: Informes de prácticas (recogida de datos, análisis de resultados, discusión de errores), observación del trabajo en el laboratorio (uso correcto de instrumentos, seguridad, autonomía).
- Trabajos y proyectos: Investigaciones breves sobre aplicaciones de Física y Química en la vida cotidiana o en la tecnología, uso de simuladores y software (p. ej., PhET, Tracker) para analizar fenómenos físicos.

Criterios de calificación:

Como criterio fundamental, se señala el conocimiento de los contenidos del diseño curricular y la formación específica de esta materia en cuanto a sus hábitos de razonamiento y métodos de expresión, destrezas, procedimientos y actitudes. Se establecen los criterios generales detallados a continuación:

Análisis de situaciones de Física y Química

Se valorará la capacidad del alumno/a para analizar una situación físico-química. Ello implica la separación e identificación de los fenómenos que ocurren, de las leyes que los rigen con sus expresiones matemáticas y sus ámbitos de validez, las variables que intervienen y sus relaciones de causalidad, etc. También se valorará la correcta interpretación de la información disponible en el enunciado, así como las simplificaciones e idealizaciones tácitas o expresas.

Relación con la experiencia

Se valorará la capacidad de aplicación de los contenidos a situaciones concretas de la experiencia personal del alumno/a, adquirida a través de la observación cotidiana de la realidad (natural o tecnológica) y de la posible experimentación que haya realizado. En concreto, la capacidad para describir en términos científicos hechos y situaciones corrientes expresados en lenguaje ordinario y la adquisición del sentido de la incertidumbre, de la aproximación y de la estimación.

El lenguaje y la expresión científica

En general, se valorará la claridad conceptual, el orden lógico y la precisión. En concreto, la argumentación directa

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 119/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

(el camino más corto), la capacidad de expresión de los conceptos físicos y químicos en lenguaje matemático, la interpretación de las expresiones matemáticas y de los resultados obtenidos, la utilización de esquemas, la representación gráfica de los fenómenos y el uso correcto de las unidades.

En cada uno de los instrumentos de evaluación; además de los criterios detallados anteriormente, se evaluará los siguientes criterios de calificación:

1. En las actividades, se valorará la claridad y la coherencia de las explicaciones como prueba de la comprensión de los conceptos teóricos y su aplicación.
2. La falta de justificación o razonamiento cuando se solicite se penalizará con el 100 %.
3. En la resolución de las preguntas en las que haya que realizar cálculos, el alumnado deberá mostrar el desarrollo de los cálculos realizados. Se tendrá en cuenta el adecuado planteamiento de los mismos, el proceso de resolución y las conclusiones finales obtenidas.
4. Si en el proceso de resolución de las preguntas se comete un error de concepto básico, este conllevará una puntuación de cero en el apartado correspondiente.
5. Los errores de cálculo numérico se penalizarán con un 10% de la puntuación del apartado de la pregunta correspondiente, pudiendo ser de hasta el 100% si el resultado presentado es absurdo.
6. No se aplicará doble penalización cuando un resultado numérico dependa de un cálculo numérico previo erróneo.
7. La expresión de los resultados numéricos sin unidades o unidades incorrectas, cuando sean necesarias, se penalizará con un 25% del valor del apartado.
8. No se penalizará un mal redondeo de resultados, ni se tendrá en cuenta el número de cifras significativas.
9. La corrección ortográfica (grafías, tildes y puntuación), la coherencia, la cohesión, la corrección gramatical, la corrección léxica y la presentación, se penalizarán teniendo en cuenta los siguientes criterios:
 Los dos primeros errores ortográficos no se penalizarán.
 Cuando se repita la misma falta de ortografía se contará como una sola.
 A partir de la tercera falta de ortografía se deducirán 0,10 puntos hasta un máximo de un punto.
 Por errores en la redacción, en la presentación, falta de coherencia, falta de cohesión, incorrección léxica e incorrección gramatical se podrá deducir un máximo de medio punto.
 Cuando la suma de las deducciones anteriores sea superior a un punto, la máxima deducción permitida será de un punto.
10. La nota de las actividades evaluables será la suma de la puntuación obtenida en cada uno de los ejercicios de que consta, expresada con dos cifras decimales, sin que sea necesario obtener un mínimo en cada uno de ellos.

El único curso con evaluación extraordinaria en septiembre, es 1º de Bachillerato, durante los primeros días del mes de septiembre los/as alumnos/as que no han superado los criterios de evaluación correspondientes a la materia, realizarán una prueba escrita de aquellos criterios no superados.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

UNIDADES DIDÁCTICAS Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE

- 1.El movimiento. Tipos de movimiento. SdA 1: El movimiento y las fuerzas
 2. Las fuerzas. SdA 1: El movimiento y las fuerzas.
 3. Trabajo y energía. SdA 2: Energía y trabajo.
- SEGUNDO TRIMESTRE
4. Formulación inorgánica. SdA 3: Descubriendo nuevas sustancias químicas.
 5. Formulación orgánica y química del carbono. SdA 3: Descubriendo nuevas sustancias químicas.
 6. El átomo y el sistema periódico. SdA 4: Átomo, sistema periódico y enlace químico.

TERCER TRIMESTRE

7. El enlace químico. SdA 5: Átomo, sistema periódico y enlace químico.
8. Las sustancias y los gases. SdA 6: Experimentando con las leyes de los gases.
9. Disoluciones y reacciones químicas. SdA 7: Elaboración de disoluciones.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- 1. El movimiento y las fuerzas
- 2. Energía y trabajo
- 3. Descubriendo nuevas sustancias

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 120/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoo_2023

- 4. Átomo y sistema periódico. Enlace químico
- 5. Experimentando con las leyes de los gases
- 6. Elaboración de disoluciones

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias y extraescolares programadas junto con el Departamento de Biología y Geología y el Departamento de Matemáticas son:
 Visita la Observatorio de Calar Alto, programado para el tercer trimestre.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Cód.Centro: 04700363

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
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.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia 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.

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 121/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700303

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

- 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 interacción 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.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

- 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 clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

- 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 promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

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 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 clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

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.

CPSAA2. 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.

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 clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los 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

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 123/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

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 clave: Competencia emprendedora.
Descriptorios operativos:
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.

10. Competencias específicas:

Denominación
FISQ.1.1.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.
FISQ.1.2.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.
FISQ.1.3.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.
FISQ.1.4.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.
FISQ.1.5.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.
FISQ.1.6.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.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 124/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

<p>Competencia específica: FISQ.1.1.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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>FISQ.1.1.1.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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FISQ.1.1.2.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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FISQ.1.1.3.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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>

Cód.Centro: 04700363

<p>Competencia específica: FISQ.1.2.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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>FISQ.1.2.1.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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FISQ.1.2.2.Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FISQ.1.2.3.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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

<p>Competencia específica: FISQ.1.3.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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p> <p>FISQ.1.3.1.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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FISQ.1.3.2.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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FISQ.1.3.3.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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FISQ.1.3.4.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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 125/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

<p>Competencia específica: FISQ.1.4.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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FISQ.1.4.1.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. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FISQ.1.4.2.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. Método de calificación: Media aritmética.</p>

<p>Competencia específica: FISQ.1.5.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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FISQ.1.5.1.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. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FISQ.1.5.2.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. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FISQ.1.5.3.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. Método de calificación: Media aritmética.</p>

<p>Competencia específica: FISQ.1.6.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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>FISQ.1.6.1.Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumnado emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>FISQ.1.6.2.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. Método de calificación: Media aritmética.</p>

12. Saberes básicos:

<p>A. Enlace químico y estructura de la materia.</p>
<p>1. Desarrollo de la tabla periódica: contribuciones históricas a su elaboración actual e importancia como herramienta predictiva de las propiedades de los elementos. Primeros intentos de clasificación de los elementos químicos: las triadas de Döbereiner y las octavas de Newlands, entre otros. Clasificaciones periódicas de Mendeleiev y Meyer. La tabla periódica actual.</p>
<p>2. Estructura electrónica de los átomos: explicación de la posición de un elemento en la tabla periódica y de la variación en las propiedades de los elementos químicos de cada grupo y periodo. Los espectros atómicos y la estructura electrónica de los átomos. La configuración electrónica y el sistema periódico. Propiedades periódicas de los elementos químicos: radio atómico, energía de ionización y afinidad electrónica.</p>

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

3. 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. El enlace covalente: estructuras de Lewis para el enlace covalente. La polaridad de las moléculas. Fuerzas intermoleculares. Estructura y propiedades de las sustancias con enlace covalente: sustancias moleculares y redes covalentes. El enlace iónico. Cristales iónicos. Propiedades de los compuestos iónicos. El enlace metálico. Estructura y propiedades. Propiedades de las sustancias con enlace metálico.

4. Formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos (normas establecidas por la IUPAC): composición y las aplicaciones que tienen en la vida cotidiana.

B. Reacciones químicas.

1. 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. Ley de Lavoisier de conservación de la masa, ley de Proust de las proporciones definidas y ley de Dalton de las proporciones múltiples. Composición centesimal de un compuesto. Cálculos estequiométricos en las reacciones químicas. Riqueza de un reactivo. Rendimiento de una reacción. Reactivo limitante y reactivo en exceso.

2. 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. Reacciones exotérmicas y endotérmicas. Reacciones de síntesis, sustitución, doble sustitución, descomposición y combustión. Observación de distintos tipos de reacciones y comprobación de su estequiometría. Importancia de las reacciones de combustión y su relación con la sostenibilidad y medio ambiente. Importancia de la industria química en la sociedad actual.

3. 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. Constante de Avogrado. Concepto de mol, masa atómica, masa molecular y masa fórmula. Masa molar. Leyes de los gases ideales. Volumen molar. Condiciones normales o estándar de un gas. Ley de Dalton de las presiones parciales. Concentración de una disolución: concentración en masa, molaridad y fracción molar.

4. Estequiometría y termoquímica de las reacciones químicas: aplicaciones en los procesos industriales más significativos de la ingeniería química. Los sistemas termodinámicos en Química. Variables de estado. Equilibrio térmico y temperatura. Procesos a volumen y presión constantes. Concepto de Entalpía. La ecuación termoquímica y los diagramas de entalpía. Determinación experimental de la entalpía de reacción. Entalpías de combustión, formación y enlace. La ley de Hess.

C. Química orgánica.

1. 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. Características del átomo de carbono. Enlaces sencillos, dobles y triples. Grupo funcional y serie homóloga. Propiedades físicas y químicas generales de los hidrocarburos, los compuestos oxigenados y los nitrogenados.

2. Reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos nitrogenados).

D. Cinemática.

1. 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. Posición, desplazamiento, velocidad media e instantánea, aceleración, componentes intrínsecas de la aceleración. Carácter vectorial de estas magnitudes.

2. Variables que influyen en un movimiento rectilíneo y circular: magnitudes y unidades empleadas. Movimientos cotidianos que presentan estos tipos de trayectoria. Clasificación de los movimientos en función del tipo de trayectorias y de las composiciones intrínsecas de la aceleración. Estudio y elaboración de gráficas de movimientos a partir de observaciones experimentales y/o simulaciones interactivas. Estudio de los movimientos rectilíneo y uniforme, rectilíneo uniformemente acelerado, circular uniforme y circular uniformemente acelerado.

3. Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen. Relatividad de Galileo. Composición de movimientos: tiro horizontal y tiro oblicuo.

E. Estática y dinámica.

1. 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. Composición vectorial de un sistema de fuerzas. Fuerza resultante. La fuerza peso y la fuerza normal. Centro de gravedad de los cuerpos. La fuerza de rozamiento. La fuerza tensión. Determinación experimental de fuerzas en relación con sus efectos. La fuerza elástica. Ley de Hooke. La fuerza centrípeta. Dinámica del movimiento circular. Leyes de Newton de la dinámica. Condiciones de equilibrio de traslación. Concepto de sólido rígido. Momentos y pares de fuerzas. Condiciones de equilibrio de rotación.

2. 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. El centro de gravedad en el cuerpo humano y su relación con el equilibrio en la práctica deportiva. El centro de gravedad en una estructura y su relación con la estabilidad.

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

3. Interpretación de las leyes de la dinámica en términos de magnitudes como el momento lineal y el impulso mecánico: aplicaciones en el mundo real. Momento lineal e impulso mecánico. Relación entre ambas magnitudes. Conservación del momento lineal. Reformulación de las leyes de la dinámica en función del concepto de momento lineal.

F. Energía.

1. Conceptos de trabajo y potencia: elaboración de hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno cotidiano y su rendimiento, verificándolas experimentalmente, mediante simulaciones o a partir del razonamiento lógico-matemático. El trabajo como transferencia de energía entre los cuerpos: trabajo de una fuerza constante, interpretación gráfica del trabajo de una fuerza variable.

2. 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. Energía cinética. Teorema del trabajo-energía. Fuerzas conservativas. Energía potencial: gravitatoria y elástica. La fuerza de rozamiento: una fuerza no conservativa. Principio de conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos.

3. 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. El calor como mecanismo de transferencia de energía entre dos cuerpos. Energía interna de un sistema. Primer principio de la termodinámica. Clasificación de los procesos termodinámicos. Conservación y degradación de la energía. Segundo principio de la termodinámica.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 128/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3		
FISQ.1.1																								X	X			X	X	X										
FISQ.1.2										X														X	X									X						
FISQ.1.3						X								X													X													
FISQ.1.4					X		X				X															X							X	X						
FISQ.1.5																										X	X					X	X							
FISQ.1.6											X														X	X	X									X				

Cód.Centro: 04700363

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 30/10/2025 13:18:39

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

FÍSICA

BACHILLERATO

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Física

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 130/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
FÍSICA
BACHILLERATO
2025/2026**

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

Ubicado en pleno corazón del Poniente almeriense, el I.E.S. La Mojonera se sitúa en el municipio del cual toma su nombre. Se trata de una localidad a medio camino entre Roquetas de Mar y El Ejido, dos de los núcleos urbanos con mayor población de la provincia de Almería. La Mojonera se encuentra a unos 30 kilómetros de distancia de la capital almeriense, en la zona más rural de la provincia, cuya economía se basa principalmente en la agricultura. La Mojonera es un municipio de relativamente reciente creación caracterizado por ser zona de acogida de población inmigrante. Su próspera economía, relacionada con la agricultura intensiva bajo plástico, pronto demandó un esfuerzo superior al de una mera empresa familiar, incluyendo la aportación de los propios hijos. De esta forma se produjo el advenimiento de mano de obra foránea que en poco tiempo se convirtió en propietaria del terreno y rápidamente precisó a su vez nuevos trabajadores. Este aumento de población procedente de zonas limítrofes afectó al ámbito educativo en la creación de nuevos centros de enseñanza entre los cuales se encuentra nuestro IES. La situación descrita se vio alterada cuando a partir de 1995-1996 comenzó la llegada de población procedente del Magreb, en un principio, y poco después del resto de África. Más recientemente han comenzado a llegar trabajadores del este europeo. Así, actualmente, supera el cincuenta por ciento de los más de 700 alumnos matriculados en el centro es de origen extranjero. El aumento progresivo de la presencia del alumnado extranjero no ha cesado en los últimos años, siendo Marruecos, Guinea-Bissau, Senegal y Ghana los países de origen más comunes entre nuestro alumnado inmigrante. Asimismo, se observa la presencia de alumnado procedente de Lituania, Rumanía, Rusia, Colombia y Pakistán.

En este sentido, en nuestro centro se hizo preciso, atendiendo a las demandas del propio alumnado y a las características que lo hacen único, la dotación de una oferta educativa que diera cabida a todos los aspectos antes descritos, lo que se concretó en la adscripción a proyectos como el Plan de Compensación Educativa, el de Bilingüismo, el Plan de Lectura y Biblioteca, el de Coeducación o diversos programas de Apoyo Educativo y de Formación Profesional Básica que, hoy en día, siguen en marcha con resultados muy satisfactorios. Todos estos planes y proyectos se hallan conectados e interrelacionados, de modo que todos atiendan a la consecución de un mismo objetivo: reforzar el aprendizaje de nuestro alumnado desde la igualdad y la integración de todas las culturas que lo conforman. Estas nuevas circunstancias exigen algo más que el mero aumento de la oferta educativa y formativa de este centro. Por estas razones el centro cuenta con un aula de ATAL (Aula Temporal de Adaptación Lingüística) y profesorado de Pedagogía Terapéutica y se atiende al alumnado que precisa de Apoyo a la Integración.

En general, y teniendo en cuenta que el nivel socioeconómico de la mayoría de las familias de nuestro alumnado es medio-bajo, hay que matizar que el principal obstáculo con el que nos encontramos los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es la escasa implicación de las familias, sobre todo de aquellas a las que más se demanda su presencia en la formación del alumnado. Ello nos ofrece una idea del escaso seguimiento que el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene en los hogares de nuestro alumnado, y nos obliga a adecuar el desarrollo de las clases a esta realidad familiar. Es por todo lo anterior por lo que el equipo de docentes del centro se preocupa día a día por desarrollar estrategias creativas y motivadoras para el alumnado, que impliquen el uso de las nuevas tecnologías y hagan más amena y accesible la adquisición de conceptos que, de otra forma, en gran parte de los casos, nunca se fomentarían a nivel particular fuera del centro. Asimismo, trabajamos cada día por inculcar en nuestro alumnado una actitud curiosa y crítica con la realidad, que les permita observar la misma desde distintas perspectivas, adoptando siempre puntos de vista diferentes y usando la empatía, el ponerse en el lugar del otro, para respetar y tolerar lo diferente, además de enriquecerse con ello. En este sentido, nuestro centro ofrece todo un mundo de posibilidades a través del cual nuestro alumnado, y nosotros mismos, podemos conocer diferentes culturas, religiones y, en definitiva, maneras de comprender la realidad en la que vivimos.

A partir de la pandemia de COVID 19 se puso de manifiesto la brecha digital existente entre el alumnado, por lo que se ha procedido a disminuir dicha brecha con el préstamo de dispositivos móviles al alumnado que lo necesita para poder trabajar desde casa, contribuyendo a la mejora de la competencia digital, así como ayudando a la integración y a la mejora del aprendizaje.

A continuación se detallan los planes y programas educativos del presente curso:

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 131/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

Programas de Oficio
 Bibliotecas Escolares
 Bienestar Emocional
 Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
 Planes de compensación educativa
 TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)

Programas Convocatoria General
 ALDEA
 AulaDjaque
 ComunicA
 Emprendimiento Educativo
 Hábitos de Vida Saludable
 Prácticas CC.E. y Psicología
 Prácticas Universidad (E. Social)
 Prácticum COFPYDE
 Prácticum Grado Maestro
 Prácticum Máster Secundaria
 Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
 Programas Culturales
 Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"

Programas Convocatoria Específica
 Más Deporte
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática
 PROA
 PROA+ "TRANSFÓRMATE"
 Programa de Atención Socioeducativa ZTS

Programas Internacionales
 Erasmus+(FP) - - Proyectos acreditados de movilidad
 de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)
 Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

Puesto que el centro forma parte del Programa para la Cooperación Territorial en Razonamiento Matemático y Competencia lectora, algunos miembros del departamento (de forma voluntaria, puesto que solo es obligatorio que participe el 30% del claustro) participarán en la formación correspondiente y se aplicará en el aula siguiendo el organigrama propuesto por el centro (media hora de lectura al día, de forma rotativa por semanas), en consonancia con el Plan Lector.

Además, teniendo en cuenta las propuestas de mejora recogidas en junio de 2025 y la formación que recibió gran parte del claustro en Convivencia restaurativa, incluidas en el Plan de Centro, se realizarán este año talleres de mediación, jornadas de convivencia, punto de encuentro entre iguales durante los recreos, reactivación del aula externa, rutinas de gestión del aula, taller de juegos durante los recreos, etc.

2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 132/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte». En el caso de nuestro departamento asumimos una hora de Atención Educativa de cuya programación no se ocupa y sigue las directrices que se den desde el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica.

Las personas que componen el Departamento y las materias que imparten son:

Doña Cristina Fernández González, profesora bilingüe funcionaria interina, imparte la Física y Química bilingüe a los cuatro grupos de segundo de ESO, es tutora de uno de estos grupos e imparte también las Ciencias Aplicadas en primero de Grado de Formación Profesional Básica.

Doña Aroa Justicia Del Moral, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, imparte Física y Química en un grupo de segundo de ESO realizando doble docencia en la materia de Física de Química con Doña Cristina Fernández González, en un grupo de cuarto de la ESO y en primero de Bachillerato, también imparte Química en segundo de Bachillerato, Cultura Científica en cuarto de la ESO y Atención Educativa en tercero de la ESO, es tutora del grupo de cuarto de ESO al que imparte clase.

Don Germán Muñoz Bruque, profesor funcionario de carrera, imparte la Física y Química a cuatro grupos de tercero de ESO, a un grupo de cuarto de la ESO y Atención Educativa a un grupo de segundo de la ESO, es tutor del del grupo de cuarto de la ESO al que imparte clase.

Doña Elisa María Chinchilla Moya, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, ejerce la jefatura de departamento e imparte la asignatura de Física y Química en un grupo de tercero de la ESO, la asignatura de Ámbito Científico-Tecnológico en cuarto de la ESO en el Programa de Diversificación Curricular y la asignatura de Física en segundo de Bachillerato. Como jefa del departamento se ocupa de la recuperación de los alumnos y alumnas de cuarto de ESO, con alguna materia del departamento suspenso pero que en cuarto no cursan Física y Química. También es coordinadora del Plan de Igualdad del centro. .

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y 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, profundizando en el conocimiento, la

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjJBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 133/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

- 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, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- 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, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- 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.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
- g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 134/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, ¿el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

La calificación de la materia se calculará haciendo la media aritmética de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media aritmética de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 135/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Física

1. Evaluación inicial:

Siguiendo las directrices expresadas en la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, en su artículo 14.

La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Asimismo, el equipo docente realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.

El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación educativa, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

En este sentido, el grupo de estudiantes de la materia de Física de segundo de Bachillerato es muy reducido, todos están interesados por la materia debido a que tienen como objetivo realizar alguna actividad profesional afín. En este sentido el interés por la adquisición de las competencias específicas es máximo.

Grupo formado por 16 alumnos/as, de los cuales, un alumno es absentista. 12 alumnos/as presentan un nivel competencial medio-bajo y destacan 4 alumnos/as con nivel competencial medio-alto. No hay alumnos/as con la materia pendiente del curso anterior y no hay alumno/as con NEAE. Se realiza una planificación inicial determinando las fechas de la realización de todas las pruebas escritas, Durante el presente curso se llevarán a cabo metodologías activas para fomentar el trabajo tanto individual como en grupo, tutorías entre iguales, cooperación entre los/as compañeros/as. Uso de simuladores virtuales y herramientas digitales interactivas.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con la norma descrita en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde la materia de Física se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) La programación didáctica incluirá actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) Se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjJBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 136/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

De acuerdo con la norma descrita en el artículo 7 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Situaciones de aprendizaje y orientaciones metodológicas para su diseño.

1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

Las situaciones de aprendizaje están compuestas por tres elementos:

1. La concreción curricular: elección de la temática, las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos que se van a trabajar durante la situación de aprendizaje.

2. La secuenciación didáctica: conjunto de técnicas, tareas y recursos que se diseñan para dar respuesta al reto o problema propuesto.

3. El sistema de evaluación: conjunto de indicadores y herramientas de evaluación que permiten evaluar el desarrollo competencial del alumnado durante y al final de la situación de aprendizaje.

La adquisición efectiva de las competencias específicas de cada materia, se verá favorecida por el desarrollo de una metodología que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Estas deberán partir de experiencias previas, estar convenientemente contextualizadas y ser muy respetuosas con el proceso de desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, teniendo en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades, así como las diferentes formas de comprender la realidad en cada momento de la etapa, todo ello a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de cierta complejidad en función de la edad y el desarrollo del alumnado, cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), a partir de la realización de distintas tareas y actividades haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos.

El planteamiento deberá ser claro y preciso en cuanto a los objetivos que se espera conseguir y los saberes básicos que hay que movilizar. El escenario de desarrollo estará bien definido y facilitará la interacción entre iguales, para que el alumnado pueda asumir responsabilidades individuales y trabajar en equipo en la resolución del reto planteado, desarrollando una actitud cooperativa y aprendiendo a resolver de manera adecuada los posibles conflictos que puedan surgir.

De igual modo, se deben tener en cuenta las condiciones personales, sociales o culturales del alumnado, para detectar y dar respuesta a los elementos que pudieran generar exclusión.

Se propondrán retos que hay que resolver, bien contextualizados y basados en experiencias significativas. El alumnado, enfrentándose a estos retos, irá estableciendo progresivamente relaciones entre sus aprendizajes.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNzi1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 137/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

En las diferentes situaciones de aprendizaje, se estimulará la búsqueda de textos, su selección, la lectura, la reflexión, el análisis, la valoración crítica y el intercambio de datos, comentarios y estimaciones considerando el empleo de diferentes tipos de textos, diferentes medios y diversidad de fuentes.

Se potenciarán situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.). En las que se exigirá respeto en el uso del lenguaje, cuidado y buen empleo de las normas gramaticales, se promoverá un lenguaje enriquecido en citas de apoyo y se incentivará el cuidado en la pronunciación y la entonación.

Las situaciones de aprendizaje se van a construir en torno a las siguientes unidades didácticas que constituyen el desarrollo de los saberes básicos indicados en los bloques de contenidos que recoge la norma.

UNIDADES DIDÁCTICAS Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE

PRIMER TRIMESTRE

1.1. Herramientas matemáticas. cinemática. Trabajo. Energía. Dinámica.

1.2. Campo gravitatorio.

2. Campo eléctrico

3. Campo magnético.

4. inducción electromagnética

SEGUNDO TRIMESTRE

5.1. M.A.S.

5.2. Ondas: El sonido.

6. Ondas electromagnéticas

7. Óptica geométrica

TERCER TRIMESTRE

8. Física cuántica

9. Física nuclear.

9.1. Relatividad

9.2. Física de partículas

9.3. Historia del Universo.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, se podrán utilizar los siguientes:

Material de consulta, (libros de texto, libros específicos sobre temas de Física y de Química, diccionarios enciclopédicos, revistas científicas, revistas de divulgación).

Material fotocopiado específico para desarrollo de alguna o algunas clases.

Ordenadores o tablets.

Cuaderno (en el que el estudiante desarrolle las actividades propuestas y los trabajos finales de la unidad, para resolución de ejercicios, para propuestas, para prácticas de laboratorio etc.)

Instrumentos de dibujo (regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos), calculadora.

Pizarra digital o cañón proyector.

Pizarra.

Aula laboratorio con dos piletas con grifos de laboratorio, 6 mesas de electricidad no conectadas y deterioradas para su fin inicial, taburetes suficientes.

Material básico de laboratorio.

Maquetas de máquinas de vapor y motores de combustión, dinamo didáctica.

Medios audiovisuales: recursos de internet, simulaciones, vídeos.

Plataforma Classroom para comunicar al alumnado el material de consulta, entrega de actividades evaluables o para la recogida de trabajos.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

El profesorado del departamento de Física y Química usará metodologías diversas e instrumentos de evaluación variados: observación directa, pruebas escritas, pruebas orales, producciones en forma de trabajos de investigación, exposiciones, debates, entrevistas. Los instrumentos son los medios para evaluar, por tanto, no tienen calificación en sí, es decir, no existe una nota del examen, sino una nota de los criterios que se evalúan en ese examen. Se realiza una evaluación sobre los criterios de evaluación establecidos para cada curso, de forma que todos los criterios contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica y tendrán el mismo valor. Por tanto, ya no será posible ponderarlos: todos tendrán un mismo valor para su competencia específica correspondiente, de manera que cada criterio cuenta lo mismo a la hora de calcular la nota de cada evaluación y la nota final. El alumnado será informado en cada Unidad Didáctica sobre los criterios de los que va a ser evaluado. Para la evaluación, se establecerán indicadores de logro de los criterios de evaluación con

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 138/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

grados de desempeño y, en función de la calificación de las competencias específicas, se establecerá la calificación de la materia. Dado el carácter continuo del proceso de evaluación, se establecerán en todo momento medidas de refuerzo que ayuden a conseguir los objetivos generales de la etapa y las competencias clave. Cada docente podrá articular los mecanismos de recuperación que considere oportunos: recuperaciones trimestrales, revisión continua de los criterios y estándares no alcanzados, repaso de contenidos menos adquiridos, etc

Instrumentos de evaluación
 Los instrumentos de evaluación en la materia de Física y Química se adaptan al carácter teórico y práctico de la misma. A continuación, se indican los instrumentos de evaluación que se trabajarán durante el presente curso:

- Pruebas escritas: Estas pruebas tendrán cuestiones teóricas de razonamiento científico y resolución de problemas.
- Cuaderno de clase: Se enviarán las actividades propuestas a través de Classroom.
- Prácticas de laboratorio: Informes de prácticas (recogida de datos, análisis de resultados, discusión de errores), observación del trabajo en el laboratorio (uso correcto de instrumentos, seguridad, autonomía).
- Trabajos y proyectos: Investigaciones breves sobre aplicaciones de Física y Química en la vida cotidiana o en la tecnología, uso de simuladores y software (p. ej., PhET, Tracker) para analizar fenómenos físicos.

Criterios de calificación:

Como criterio fundamental, se señala el conocimiento de los contenidos del diseño curricular y la formación específica de esta materia en cuanto a sus hábitos de razonamiento y métodos de expresión, destrezas, procedimientos y actitudes. Se establecen los criterios generales detallados a continuación:

Análisis de situaciones de Física

Se valorará la capacidad del alumno/a para analizar una situación físico-química. Ello implica la separación e identificación de los fenómenos que ocurren, de las leyes que los rigen con sus expresiones matemáticas y sus ámbitos de validez, las variables que intervienen y sus relaciones de causalidad, etc. También se valorará la correcta interpretación de la información disponible en el enunciado, así como las simplificaciones e idealizaciones tácitas o expresas.

Relación con la experiencia

Se valorará la capacidad de aplicación de los contenidos a situaciones concretas de la experiencia personal del alumno/a, adquirida a través de la observación cotidiana de la realidad (natural o tecnológica) y de la posible experimentación que haya realizado. En concreto, la capacidad para describir en términos científicos hechos y situaciones corrientes expresados en lenguaje ordinario y la adquisición del sentido de la incertidumbre, de la aproximación y de la estimación.

El lenguaje y la expresión científica

En general, se valorará la claridad conceptual, el orden lógico y la precisión. En concreto, la argumentación directa (el camino más corto), la capacidad de expresión de los conceptos físicos y químicos en lenguaje matemático, la interpretación de las expresiones matemáticas y de los resultados obtenidos, la utilización de esquemas, la representación gráfica de los fenómenos y el uso correcto de las unidades.

En cada uno de los instrumentos de evaluación; además de los criterios detallados anteriormente, se evaluará los siguientes criterios de calificación:

Coherencia, cohesión, corrección gramatical, léxica, ortografía y su presentación. Se valorarán específicamente la capacidad expresiva y la corrección idiomática de los estudiantes, y para ello se tendrá en cuenta, además de la adecuación a lo solicitado en el enunciado:

La corrección ortográfica (grafías, tildes y puntuación).

La coherencia, la cohesión, la corrección gramatical, la corrección léxica y la presentación.

La falta de coherencia, de cohesión, de corrección gramatical, léxica y ortográfica, por su redacción, así como por su presentación serán penalizadas en las actividades. La máxima penalización será de un punto en la nota global de las actividades evaluables.

Los dos primeros errores ortográficos no se penalizarán.

Cuando se repita la misma falta de ortografía se contará como una sola.

A partir de la tercera falta de ortografía se deducirán 0,10 puntos por cada error.

Por errores en la redacción, en la presentación, falta de coherencia, falta de cohesión, incorrección léxica e incorrección gramatical se podrá deducir un máximo de medio punto.

Obsérvese que en aquellos casos en los que la suma de las deducciones anteriores sea superior a un punto, esta será la máxima deducción permitida: un punto.

La resolución de un problema de manera analítica se referirá al uso de álgebra para manipular las ecuaciones y las expresiones necesarias para despejar una variable cuyo valor es desconocido antes de sustituir valores numéricos. La resolución analítica sólo será necesaria si se ha solicitado explícitamente en el enunciado o deba usarse para justificar la respuesta.

Las unidades usadas en los enunciados y solicitadas en las respuestas serán, en general, las del Sistema

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 139/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

Internacional. Sin embargo, se podrán usar y solicitar otras de uso común en Física como día, hora y minuto, unidad astronómica, grado sexagesimal, decibelio, electronvoltio, etc. Las unidades de los valores numéricos que las tengan se deberán escribir en las respuestas y, también, en la transcripción de los datos de los enunciados y en los resultados intermedios.

En cada ejercicio, se penalizará cada uno de los siguientes errores:

Error de unidades: Cuando una magnitud física tenga unidades, se penalizará su ausencia o incorrección. Se restará 0.1 punto por cada unidad ausente o incorrecta, hasta una penalización máxima de 0.25 (cuando se detecten 3 o más fallos) en cada apartado. Las unidades del resultado final serán incorrectas si se solicita el resultado en unas unidades concretas, o en un múltiplo o un submúltiplo de una unidad, y se utilizan otras unidades u otros múltiplos o submúltiplos. No se considerará un error de unidades la omisión de las unidades al sustituir valores numéricos en una ecuación.

Error del carácter vectorial: Se restará 0.1 puntos por la ausencia del símbolo de vector en una magnitud vectorial más de una vez.

Error del carácter escalar: Se restará 0.1 puntos por la presencia del símbolo de vector en una magnitud escalar más de una vez.

Error de redondeo: Se restará 0.1 puntos por redondear un resultado intermedio que suponga una modificación del valor en más de un 5 %.

Error por los prefijos: Se restará 0.1 puntos por el uso incorrecto de los prefijos desde pico hasta tera. Si el uso incorrecto da lugar a un resultado físicamente absurdo, el resultado mostrado no se dará por bueno.

Error por un múltiplo de 10: Se restará 0.1 puntos si el resultado no es físicamente absurdo, pero difiere de la solución por un factor múltiplo de 10. - **Error de transcripción de un dato:** Se restará 0.1 puntos si los datos del enunciado han sido transcritos erróneamente. El resultado no se considerará correcto si el valor del dato transcrito erróneamente implica un cambio cualitativo que simplifique la resolución o conduzca a un resultado físicamente absurdo.

2º de Bachillerato, tiene su evaluación ordinaria a finales de mayo y una evaluación extraordinaria en junio. Tal y como establece la LOMLOE en su artículo 16 de la Orden 30 de mayo de 2023.

El alumnado de segundo de bachillerato con la materia de Física y Química con evaluación negativa del curso de primero de bachillerato, seguirá un Programa de Refuerzo que llevará a cabo el docente. Concretamente la parte de Física de primero la podrán superar si la evaluación del primer bloque de contenidos es mayor que cinco y la parte de Química mediante una prueba escrita que tendrá como base las actividades publicadas en la plataforma Classroom y que se realizará en enero y si fuera necesario se realizaría una recuperación en los primeros días de febrero. Si aún fuese necesaria una tercera prueba esta tendría lugar durante el segundo trimestre. Respecto a la parte de física si no hubiera sido superada en el primer trimestre se le podría ofertar al estudiante una prueba específica en el segundo trimestre.

El Departamento de Física y Química informará al principio del curso a alumnado, padres, madres y tutores legales de todos estos aspectos relevantes referidos a la evaluación del alumnado mediante unos informes a través de la plataforma iPASEN

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

- 1. Análisis dinámico y análisis energético
- 2. Campo gravitatorio.
- 3. Campo eléctrico
- 4. Campo magnético.

SEGUNDO TRIMESTRE

- 4. Inducción electromagnética
- 5. M.A.S.
- 5. Ondas.
- 7. Óptica geométrica

TERCER TRIMESTRE

- 8. Física cuántica
- 9. Física nuclear.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjJBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 140/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

- Unidad 1. Análisis dinámico y energético
- Unidad 10. Física nuclear
- Unidad 2. Campo gravitatorio
- Unidad 3. Campo eléctrico
- Unidad 4. Campo magnético
- Unidad 5. Inducción electromagnética
- Unidad 6. M.A.S
- Unidad 7. Ondas, sonido y ondas electromagnéticas
- Unidad 8. Óptica geométrica
- Unidad 9. Física cuántica

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias y extraescolares programadas junto con el Departamento de Biología y Geología y el Departamento de Matemáticas son:
 Feria de las ciencias como centro expositor, programada para el segundo trimestre.
 Visita al Hospital de Poniente y a una Clínica de reproducción asistida.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
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

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 141/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

<p>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.</p>
<p>CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción 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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>

<p>Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.</p>
<p>Descriptor operativo:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>

<p>Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.</p>
<p>Descriptor operativo:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y</p>

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 142/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

preservar el medio ambiente 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 clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

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.

CPSAA2. 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.

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 clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

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 clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

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.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia 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 clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

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 clave: Competencia digital.
Descriptorios operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los 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.

10. Competencias específicas:

Denominación
FISI.2.1.Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la Física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, de la economía, de la sociedad y de la sostenibilidad ambiental.
FISI.2.2.Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados por la Física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario.
FISI.2.3.Utilizar el lenguaje de la Física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.
FISI.2.4.Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la Física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.
FISI.2.5.Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la Física, a través de la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la Física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.
FISI.2.6.Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la Física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: FISI.2.1.Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la Física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, de la economía, de la sociedad y de la sostenibilidad ambiental.

Criterios de evaluación:

FISI.2.1.1.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.

Método de calificación: Media aritmética.

FISI.2.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la Física.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FISI.2.2.Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados por la Física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario.

Criterios de evaluación:

FISI.2.2.1.Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la Física.

Método de calificación: Media aritmética.

FISI.2.2.2.Inferir soluciones generales a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.

Método de calificación: Media aritmética.

FISI.2.2.3.Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos de acuerdo con los modelos, las leyes y las teorías de la Física.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FISI.2.3.Utilizar el lenguaje de la Física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.

Criterios de evaluación:

FISI.2.3.1.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.

Método de calificación: Media aritmética.

FISI.2.3.2.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.

Método de calificación: Media aritmética.

FISI.2.3.3.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.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FISI.2.4.Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la Física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.

Criterios de evaluación:

FISI.2.4.1.Consultar, elaborar e intercambiar materiales científicos y divulgativos en distintos formatos con otros miembros del entorno de aprendizaje, utilizando de forma autónoma y eficiente plataformas digitales.

Método de calificación: Media aritmética.

FISI.2.4.2.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.

Método de calificación: Media aritmética.

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 145/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

Competencia específica: FISI.2.5. Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la Física, a través de la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la Física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.
Criterios de evaluación:
FISI.2.5.1. Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica. Método de calificación: Media aritmética.
FISI.2.5.2. Reproducir en laboratorios, sean reales o virtuales, determinados procesos físicos, modificando las variables que los condicionan, considerando los principios, leyes o teorías implicados, generando el correspondiente informe con formato adecuado e incluyendo argumentaciones, conclusiones, tablas de datos, gráficas y referencias bibliográficas. Método de calificación: Media aritmética.
FISI.2.5.3. 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. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: FISI.2.6. Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la Física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.
Criterios de evaluación:
FISI.2.6.1. 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. Método de calificación: Media aritmética.
FISI.2.6.2. Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas en otras, estableciendo relaciones entre la Física y la Química, la Biología, la Geología o las Matemáticas. Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Campo gravitatorio.
1. Ley de Gravitación Universal. Momento angular de un objeto en un campo gravitatorio. Fuerzas centrales. 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.
2. 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 gravitatorio. Movimiento orbital de satélites, planetas y galaxias.
3. 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. Carácter conservativo del campo gravitatorio. Trabajo en el campo gravitatorio. Velocidad de escape. Potencial gravitatorio creado por una o varias masas. Superficies equipotenciales.
4. Leyes que se verifican en el movimiento planetario y extrapolación al movimiento de satélites y cuerpos celestes. Leyes de Kepler.
5. 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. Historia y composición del universo.

B. Campo electromagnético.
1. Campos eléctrico y magnético: tratamiento vectorial, determinación de las variables cinemáticas y dinámicas de cargas eléctricas libres en presencia de estos campos. Movimientos de cargas en campos eléctricos y/o magnéticos uniformes. Fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas en los que se aprecian estos efectos.
2. Intensidad del campo eléctrico en distribuciones de cargas discretas, y continuas: cálculo e interpretación del flujo de campo eléctrico. Ley de Coulomb. Teorema de Gauss. Aplicaciones a esfera y lámina cargadas. Jaula de Faraday.
3. 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. Carácter conservativo del campo eléctrico. Trabajo en el campo eléctrico. Potencial eléctrico creado por una o varias cargas. Diferencia de potencial y movimiento de cargas. Superficies equipotenciales.

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

4. Campos magnéticos generados por hilos con corriente eléctrica en distintas configuraciones geométricas: rectilíneos, espiras, solenoides o toros. Intensidad del campo magnético. Fuerza de Lorentz. Fuerza magnética sobre una corriente rectilínea. Momento de fuerzas sobre una espira. Interacción con cargas eléctricas libres presentes en su entorno. Interacción entre conductores rectilíneos y paralelos. Ley de Ampère.
5. Líneas de campo eléctrico y magnético producido por distribuciones de carga sencillas, imanes e hilos con corriente eléctrica en distintas configuraciones geométricas.
6. Ley de Faraday-Henry. Ley de Lenz. Generación de corriente alterna. Representación gráfica de la fuerza electromotriz en función del tiempo. 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.

1. Movimiento oscilatorio: variables cinemáticas de un cuerpo oscilante y conservación de energía en estos sistemas. Representación gráfica en función del tiempo.
2. 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. Velocidad de propagación y de vibración. Diferencia de fases. Distintos tipos de movimientos ondulatorios en la naturaleza.
3. Fenómenos ondulatorios: situaciones y contextos naturales en los que se ponen de manifiesto distintos fenómenos ondulatorios y aplicaciones. Ondas sonoras y sus cualidades. Intensidad sonora. Escala decibélica. Cambios en las propiedades de las ondas en función del desplazamiento del emisor y receptor: el efecto Doppler. Aplicaciones tecnológicas del sonido.
4. Naturaleza de la luz: controversias y debates históricos. La luz como onda electromagnética. Espectro electromagnético. Velocidad de propagación de la luz. Índice de refracción. Fenómenos luminosos: reflexión y refracción de la luz y sus leyes. Estudio cualitativo de la dispersión, interferencia, difracción y polarización.
5. Formación de imágenes en medios y objetos con distinto índice de refracción. Sistemas ópticos: lentes delgadas, espejos planos y curvos y sus aplicaciones. El microscopio y el telescopio. Óptica de la visión. Defectos visuales.

D. Física relativista, cuántica, nuclear y de partículas.

1. Sistemas de referencia inercial y no inercial. La Relatividad en la Mecánica Clásica. Limitaciones de la Física clásica. Experimento de Michelson-Morley. Principios fundamentales de la Relatividad especial y sus consecuencias: contracción de la longitud, dilatación del tiempo, energía y masa relativistas. Postulados de Einstein.
2. Dualidad onda-corpúsculo y cuantización: hipótesis de De Broglie y efecto fotoeléctrico. Principio de incertidumbre formulado basándose en el tiempo y la energía.
3. Modelo estándar en la Física de partículas. Clasificaciones de las partículas fundamentales. Las interacciones fundamentales como procesos de intercambio de partículas (bosones): gravitatoria, electromagnética, nuclear fuerte y nuclear débil. Aceleradores de partículas. Frontera y desafíos de la Física.
4. El efecto fotoeléctrico como sistema de transformación energética y de producción de diferencias de potencial eléctrico para su aplicación tecnológica.
5. Núcleos atómicos y estabilidad de isótopos. Tipos de radiaciones y desintegración radioactiva. Radiactividad natural y otros procesos nucleares. Leyes de Soddy y Fajans. Fuerzas nucleares y energía de enlace. Reacciones nucleares. Leyes de la desintegración radioactiva. Actividad en una muestra radiactiva. Aplicaciones en los campos de la ingeniería, la tecnología y la salud. Datación de fósiles y medicina nuclear.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 147/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3			
FISI.2.1									X														X	X	X																
FISI.2.2			X																						X					X											
FISI.2.3						X							X											X		X															
FISI.2.4				X		X																				X		X							X						
FISI.2.5			X									X												X										X							
FISI.2.6									X																X			X							X						

Cód.Centro: 04700363

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 30/10/2025 13:19:22

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

QUÍMICA

BACHILLERATO

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Química

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 149/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
QUÍMICA
BACHILLERATO
2025/2026**

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

Ubicado en pleno corazón del Poniente almeriense, el I.E.S. La Mojonera se sitúa en el municipio del cual toma su nombre. Se trata de una localidad a medio camino entre Roquetas de Mar y El Ejido, dos de los núcleos urbanos con mayor población de la provincia de Almería. La Mojonera se encuentra a unos 30 kilómetros de distancia de la capital almeriense, en la zona más rural de la provincia, cuya economía se basa principalmente en la agricultura. La Mojonera es un municipio de relativamente reciente creación caracterizado por ser zona de acogida de población inmigrante. Su próspera economía, relacionada con la agricultura intensiva bajo plástico, pronto demandó un esfuerzo superior al de una mera empresa familiar, incluyendo la aportación de los propios hijos. De esta forma se produjo el advenimiento de mano de obra foránea que en poco tiempo se convirtió en propietaria del terreno y rápidamente precisó a su vez nuevos trabajadores. Este aumento de población procedente de zonas limítrofes afectó al ámbito educativo en la creación de nuevos centros de enseñanza entre los cuales se encuentra nuestro IES. La situación descrita se vio alterada cuando a partir de 1995-1996 comenzó la llegada de población procedente del Magreb, en un principio, y poco después del resto de África. Más recientemente han comenzado a llegar trabajadores del este europeo. Así, actualmente, supera el cincuenta por ciento de los más de 700 alumnos matriculados en el centro es de origen extranjero. El aumento progresivo de la presencia del alumnado extranjero no ha cesado en los últimos años, siendo Marruecos, Guinea-Bissau, Senegal y Ghana los países de origen más comunes entre nuestro alumnado inmigrante. Asimismo, se observa la presencia de alumnado procedente de Lituania, Rumanía, Rusia, Colombia y Pakistán.

En este sentido, en nuestro centro se hizo preciso, atendiendo a las demandas del propio alumnado y a las características que lo hacen único, la dotación de una oferta educativa que diera cabida a todos los aspectos antes descritos, lo que se concretó en la adscripción a proyectos como el Plan de Compensación Educativa, el de Bilingüismo, el Plan de Lectura y Biblioteca, el de Coeducación o diversos programas de Apoyo Educativo y de Formación Profesional Básica que, hoy en día, siguen en marcha con resultados muy satisfactorios. Todos estos planes y proyectos se hallan conectados e interrelacionados, de modo que todos atiendan a la consecución de un mismo objetivo: reforzar el aprendizaje de nuestro alumnado desde la igualdad y la integración de todas las culturas que lo conforman. Estas nuevas circunstancias exigen algo más que el mero aumento de la oferta educativa y formativa de este centro. Por estas razones el centro cuenta con un aula de ATAL (Aula Temporal de Adaptación Lingüística) y profesorado de Pedagogía Terapéutica y se atiende al alumnado que precisa de Apoyo a la Integración.

En general, y teniendo en cuenta que el nivel socioeconómico de la mayoría de las familias de nuestro alumnado es medio-bajo, hay que matizar que el principal obstáculo con el que nos encontramos los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es la escasa implicación de las familias, sobre todo de aquellas a las que más se demanda su presencia en la formación del alumnado. Ello nos ofrece una idea del escaso seguimiento que el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene en los hogares de nuestro alumnado, y nos obliga a adecuar el desarrollo de las clases a esta realidad familiar. Es por todo lo anterior por lo que el equipo de docentes del centro se preocupa día a día por desarrollar estrategias creativas y motivadoras para el alumnado, que impliquen el uso de las nuevas tecnologías y hagan más amena y accesible la adquisición de conceptos que, de otra forma, en gran parte de los casos, nunca se fomentarían a nivel particular fuera del centro. Asimismo, trabajamos cada día por inculcar en nuestro alumnado una actitud curiosa y crítica con la realidad, que les permita observar la misma desde distintas perspectivas, adoptando siempre puntos de vista diferentes y usando la empatía, el ponerse en el lugar del otro, para respetar y tolerar lo diferente, además de enriquecerse con ello. En este sentido, nuestro centro ofrece todo un mundo de posibilidades a través del cual nuestro alumnado, y nosotros mismos, podemos conocer diferentes culturas, religiones y, en definitiva, maneras de comprender la realidad en la que vivimos.

A partir de la pandemia de COVID 19 se puso de manifiesto la brecha digital existente entre el alumnado, por lo que se ha procedido a disminuir dicha brecha con el préstamo de dispositivos móviles al alumnado que lo necesita para poder trabajar desde casa, contribuyendo a la mejora de la competencia digital, así como ayudando a la integración y a la mejora del aprendizaje.

A continuación se detallan los planes y programas educativos del presente curso:

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 150/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

Programas de Oficio
 Bibliotecas Escolares
 Bienestar Emocional
 Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
 Planes de compensación educativa
 TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)

Programas Convocatoria General
 ALDEA
 AulaDjaque
 ComunicA
 Emprendimiento Educativo
 Hábitos de Vida Saludable
 Prácticas CC.E. y Psicología
 Prácticas Universidad (E. Social)
 Prácticum COFPYDE
 Prácticum Grado Maestro
 Prácticum Máster Secundaria
 Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
 Programas Culturales
 Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"

Programas Convocatoria Específica
 Más Deporte
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática
 PROA
 PROA+ "TRANSFÓRMATE"
 Programa de Atención Socioeducativa ZTS

Programas Internacionales
 Erasmus+(FP) - - Proyectos acreditados de movilidad
 de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)
 Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

Puesto que el centro forma parte del Programa para la Cooperación Territorial en Razonamiento Matemático y Competencia lectora, algunos miembros del departamento (de forma voluntaria, puesto que solo es obligatorio que participe el 30% del claustro) participarán en la formación correspondiente y se aplicará en el aula siguiendo el organigrama propuesto por el centro (media hora de lectura al día, de forma rotativa por semanas), en consonancia con el Plan Lector.

Además, teniendo en cuenta las propuestas de mejora recogidas en junio de 2025 y la formación que recibió gran parte del claustro en Convivencia restaurativa, incluidas en el Plan de Centro, se realizarán este año talleres de mediación, jornadas de convivencia, punto de encuentro entre iguales durante los recreos, reactivación del aula externa, rutinas de gestión del aula, taller de juegos durante los recreos, etc.

2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 151/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte». En el caso de nuestro departamento asumimos una hora de Atención Educativa de cuya programación no se ocupa y sigue las directrices que se den desde el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica.

Las personas que componen el Departamento y las materias que imparten son:

Doña Cristina Fernández González, profesora bilingüe funcionaria interina, imparte la Física y Química bilingüe a los cuatro grupos de segundo de ESO, es tutora de uno de estos grupos e imparte también las Ciencias Aplicadas en primero de Grado de Formación Profesional Básica.

Doña Aroa Justicia Del Moral, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, imparte Física y Química en un grupo de segundo de ESO realizando doble docencia en la materia de Física de Química con Doña Cristina Fernández González, en un grupo de cuarto de la ESO y en primero de Bachillerato, también imparte Química en segundo de Bachillerato, Cultura Científica en cuarto de la ESO y Atención Educativa en tercero de la ESO, es tutora del grupo de cuarto de ESO al que imparte clase.

Don Germán Muñoz Bruque, profesor funcionario de carrera, imparte la Física y Química a cuatro grupos de tercero de ESO, a un grupo de cuarto de la ESO y Atención Educativa a un grupo de segundo de la ESO, es tutor del del grupo de cuarto de la ESO al que imparte clase.

Doña Elisa María Chinchilla Moya, funcionaria de carrera con destino definitivo en el centro, ejerce la jefatura de departamento e imparte la asignatura de Física y Química en un grupo de tercero de la ESO, la asignatura de Ámbito Científico-Tecnológico en cuarto de la ESO en el Programa de Diversificación Curricular y la asignatura de Física en segundo de Bachillerato. Como jefa del departamento se ocupa de la recuperación de los alumnos y alumnas de cuarto de ESO, con alguna materia del departamento suspenso pero que en cuarto no cursan Física y Química. También es coordinadora del Plan de Igualdad del centro. .

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y 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, profundizando en el conocimiento, la

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjJBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 152/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

- 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, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- 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, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- 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.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
- g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 153/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, ¿el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.¿

La calificación de la materia se calculará haciendo la media aritmética de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media aritmética de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjJBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 154/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Química

1. Evaluación inicial:

Siguiendo las directrices expresadas en la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, en su artículo 14.

La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

Los resultados de esta evaluación no figurarán en los documentos oficiales de evaluación.

Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Asimismo, el equipo docente realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda. Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.

El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación educativa, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

El grupo de Química de segundo de Bachillerato es reducido, compuesto por solo 11 alumnos. El rendimiento general de los estudiantes se sitúa en un nivel medio, con una tendencia hacia las carencias (medio-bajo), aunque demuestran una fuerte motivación para avanzar. Su interés por la materia y por el dominio de sus competencias es elevado, dado que todos persiguen realizar una actividad profesional relacionada con la Química. Finalmente, un estudiante tiene pendiente la asignatura de Física y Química de primero de bachillerato, por ello, se pondrá en marcha un programa de refuerzo diseñado para que este alumno adquiera los conocimientos necesarios y obtenga una evaluación positiva en su materia pendiente.

Después de la reunión de Coordinación docente, hemos comprobado que el alumnado necesita un trabajo de asesoramiento y guía continuado, las dificultades que hemos apreciado se repiten en todas las materias. Se recomienda organización del currículo de manera fluida, para que el alumnado no descuide el estudio y lo posponga solo hasta antes de las pruebas, intentaremos que nuestras programaciones sean realistas y flexibles. En la medida de lo posible se concretarán las fechas de las actividades evaluables cuanto antes, para que nuestro alumnado pueda organizar su estudio.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con la norma descrita en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde la materia de Física se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programación didáctica incluirá actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) Se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, A estos efectos se

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 155/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo. f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

De acuerdo con la norma descrita en el artículo 7 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Situaciones de aprendizaje y orientaciones metodológicas para su diseño.

1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

Las situaciones de aprendizaje están compuestas por tres elementos:

1. La concreción curricular: elección de la temática, las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos que se van a trabajar durante la situación de aprendizaje.

2. La secuenciación didáctica: conjunto de técnicas, tareas y recursos que se diseñan para dar respuesta al reto o problema propuesto.

3. El sistema de evaluación: conjunto de indicadores y herramientas de evaluación que permiten evaluar el desarrollo competencial del alumnado durante y al final de la situación de aprendizaje.

La adquisición efectiva de las competencias específicas de cada materia, se verá favorecida por el desarrollo de una metodología que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Estas deberán partir de experiencias previas, estar convenientemente contextualizadas y ser muy respetuosas con el proceso de desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, teniendo en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades, así como las diferentes formas de comprender la realidad en cada momento de la etapa, todo ello a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de cierta complejidad en función de la edad y el desarrollo del alumnado, cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), a partir de la realización de distintas tareas y actividades haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos.

El planteamiento deberá ser claro y preciso en cuanto a los objetivos que se espera conseguir y los saberes básicos que hay que movilizar. El escenario de desarrollo estará bien definido y facilitará la interacción entre iguales, para que el alumnado pueda asumir responsabilidades individuales y trabajar en equipo en la resolución

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 156/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

del reto planteado, desarrollando una actitud cooperativa y aprendiendo a resolver de manera adecuada los posibles conflictos que puedan surgir.

De igual modo, se deben tener en cuenta las condiciones personales, sociales o culturales del alumnado, para detectar y dar respuesta a los elementos que pudieran generar exclusión.

Se propondrán retos que hay que resolver, bien contextualizados y basados en experiencias significativas. El alumnado, enfrentándose a estos retos, irá estableciendo progresivamente relaciones entre sus aprendizajes. En las diferentes situaciones de aprendizaje, se estimulará la búsqueda de textos, su selección, la lectura, la reflexión, el análisis, la valoración crítica y el intercambio de datos, comentarios y estimaciones considerando el empleo de diferentes tipos de textos, diferentes medios y diversidad de fuentes. Se potenciarán situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.). En las que se exigirá respeto en el uso del lenguaje, cuidado y buen empleo de las normas

gramaticales, se promoverá un lenguaje enriquecido en citas de apoyo y se incentivará el cuidado en la pronunciación y la entonación.

Las situaciones de aprendizaje se van a construir en torno a las siguientes unidades didácticas que constituyen el desarrollo de los saberes básicos indicados en los bloques de contenidos que recoge la norma.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, se podrán utilizar los siguientes:

Material de consulta, (libros de texto, libros específicos sobre temas de Física y de Química, diccionarios enciclopédicos, revistas científicas, revistas de divulgación).

Material fotocopiado específico para desarrollo de alguna o algunas clases.

Ordenadores o tablets.

Cuaderno (en el que el estudiante desarrolle las actividades propuestas y los trabajos finales de la unidad, para resolución de ejercicios, para propuestas, para prácticas de laboratorio etc.) Calculadora.

Pizarra digital o cañón proyector.

Pizarra.

Aula laboratorio con dos piletas con grifos de laboratorio, 6 mesas de electricidad no conectadas y deterioradas para su fin inicial, taburetes suficientes.

Material básico de laboratorio.

Medios audiovisuales: recursos de internet, simulaciones, vídeos.

Plataforma Classroom para comunicar al alumnado el material de consulta, entrega de actividades evaluables o para la recogida de trabajos.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

El profesorado del departamento de Física y Química usará metodologías diversas e instrumentos de evaluación variados: observación directa, pruebas escritas, pruebas orales, producciones en forma de trabajos de investigación, exposiciones, debates, entrevistas. Los instrumentos son los medios para evaluar, por tanto, no tienen calificación en sí, es decir, no existe una nota del examen, sino una nota de los criterios que se evalúan en ese examen. Se realiza una evaluación sobre los criterios de evaluación establecidos para cada curso, de forma que todos los criterios contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica y tendrán el mismo valor. Por tanto, ya no será posible ponderarlos: todos tendrán un mismo valor para su competencia específica correspondiente, de manera que cada criterio cuenta lo mismo a la hora de calcular la nota de cada evaluación y la nota final. El alumnado será informado en cada Unidad Didáctica sobre los criterios de los que va a ser evaluado. Para la evaluación, se establecerán indicadores de logro de los criterios de evaluación con grados de desempeño y, en función de la calificación de las competencias específicas, se establecerá la calificación de la materia. Dado el carácter continuo del proceso de evaluación, se establecerán en todo momento medidas de refuerzo que ayuden a conseguir los objetivos generales de la etapa y las competencias clave. Cada docente podrá articular los mecanismos de recuperación que considere oportunos: recuperaciones trimestrales, revisión continua de los criterios y estándares no alcanzados, repaso de contenidos menos adquiridos, etc

Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación en la materia de Física y Química se adaptan al carácter teórico y práctico de la misma. A continuación, se indican los instrumentos de evaluación que se trabajarán durante el presente curso:

- Pruebas escritas: Estas pruebas tendrán cuestiones teóricas de razonamiento científico y resolución de problemas.
- Cuaderno de clase: Se enviarán las actividades propuestas a través de Classroom.
- Prácticas de laboratorio: Informes de prácticas (recogida de datos, análisis de resultados, discusión de errores),

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 157/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

observación del trabajo en el laboratorio (uso correcto de instrumentos, seguridad, autonomía).

- Trabajos y proyectos: Investigaciones breves sobre aplicaciones de Física y Química en la vida cotidiana o en la tecnología, uso de simuladores y software (p. ej., PhET, Tracker) para analizar fenómenos físicos.

Criterios de calificación:

Como criterio fundamental, se señala el conocimiento de los contenidos del diseño curricular y la formación específica de esta materia en cuanto a sus hábitos de razonamiento y métodos de expresión, destrezas, procedimientos y actitudes. Se establecen los criterios generales detallados a continuación:

Análisis de situaciones de Física y Química

Se valorará la capacidad del alumno/a para analizar una situación físico-química. Ello implica la separación e identificación de los fenómenos que ocurren, de las leyes que los rigen con sus expresiones matemáticas y sus ámbitos de validez, las variables que intervienen y sus relaciones de causalidad, etc. También se valorará la correcta interpretación de la información disponible en el enunciado, así como las simplificaciones e idealizaciones tácitas o expresas.

Relación con la experiencia

Se valorará la capacidad de aplicación de los contenidos a situaciones concretas de la experiencia personal del alumno/a, adquirida a través de la observación cotidiana de la realidad (natural o tecnológica) y de la posible experimentación que haya realizado. En concreto, la capacidad para describir en términos científicos hechos y situaciones corrientes expresados en lenguaje ordinario y la adquisición del sentido de la incertidumbre, de la aproximación y de la estimación.

El lenguaje y la expresión científica

En general, se valorará la claridad conceptual, el orden lógico y la precisión. En concreto, la argumentación directa (el camino más corto), la capacidad de expresión de los conceptos físicos y químicos en lenguaje matemático, la interpretación de las expresiones matemáticas y de los resultados obtenidos, la utilización de esquemas, la representación gráfica de los fenómenos y el uso correcto de las unidades.

En cada uno de los instrumentos de evaluación; además de los criterios detallados anteriormente, se evaluará los siguientes criterios de calificación:

1. En las actividades, se valorará la claridad y la coherencia de las explicaciones como prueba de la comprensión de los conceptos teóricos y su aplicación.
2. La falta de justificación o razonamiento cuando se solicite se penalizará con el 100 %.
3. En la resolución de las preguntas en las que haya que realizar cálculos, el alumnado deberá mostrar el desarrollo de los cálculos realizados. Se tendrá en cuenta el adecuado planteamiento de los mismos, el proceso de resolución y las conclusiones finales obtenidas.
4. Si en el proceso de resolución de las preguntas se comete un error de concepto básico, este conllevará una puntuación de cero en el apartado correspondiente.
5. Los errores de cálculo numérico se penalizarán con un 10% de la puntuación del apartado de la pregunta correspondiente, pudiendo ser de hasta el 100% si el resultado presentado es absurdo.
6. No se aplicará doble penalización cuando un resultado numérico dependa de un cálculo numérico previo erróneo.
7. La expresión de los resultados numéricos sin unidades o unidades incorrectas, cuando sean necesarias, se penalizará con un 25% del valor del apartado.
8. No se penalizará un mal redondeo de resultados, ni se tendrá en cuenta el número de cifras significativas.
9. La corrección ortográfica (grafías, tildes y puntuación), la coherencia, la cohesión, la corrección gramatical, la corrección léxica y la presentación, se penalizarán teniendo en cuenta los siguientes criterios:
Los dos primeros errores ortográficos no se penalizarán.

Cuando se repita la misma falta de ortografía se contará como una sola.

A partir de la tercera falta de ortografía se deducirán 0,10 puntos hasta un máximo de un punto.

Por errores en la redacción, en la presentación, falta de coherencia, falta de cohesión, incorrección léxica e incorrección gramatical se podrá deducir un máximo de medio punto.

Cuando la suma de las deducciones anteriores sea superior a un punto, la máxima deducción permitida será de un punto.

10. La nota del examen será la suma de la puntuación obtenida en cada uno de los ejercicios de que consta, expresada con dos cifras decimales, sin que sea necesario obtener un mínimo en cada uno de ellos.

2º de Bachillerato, tiene su evaluación ordinaria a finales de mayo y una evaluación extraordinaria en junio. Tal y como establece la LOMLOE en su artículo 16 de la Orden 30 de mayo de 2023.

El alumnado de segundo de bachillerato con la materia de Física y Química con evaluación negativa del curso de primero de bachillerato, seguirá un Programa de Refuerzo que llevará a cabo el docente. Concretamente la parte de Física de primero la podrán superar si la evaluación del primer bloque de contenidos es mayor que cinco y la parte de Química mediante una prueba escrita que tendrá como base las actividades publicadas en la plataforma

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 158/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Classroom y que se realizará en enero y si fuera necesario se realizaría una recuperación en los primeros días de febrero. Si aún fuese necesaria una tercera prueba esta tendría lugar durante el segundo trimestre. Respecto a la parte de física si no hubiera sido superada en el primer trimestre se le podría ofertar al estudiante una prueba específica en el segundo trimestre.

El Departamento de Física y Química informará al principio del curso a alumnado, padres, madres y tutores legales de todos estos aspectos relevantes referidos a la evaluación del alumnado mediante unos informes a través de la plataforma iPASEN

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

0. Conceptos fundamentales de la química

1. Estructura atómica y sistema periódico

2. Enlace químico

3. Química Orgánica

SEGUNDO TRIMESTRE

4. Termodinámica

5. Cinética química

6. Equilibrio químico

TERCER TRIMESTRE

7. Reacciones ácido-base

8. Reacciones redox

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- 0. Aspectos fundamentales de la química

- 1. Estructura atómica y sistema periódico

- 2. Enlace químico

- 3. Química orgánica

- 4. Termodinámica

- 5. Cinética química

- 6. Equilibrio químico

- 7. Reacciones ácido - base

- 8. Reacciones oxidación - reducción

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias y extraescolares programadas junto con el Departamento de Biología y Geología y el Departamento de Matemáticas son:

Visita al Hospital de Poniente y a una Clínica de reproducción asistida, programada para el segundo trimestre.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 159/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoo_2023

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
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 interacción 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.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
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 conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

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 clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

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 promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente 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 clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

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.
CPSAA2. 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.
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 clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

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.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjJBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 161/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

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 clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

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.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia 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 clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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 clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los 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.

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

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.

10. Competencias específicas:

Denominación
QUIM.2.1.Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la Química en el desarrollo de la sociedad.
QUIM.2.2.Adoptar los modelos y leyes de la Química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la Química y sus repercusiones en el medioambiente.
QUIM.2.3.Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.
QUIM.2.4.Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la Química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término <i>¿químico¿</i> .
QUIM.2.5.Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de Química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la Química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.
QUIM.2.6.Reconocer y analizar la Química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 163/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

11. Criterios de evaluación:

<p>Competencia específica: QUIM.2.1.Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la Química en el desarrollo de la sociedad.</p>	
<p>Criterios de evaluación:</p>	
<p>QUIM.2.1.1. 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 y sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la Química que han sido fundamentales en estos aspectos.</p>	<p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>QUIM.2.1.2. 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 disciplinas de la Química.</p>	<p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>QUIM.2.1.3. 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.</p>	<p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: QUIM.2.2.Adoptar los modelos y leyes de la Química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la Química y sus repercusiones en el medioambiente.</p>	
<p>Criterios de evaluación:</p>	
<p>QUIM.2.2.1. 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.</p>	<p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>QUIM.2.2.2. 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.</p>	<p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>QUIM.2.2.3. 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.</p>	<p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: QUIM.2.3.Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.</p>	
<p>Criterios de evaluación:</p>	
<p>QUIM.2.3.1. 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.</p>	<p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>QUIM.2.3.2. 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.</p>	<p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>QUIM.2.3.3. 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.</p>	<p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: QUIM.2.4.Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la Química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término ¿químico¿.</p>	
<p>Criterios de evaluación:</p>	
<p>QUIM.2.4.1. Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más</p>	

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 164/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

<p>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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>QUIM.2.4.2. 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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>QUIM.2.4.3. 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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>

<p>Competencia específica: QUIM.2.5. Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de Química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la Química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.</p> <p>Criterios de evaluación:</p>
<p>QUIM.2.5.1. 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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>QUIM.2.5.2. Reconocer la aportación de la Química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>QUIM.2.5.3. 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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>QUIM.2.5.4. 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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>

<p>Competencia específica: QUIM.2.6. Reconocer y analizar la Química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.</p> <p>Criterios de evaluación:</p>
<p>QUIM.2.6.1. 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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>QUIM.2.6.2. 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.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>QUIM.2.6.3. 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 fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>

12. Saberes básicos:

<p>A. Enlace químico y estructura de la materia.</p>
<p>1. Espectros atómicos.</p>
<p>1. Radiación electromagnética. 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. El espectro de emisión del hidrógeno.</p>
<p>2. Interpretación de los espectros de emisión y absorción de los elementos. Relación con la estructura electrónica del átomo.</p>

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

2. Principios cuánticos de la estructura atómica.	
1. Teoría atómica de Planck. 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. Modelo atómico de Bohr. Postulados. Energía de las órbitas del átomo de hidrógeno. Interpretación de los espectros de emisión y absorción de los elementos. Relación con la estructura electrónica del átomo. Aciertos y limitaciones del modelo atómico de Bohr	
2. Principio de incertidumbre de Heisenberg y doble naturaleza onda-corpúsculo del electrón. Modelo mecánico-cuántico del átomo. Naturaleza probabilística del concepto de orbital.	
3. Números cuánticos y principio de exclusión de Pauli. Principio de máxima multiplicidad de Hund. Principio de Aufbau, Building-up o Construcción Progresiva. Utilización del diagrama de Moeller para escribir la configuración electrónica de los elementos químicos.	
3. Tabla periódica y propiedades de los átomos.	
1. Naturaleza experimental del origen de la tabla periódica en cuanto al agrupamiento de los elementos basándose en sus propiedades. La teoría atómica actual y su relación con las leyes experimentales observadas.	
2. Posición de un elemento en la tabla periódica a partir de su configuración electrónica.	
3. Propiedades periódicas: radio atómico, radio iónico, energía de ionización, afinidad electrónica, electronegatividad. 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. Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos.	
4. Enlace químico y fuerzas intermoleculares.	
1. 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.	
2. Enlace covalente. Modelos de Lewis, RPECV e hibridación de orbitales. Geometría de compuestos moleculares y las características de los sólidos. Polaridad del enlace y de la molécula. Propiedades de las sustancias químicas con enlace covalente y características de los sólidos covalentes y moleculares.	
3. Enlace iónico. Energía intercambiada en la formación de cristales iónicos. Ciclo de Born-Haber. Energía intercambiada en la formación de cristales iónicos.	
4. Enlace metálico. Modelos de la nube electrónica y la teoría de bandas para explicar las propiedades características de los cristales metálicos.	
5. Fuerzas intermoleculares a partir de las características del enlace químico y la geometría de las moléculas: enlaces de hidrógeno, fuerzas de dispersión y fuerzas entre dipolos permanentes. Propiedades macroscópicas de compuestos moleculares.	
B. Reacciones químicas.	
1. Termodinámica química.	
1. Primer principio de la termodinámica: intercambios de energía entre sistemas a través del calor y del trabajo.	
2. Ecuaciones termoquímicas. Concepto de entalpía de reacción. Procesos endotérmicos y exotérmicos.	
3. 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.	
4. Segundo principio de la termodinámica. La entropía como magnitud que afecta a la espontaneidad e irreversibilidad de los procesos químicos.	
5. 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. Conceptos de velocidad de reacción. Ley diferencial de la velocidad de una reacción química y los órdenes de reacción a partir de datos experimentales de velocidad de reacción.	
1. Teoría de las colisiones como modelo a escala microscópica de las reacciones químicas. Conceptos de velocidad de reacción y energía de activación.	
2. Influencia de las condiciones de reacción sobre la velocidad de la misma.	
3. 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.	
1. Reversibilidad de las reacciones químicas. 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.	
2. La constante de equilibrio de reacciones en las que los reactivos se encuentren en diferente estado físico. Relación entre KC y KP y producto de solubilidad en equilibrios heterogéneos.	
3. Principio de Le Châtelier 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.	

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 166/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

4. Reacciones ácido-base.
1. Naturaleza ácida o básica de una sustancia a partir de las teorías de Arrhenius y de Brønsted y Lowry.
2. Ácidos y bases fuertes y débiles. Grado de disociación en disolución acuosa.
3. PH de disoluciones ácidas y básicas. Expresión de las constantes Ka y Kb.
4. Concepto de pares ácido y base conjugados. Carácter ácido o básico de disoluciones en las que se produce la hidrólisis de una sal.
5. Reacciones entre ácidos y bases. Concepto de neutralización. Volumetrías ácido-base.
6. Ácidos y bases relevantes a nivel industrial y de consumo, con especial incidencia en el proceso de la conservación del medioambiente.
5. Reacciones redox.
1. Estado de oxidación. Especies que se reducen u oxidan en una reacción a partir de la variación de su número de oxidación.
2. Método del ion-electrón para ajustar ecuaciones químicas de oxidación-reducción. Cálculos estequiométricos y volumetrías redox.
3. Potencial estándar de un par redox. Espontaneidad de procesos químicos y electroquímicos que impliquen a dos pares redox.
4. Leyes de Faraday: cantidad de carga eléctrica y las cantidades de sustancia en un proceso electroquímico. Cálculos estequiométricos en cubas electrolíticas.
5. 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.
1. Fórmulas moleculares y desarrolladas de compuestos orgánicos. Diferentes tipos de isomería estructural.
2. Modelos moleculares o técnicas de representación 3D de moléculas. Isómeros espaciales de un compuesto y sus propiedades.
2. Reactividad orgánica.
1. Principales propiedades químicas de las distintas funciones orgánicas. Comportamiento en disolución o en reacciones químicas.
2. Principales tipos de reacciones orgánicas. Productos de la reacción entre compuestos orgánicos y las correspondientes ecuaciones químicas.
3. Polímeros.
1. Proceso de formación de los polímeros a partir de sus correspondientes monómeros. Estructura y propiedades.
2. Clasificación de los polímeros según su naturaleza, estructura y composición. Aplicaciones, propiedades y riesgos medioambientales asociados.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 167/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3				
QUIM.2.1										X														X	X	X																
QUIM.2.2									X	X				X											X			X														
QUIM.2.3												X	X					X																	X							
QUIM.2.4										X														X				X							X							
QUIM.2.5					X	X	X		X															X	X	X		X								X						
QUIM.2.6			X																					X	X		X															

Cód.Centro: 04700363

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:02

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ÁMBITO DE CIENCIAS APLICADAS I

GRADO D. C.F. DE G.B.

2025/2026

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

ASPECTOS GENERALES


1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del equipo de ciclo:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

1º G.D.C.F.G.B. (Servicios Administrativos) Ámbito de Ciencias Aplicadas I

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 169/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
 ÁMBITO DE CIENCIAS APLICADAS I
 GRADO D. C.F. DE G.B.
 2025/2026**

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

Ubicado en pleno corazón del Poniente almeriense, el I.E.S. La Mojonera se sitúa en el municipio del cual toma su nombre. Se trata de una localidad a medio camino entre Roquetas de Mar y El Ejido, dos de los núcleos urbanos con mayor población de la provincia de Almería. La Mojonera se encuentra a unos 30 kilómetros de distancia de la capital almeriense, en la zona más rural de la provincia, cuya economía se basa principalmente en la agricultura. La Mojonera es un municipio de relativamente reciente creación caracterizado por ser zona de acogida de población inmigrante. Su próspera economía, relacionada con la agricultura intensiva bajo plástico, pronto demandó un esfuerzo superior al de una mera empresa familiar, incluyendo la aportación de los propios hijos. De esta forma se produjo el advenimiento de mano de obra foránea que en poco tiempo se convirtió en propietaria del terreno y rápidamente precisó a su vez nuevos trabajadores. Este aumento de población procedente de zonas limítrofes afectó al ámbito educativo en la creación de nuevos centros de enseñanza entre los cuales se encuentra nuestro IES. La situación descrita se vio alterada cuando a partir de 1995-1996 comenzó la llegada de población procedente del Magreb, en un principio, y poco después del resto de África. Más recientemente han comenzado a llegar trabajadores del este europeo. Así, actualmente, supera el cincuenta por ciento de los más de 700 alumnos matriculados en el centro es de origen extranjero. El aumento progresivo de la presencia del alumnado extranjero no ha cesado en los últimos años, siendo Marruecos, Guinea-Bissau, Senegal y Ghana los países de origen más comunes entre nuestro alumnado inmigrante. Asimismo, se observa la presencia de alumnado procedente de Lituania, Rumanía, Rusia, Colombia y Pakistán.

En este sentido, en nuestro centro se hizo preciso, atendiendo a las demandas del propio alumnado y a las características que lo hacen único, la dotación de una oferta educativa que diera cabida a todos los aspectos antes descritos, lo que se concretó en la adscripción a proyectos como el Plan de Compensación Educativa, el de Bilingüismo, el Plan de Lectura y Biblioteca, el de Coeducación o diversos programas de Apoyo Educativo y de Formación Profesional Básica que, hoy en día, siguen en marcha con resultados muy satisfactorios. Todos estos planes y proyectos se hallan conectados e interrelacionados, de modo que todos atiendan a la consecución de un mismo objetivo: reforzar el aprendizaje de nuestro alumnado desde la igualdad y la integración de todas las culturas que lo conforman. Estas nuevas circunstancias exigen algo más que el mero aumento de la oferta educativa y formativa de este centro. Por estas razones el centro cuenta con un aula de ATAL (Aula Temporal de Adaptación Lingüística) y profesorado de Pedagogía Terapéutica y se atiende al alumnado que precisa de Apoyo a la Integración.

En general, y teniendo en cuenta que el nivel socioeconómico de la mayoría de las familias de nuestro alumnado es medio-bajo, hay que matizar que el principal obstáculo con el que nos encontramos los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es la escasa implicación de las familias, sobre todo de aquellas a las que más se demanda su presencia en la formación del alumnado. Ello nos ofrece una idea del escaso seguimiento que el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene en los hogares de nuestro alumnado, y nos obliga a adecuar el desarrollo de las clases a esta realidad familiar. Es por todo lo anterior por lo que el equipo de docentes del centro se preocupa día a día por desarrollar estrategias creativas y motivadoras para el alumnado, que impliquen el uso de las nuevas tecnologías y hagan más amena y accesible la adquisición de conceptos que, de otra forma, en gran parte de los casos, nunca se fomentarían a nivel particular fuera del centro. Asimismo, trabajamos cada día por inculcar en nuestro alumnado una actitud curiosa y crítica con la realidad, que les permita observar la misma desde distintas perspectivas, adoptando siempre puntos de vista diferentes y usando la empatía, el ponerse en el lugar del otro, para respetar y tolerar lo diferente, además de enriquecerse con ello. En este sentido, nuestro centro ofrece todo un mundo de posibilidades a través del cual nuestro alumnado, y nosotros mismos, podemos conocer diferentes culturas, religiones y, en definitiva, maneras de comprender la realidad en la que vivimos.

A partir de la pandemia de COVID 19 se puso de manifiesto la brecha digital existente entre el alumnado, por lo que se ha procedido a disminuir dicha brecha con el préstamo de dispositivos móviles al alumnado que lo necesita para poder trabajar desde casa, contribuyendo a la mejora de la competencia digital, así como ayudando a la integración y a la mejora del aprendizaje.

A continuación se detallan los planes y programas educativos del presente curso:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 170/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

Programas de Oficio
 Bibliotecas Escolares
 Bienestar Emocional
 Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
 Planes de compensación educativa
 TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)

Programas Convocatoria General
 ALDEA
 AulaDjaque
 ComunicA
 Emprendimiento Educativo
 Hábitos de Vida Saludable
 Prácticas CC.E. y Psicología
 Prácticas Universidad (E. Social)
 Prácticum COFPYDE
 Prácticum Grado Maestro
 Prácticum Máster Secundaria
 Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
 Programas Culturales
 Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"

Programas Convocatoria Específica
 Más Deporte
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática
 PROA
 PROA+ "TRANSFÓRMATE"
 Programa de Atención Socioeducativa ZTS

Programas Internacionales
 Erasmus+(FP) - - Proyectos acreditados de movilidad
 de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)
 Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

Puesto que el centro forma parte del Programa para la Cooperación Territorial en Razonamiento Matemático y Competencia lectora, algunos miembros del departamento (de forma voluntaria, puesto que solo es obligatorio que participe el 30% del claustro) participarán en la formación correspondiente y se aplicará en el aula siguiendo el organigrama propuesto por el centro (media hora de lectura al día, de forma rotativa por semanas), en consonancia con el Plan Lector.

Además, teniendo en cuenta las propuestas de mejora recogidas en junio de 2025 y la formación que recibió gran parte del claustro en Convivencia restaurativa, incluidas en el Plan de Centro, se realizarán este año talleres de mediación, jornadas de convivencia, punto de encuentro entre iguales durante los recreos, reactivación del aula externa, rutinas de gestión del aula, taller de juegos durante los recreos, etc.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 171/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Cód.Centro: 04700363

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

De acuerdo con lo dispuesto en el Anexo V de la Orden 30 de mayo de 2023, «El desarrollo curricular del ámbito de las Ciencias Aplicadas en los ciclos formativos de grado básico responde a los propósitos pedagógicos de estas enseñanzas: en primer lugar, facilita la adquisición de las competencias de la Educación Secundaria Obligatoria a través de la integración de las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos de las materias Matemáticas Aplicadas y Ciencias Aplicadas en un mismo ámbito; en segundo lugar, contribuye al desarrollo de competencias para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, con el fin de que este pueda proseguir sus estudios en etapas postobligatorias. En el desarrollo de este ámbito también deberá favorecerse el establecimiento de conexiones con las competencias asociadas al título profesional correspondiente.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwrjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 172/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

3. Organización del equipo de ciclo:

El equipo docente está formado por:
 Cristina Aranda Arribas (Itin.Pers.Empleab.GB)
 Cristina Fernández González (Ámbito Ciencias Aplicadas I)
 Ana Isabel González Vicaria (Orientador Escolar)
 Herminia Lupiáñez Sánchez (Audición y Lenguaje)
 Alexandra Madolell Mañas (Técnicas Administrativas Básicas - Coordinación Dual)
 Isabel Martín García (Orientadora Escolar)
 María Isabel Morales Callejón (Atención al Cliente - Coordinación Dual)
 María Ángeles Rodríguez Alonso (Ámbito Socio-Lingüístico I)
 Sonia María Tortosa Pomares (Tratamiento Informático de Datos - Coordinación Dual)

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Aprender a apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 173/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

De acuerdo con lo dispuesto en el Anexo V de la Orden 30 de mayo de 2023, «Para desarrollar las competencias se propone el uso de metodologías propias de la ciencia y de las tecnologías digitales, abordadas con un enfoque interdisciplinar, coeducativo y conectado con la realidad del alumnado. Se pretende con ello que el aprendizaje adquiera un carácter significativo a través del planteamiento de situaciones de aprendizaje preferentemente vinculadas a su contexto personal y a su entorno social y profesional, especialmente a la familia profesional elegida. Todo ello con idea de contribuir a la formación de un alumnado comprometido con los desafíos y retos del mundo actual y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, facilitando su integración profesional y su plena participación en la sociedad democrática y plural.».

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 174/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

La calificación de la materia se calculará haciendo la media aritmética de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media aritmética de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 175/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

CONCRECIÓN ANUAL

1º G.D.C.F.G.B. (Servicios Administrativos) Ámbito de Ciencias Aplicadas I

1. Evaluación inicial:

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en su capítulo III, Artículo 12, puntos 1,2,3,4,5; la evaluación inicial con su carácter competencial y analítico será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado. La propuesta pedagógica se concretará para este grupo de alumnos y alumnas en la programación de aula.

Nivel competencial bajo. Bajo nivel de comprensión de textos cortos para todo el alumnado. Competencia matemática muy baja, dificultades para realizar operaciones. Aún usando la calculadora el desarrollo de las operaciones es mejorable.

El alumnado presenta serias dificultades para la aplicación de la matemáticas básicas.

La comprensión lectora y la redacción en castellano es también mejorable.

Las Competencias específicas se han valorado por observación del desarrollo de las actividades propuestas.

En la evaluación inicial, el profesorado de este departamento ha recogido la información referente a su alumnado en documento que indica el nivel de desarrollo de las competencias y las dificultades que se han visto o se prevén en la adquisición de las mismas, esta recogida de información se ha realizado en base a pruebas iniciales, desarrollo de actividades en el aula, desarrollo de actividades en casa, observación en el aula entre otras herramientas.

En este grupo había 13 alumnos y se ha incorporado un alumno más, por lo que es un grupo de 14 alumnos, con alumnado procedente de 2 ESO, de otros centros, ... Grupo complicado para trabajar y que mantengan la atención. Hay un alumno de compensatoria, un alumno con NEAE por discapacidad intelectual límite, 3 repetidores, 2 alumnas absentistas.

2. Principios Pedagógicos:

Según el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria, los principios Pedagógicos se desarrollan en el artículo 6 de la citada. Así mismo se tiene en cuenta lo desarrollado en el artículo 6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Nos ajustamos a lo que indica la norma, fomentando una metodología activa y participativa que tenga como foco de atención el aprendizaje del alumnado desde su realidad más cercana para que la construcción de los conocimientos y la adquisición de las competencias sea totalmente eficiente.

Nuestro alumnado tiene ritmos de aprendizaje bastante diferentes, fomentamos la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. También fomentaremos la lectura a través de textos relacionados con la materia, con contenido atractivo e interesante que vaya despertando en el alumnado su afición por la lectura, estos textos se complementarán con cuestiones que aseguren una correcta comprensión de los mismos.

La integración de las competencias trabajadas se realizará a través de la resolución de cuestiones y problemas. Lo ideal es complementarlo mediante la realización de trabajos prácticos en el laboratorio, en cualquier caso se va a usar el aula laboratorio para el desarrollo de las clases y se dispondrá de material suficiente para poder mostrar al alumnado algunas de las experiencias propuestas teóricamente. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas se propondrán proyectos significativos y relevantes y la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

De igual modo trabajaremos de manera integrada la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad. En todo caso, se fomentarán la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

De acuerdo con la norma, los principios metodológicos en la elaboración de Situaciones de aprendizaje y las orientaciones para su diseño se exponen a continuación.

1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 176/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes.

Las situaciones de aprendizaje están compuestas por tres elementos:

1. La concreción curricular: elección de la temática, las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos que se van a trabajar durante la situación de aprendizaje.

2. La secuenciación didáctica: conjunto de técnicas, tareas y recursos que se diseñan para dar respuesta al reto o problema propuesto.

3. El sistema de evaluación: conjunto de indicadores y herramientas de evaluación que permiten evaluar el desarrollo competencial del alumnado durante y al final de la situación de aprendizaje.

La adquisición efectiva de las competencias específicas de cada materia, se verá favorecida por el desarrollo de una metodología que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Estas deberán partir de experiencias previas, estar convenientemente contextualizadas y ser muy respetuosas con el proceso de desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, teniendo en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades, así como las diferentes formas de comprender la realidad en cada momento de la etapa, todo ello a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

Las situaciones de aprendizaje plantean un reto o problema de cierta complejidad en función de la edad y el desarrollo del alumnado, cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), a partir de la realización de distintas tareas y actividades haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos.

El planteamiento deberá ser claro y preciso en cuanto a los objetivos que se espera conseguir y los saberes básicos que hay que movilizar. El escenario de desarrollo estará bien definido y facilitará la interacción entre iguales, para que el alumnado pueda asumir responsabilidades individuales y trabajar en equipo en la resolución del reto planteado, desarrollando una actitud cooperativa y aprendiendo a resolver de manera adecuada los posibles conflictos que puedan surgir.

En este sentido, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

De igual modo, se deben tener en cuenta las condiciones personales, sociales o culturales del alumnado, para detectar y dar respuesta a los elementos que pudieran generar exclusión.

Se propondrán retos que hay que resolver, bien contextualizados y basados en experiencias significativas. El alumnado, enfrentándose a estos retos, irá estableciendo progresivamente relaciones entre sus aprendizajes.

En todo momento se estimulará el interés por la lectura, la práctica de la expresión escrita, la correcta expresión oral, el respeto, la disciplina de trabajo y estudio y la reflexión y mediación como solución de conflictos.

En las diferentes situaciones de aprendizaje, se estimulará la búsqueda de textos, su selección, la lectura, la reflexión, el análisis, la valoración crítica y el intercambio de datos, comentarios y estimaciones considerando el empleo de diferentes tipos de textos, diferentes medios y diversidad de fuentes.

El modelo de ¿Situación de Aprendizaje¿ descrito se ajustará a la siguiente temporalización: Una situación de aprendizaje por cada unidad didáctica y con una duración aproximada de 15 sesiones.

Los contenidos de Ciencias Aplicadas se distribuyen en nueve unidades, lo que supone tres unidades por trimestre.

Los retos plantados servirán para trabajar los contenidos de las tres materias implicadas en las Ciencias Aplicadas.

TIPOS DE ACTIVIDADES:

Actividad de iniciación (Poner en contexto) Actividades que recojan contenidos ya iniciados y que tengan continuidad en los conceptos que se van a estudiar. (Parámetro ACTD)

Actividad de exposición y recogida de datos (Desde situaciones conocidas se conecta con nuevos conocimientos) Será un trabajo individual con posible tutorización entre iguales, que podrá ser evaluado como trabajo del cuaderno de clase. (Parámetro LIB)

Actividades de conexión con el aprendizaje (Conectar con saberes anteriores cotidianos) Estudios de experimentos prácticos sencillos.(Parámetro ACT)

Actividad de exposición con recopilación de la información nueva. También asociada al trabajo individual con

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 177/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

posible tutorización entre iguales. (Parámetro LIB)
 Actividad de Aplicación (de los saberes adquiridos) (Para comprobar el desempeño, adquisición de producto final)
 Consecución del reto. (Parámetro INF)
 Las actividades de aplicación también pueden ser controles (Parámetro CRT) con cuestiones prácticas. Todas las actividades deben ser evaluadas y deben ajustarse a una temporalización realista.
 Lo ideal sería que las actividades propuestas, y sobre todo las finales, sean de carácter manipulativo, también se incluirán actividades evaluables que fomenten la lectura dentro del contexto de la unidad didáctica. (Parámetro LEC)
 Se potenciarán situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.). En las que se exigirá respeto en el uso del lenguaje, cuidado y buen empleo de las normas gramaticales, se promoverá un lenguaje enriquecido en citas de apoyo y se incentivará el cuidado en la pronunciación y la entonación.
 Las situaciones de aprendizaje se van a construir en torno a las siguientes unidades didácticas que constituyen el desarrollo de los saberes básicos que recoge la norma.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, se podrán utilizar los siguientes:
 Material de consulta (libros de texto de diferentes editoriales, páginas web)
 Libro de texto del estudiante, para uso y guía, es el texto Ciencias Aplicadas I de 1º de CFGB de la Editorial Bruño.
 Cuaderno de trabajo, propiedad del estudiante, en el que el estudiante desarrolle las actividades propuestas y los trabajos finales de la unidad o de la situación de aprendizaje.
 Material fotocopiado específico para desarrollo de alguna o algunas clases.
 Calculadora científica.
 Ordenadores.
 Otros recursos: cuadernos (específico para resolución de ejercicios, laboratorio etc.), instrumentos de dibujo (regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos), calculadora, pizarra digital o cañón proyector.
 Pizarra.
 Aula laboratorio con dos piletas con grifos de laboratorio, 6 mesas de electricidad no conectadas y deterioradas para su fin inicial, taburetes suficientes.
 Material básico de laboratorio.
 Productos químicos básicos de laboratorio.
 Medios audiovisuales: recursos de internet, simulaciones, vídeos.
 Plataforma Classroom. En la plataforma se deja el material de trabajo y algunos recursos audiovisuales para uso del alumnado. También se puede emplear para recepcionar trabajos si es necesario.
 Otros recursos propios del alumnado, material de reciclaje etc.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

El profesorado del departamento de Física y Química usará metodologías diversas e instrumentos de evaluación variados: observación directa, pruebas escritas, pruebas orales, producciones en forma de trabajos de investigación, exposiciones, debates, entrevistas. Los instrumentos son los medios para evaluar, por tanto, no tienen calificación en sí, es decir, no existe una nota del examen, sino una nota de los criterios que se evalúan en ese examen. Se realiza una evaluación sobre los criterios de evaluación establecidos para cada curso, de forma que todos los criterios contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica y tendrán el mismo valor. Por tanto, ya no será posible ponderarlos: todos tendrán un mismo valor para su competencia específica correspondiente, de manera que cada criterio cuenta lo mismo a la hora de calcular la nota de cada evaluación y la nota final. El alumnado será informado en cada Unidad Didáctica sobre los criterios de los que va a ser evaluado. Para la evaluación, se establecerán indicadores de logro de los criterios de evaluación con grados de desempeño (insuficiente, suficiente, bien, notable y sobresaliente) y, en función de la calificación de las competencias específicas, se establecerá la calificación de la materia. Dado el carácter continuo del proceso de evaluación, se establecerán en todo momento medidas de refuerzo que ayuden a conseguir los objetivos generales de la etapa y las competencias clave. Cada docente podrá articular los mecanismos de recuperación que considere oportunos: recuperaciones trimestrales, revisión continua de los criterios y estándares no alcanzados, repaso de contenidos menos adquiridos, etc

Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación en la materia de Ciencias Aplicadas se adapta al carácter teórico y práctico de la misma. A continuación, se indican los instrumentos de evaluación que se trabajarán durante el presente curso:

- Pruebas escritas: Estas pruebas tendrán cuestiones teóricas de razonamiento científico y resolución de problemas.

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwrjJBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 178/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

- Cuaderno de clase: Se enviarán las actividades propuestas a través de Classroom.
- Prácticas de laboratorio: Informes de prácticas (recogida de datos, análisis de resultados, discusión de errores), observación del trabajo en el laboratorio (uso correcto de instrumentos, seguridad, autonomía).
- Trabajos y proyectos: Investigaciones breves sobre aplicaciones de Física y Química en la vida cotidiana o en la tecnología, uso de simuladores y software (p. ej., PhET, Tracker) para analizar fenómenos físicos.

Criterios de calificación:

Como criterio fundamental, se señala el conocimiento de los contenidos del diseño curricular y la formación específica de esta materia en cuanto a sus hábitos de razonamiento y métodos de expresión, destrezas, procedimientos y actitudes. Se establecen los criterios generales detallados a continuación:

Análisis de situaciones científico-tecnológicas

Se valorará la capacidad del alumno/a para analizar una situación matemática, físico-química, biológica y geológica. Ello implica la separación e identificación de los fenómenos que ocurren, de las leyes que los rigen con sus expresiones matemáticas y sus ámbitos de validez, las variables que intervienen y sus relaciones de causalidad, etc. También se valorará la correcta interpretación de la información disponible en el enunciado, así como las simplificaciones e idealizaciones tácitas o expresas.

Relación con la experiencia

Se valorará la capacidad de aplicación de los contenidos a situaciones concretas de la experiencia personal del alumno/a, adquirida a través de la observación cotidiana de la realidad (natural o tecnológica) y de la posible experimentación que haya realizado. En concreto, la capacidad para describir en términos científicos hechos y situaciones corrientes expresados en lenguaje ordinario y la adquisición del sentido de la incertidumbre, de la aproximación y de la estimación.

El lenguaje y la expresión científica

En general, se valorará la claridad conceptual, el orden lógico y la precisión. En concreto, la argumentación directa (el camino más corto), la capacidad de expresión de los conceptos físicos y químicos en lenguaje matemático, la interpretación de las expresiones matemáticas y de los resultados obtenidos, la utilización de esquemas, la representación gráfica de los fenómenos y el uso correcto de las unidades.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

1. Números. Magnitudes. El Laboratorio.SdA NORMAS PARA ESTAR EN LABORATORIO.
2. Potencias. La materia. Función de relación. SdA. SOMOS MATERIA.
3. Números Enteros. Notación científica. Separación de mezclas. Elementos y compuestos. SdA. GRABAR EXPERIMENTOS DE QUÍMICA.

SEGUNDO TRIMESTRE

4. Decimales. Porcentajes. La nutrición. SdA. PROMOVER LA DONACIÓN DE ÓRGANOS
5. Álgebra. La energía. SdA. CONSTRUIR EL JUEGO DE LA ENERGÍA.
6. Fracciones. La energía en la vida. Los nutrientes. SdA. ELABORAR UNA DIETA.

TERCER TRIMESTRE

7. Salud y enfermedad. Sucesiones y progresiones. SdA. PROMOVER LA VIDA SANA.
8. La energía. Fracciones y porcentajes. SdA. ANALIZAR EL CONSUMO ELÉCTRICO.
9. La reproducción. Estadística. SdA. REALIZAR UN INFORMATIVO SOBRE SEXUALIDAD.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- Álgebra. La energía.
- Decimales. Porcentajes. La nutrición.
- Fracciones. La energía en la vida. Los nutrientes.
- La energía. Fracciones y porcentajes.
- La reproducción. Estadística.
- Números Enteros. Notación científica. Elementos, compuestos y separación.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 179/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

- Números. Magnitudes. El Laboratorio.
- Potencias. La materia. Función de relación.
- Salud y enfermedad. Sucesiones y progresiones.

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Segundo trimestre:
Excursión al Parque de las Ciencias de Granada

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.

8.3. Observaciones:

Cód.Centro: 04700363

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
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 y las limitaciones 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 de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, 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 ética y 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

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 180/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

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

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

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

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

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

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

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando 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, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

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

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundadamente 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. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación 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

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjJBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 181/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa 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 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 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.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptorios operativos:
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptorios operativos:
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptorios operativos:
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, educativo y profesional.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales 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 optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

10. Competencias específicas:

Denominación
ACCAAI.1.1.Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.
ACCAAI.1.2.Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.
ACCAAI.1.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.
ACCAAI.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.
ACCAAI.1.5.Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en practica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.
ACCAAI.1.6.Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.
ACCAAI.1.7.Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.
ACCAAI.1.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 183/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

<p>Competencia específica: ACCAAI.1.1.Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>ACCAAI.1.1.1.Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales más relevantes, a partir de situaciones cotidianas y locales, con objeto de explicarlos en términos de principios, leyes y principios científicos adecuados, para que se establezcan relaciones constructivas entre la ciencia, el entorno profesional y la vida cotidiana, y poner en valor la contribución de la ciencia a la mejora de la calidad de vida de su entorno.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>ACCAAI.1.1.2.Justificar la contribución de la ciencia a la mejora de la calidad de vida y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, como los científicos españoles Isaac Peral, Severo Ochoa, Ramón y Cajal, Margarita Salas, etc., entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>

Cód.Centro: 04700363

<p>Competencia específica: ACCAAI.1.2.Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>ACCAAI.1.2.1.Realizar observaciones sobre el entorno cotidiano, plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, para alcanzar la capacidad de realizar observaciones, formular preguntas e hipótesis y comprobar la veracidad de las mismas mediante el empleo de la experimentación, el análisis de los resultados, y utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>ACCAAI.1.2.2.Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos que suceden en su entorno y en el laboratorio utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis, afianzando a través de la práctica el uso de la metodología científica.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>ACCAAI.1.2.3.Interpretar y reflexionar sobre los resultados obtenidos en proyectos de investigación utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

<p>Competencia específica: ACCAAI.1.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>ACCAAI.1.3.1.Evaluar los efectos de determinadas acciones cotidianas y costumbres individuales sobre el organismo y el medio natural y reconocer e identificar hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos científicos y la información disponible, cuyo significado les provea de las destrezas suficientes para conseguir estar sano.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>ACCAAI.1.3.2.Relacionar la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida con la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos en su entorno y son compatibles con un desarrollo sostenible (alimentación sana, ejercicio físico, interacción social, consumo responsable).</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>

<p>Competencia específica: ACCAAI.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>ACCAAI.1.4.1.Conocer la aplicación integrada de los procedimientos propios de las ciencias físicas y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana a la resolución de problemas del entorno personal, social y del ámbito profesional correspondiente.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

<p>Competencia específica: ACCAAI.1.5.Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en practica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>ACCAAI.1.5.1.Mostrar resiliencia ante los retos académicos, poniendo en práctica estrategias de detección, aceptación y corrección del error como parte del proceso de aprendizaje, enfrentándose a pequeños retos que contribuyan a la reflexión sobre el propio pensamiento y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>ACCAAI.1.5.2.Resolver pequeños retos mostrando una reflexión sobre los errores cometidos. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: ACCAAI.1.6.Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>ACCAAI.1.6.1.Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del grupo respetando la diversidad, y favoreciendo la inclusión y la igualdad de género. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>ACCAAI.1.6.2.Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: ACCAAI.1.7.Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>ACCAAI.1.7.1.Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas para aprender a elaborar mecanismos capaces de dar solución a los problemas planteados. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>ACCAAI.1.7.2.Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos y las estrategias y herramientas apropiadas, así como algoritmos cuyo uso reiterado mejore la destreza y confianza en la resolución de problemas. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>ACCAAI.1.7.3.Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>ACCAAI.1.7.4.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: ACCAAI.1.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>ACCAAI.1.8.1.Seleccionar, organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>ACCAAI.1.8.2.Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica, estableciendo relaciones entre el concepto objeto de estudio y el procedimiento aplicado en su análisis. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>ACCAAI.1.8.3.Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos para la mejora del aprendizaje propio y colectivo. Método de calificación: Media aritmética.</p>

12. Saberes básicos:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

A. Sentido socioafectivo.	
1.	Estrategias para el reconocimiento de las emociones que intervienen el aprendizaje propio para incrementar la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como el placer de aprender y comprender la ciencia.
2.	Estrategias para aumentar la flexibilidad cognitiva, y la apertura a cambios cuando sea necesario, transformando el error en oportunidad de aprendizaje.
3.	Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo, despliegue de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.
4.	Promoción de actitudes inclusivas y de la igualdad efectiva de género, así como respeto por las minorías y aceptación de la diversidad presente en el aula y la sociedad.
5.	Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.
B. Sentido numérico.	
1.	Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, ζ , etc.): interpretación, ordenación en la recta numérica y selección y utilización en distintos contextos.
2.	Estrategias de conteo: adaptación del tipo de conteo al tamaño de los números y aplicación en la resolución problemas de la vida cotidiana y profesional.
3.	Orden de magnitud de los números: reconocimiento y utilización de la notación científica. Uso de la calculadora en la representación de números grandes y pequeños.
4.	Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales (suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros): identificación, propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental, y con calculadora.
5.	Relaciones inversas (adición y sustracción, multiplicación y división, cuadrado y raíz cuadrada): utilización en la resolución de problemas.
6.	Divisores y múltiplos: relaciones y uso de la factorización en números primos en la resolución de problemas.
7.	Razones y proporciones: comprensión y resolución de problemas y representación de relaciones cuantitativas.
8.	Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas de aumentos y disminuciones porcentuales en contextos cotidianos y profesionales, rebajas, descuentos, impuestos, etc.
9.	Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, etc.
10.	Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales.
C. Sentido de la medida.	
1.	Estimación y relaciones: toma de decisión justificada del grado de precisión en situaciones de medida.
2.	Estrategias de estimación o cálculo de medidas indirectas de formas planas y tridimensionales y objetos de la vida cotidiana y profesional.
3.	Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.
D. Sentido espacial.	
1.	Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.
E. Sentido algebraico y Pensamiento Computacional.	
1.	Patrones. Identificación y extensión determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas.
G. Destrezas científicas básicas.	
1.	Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación y Proyectos de investigación.
2.	Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente.
3.	Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos.
4.	Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella y reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y en el avance y la mejora de la sociedad.
5.	La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas: orden de magnitud, notación científica, indicadores de precisión en las mediciones y los resultados y relevancia en las unidades de medida.
6.	Estrategias de resolución de problemas.
H. La materia y sus cambios.	

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

1. Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales.
2. Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los compuestos.
3. Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de compuestos de mayor relevancia, utilidad social o relacionadas con la familia profesional correspondiente, según las normas de la IUPAC.
4. Cambios físicos y químicos en los sistemas materiales: análisis, causas y consecuencias.
5. Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional.
6. Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación.
I. Las interacciones y la energía.
1. La energía: análisis y formulación de hipótesis, propiedades, transferencia y manifestaciones de la energía, relacionando la obtención y consumo de la energía con las repercusiones medioambientales que produce.
2. El calor: análisis de sus efectos sobre la materia, explicación de comportamientos en situaciones cotidianas y profesionales.
J. El cuerpo humano y la salud.
1. La función de nutrición y su importancia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Relación entre ellos.
2. La función de reproducción y su relevancia biológica. El aparato reproductor: anatomía y fisiología, análisis, reflexión de la importancia de las prácticas sexuales responsables y del uso del preservativo en la prevención de enfermedades de transmisión sexual y de embarazos no deseados.
3. Los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores: análisis general de la función de relación.
4. Los hábitos saludables (postura adecuada, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico, higiene del sueño): argumentación fundamentada científicamente sobre su importancia destacando la prevención del consumo de drogas legales e ilegales.
K. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible.
1. Los ecosistemas: identificación de sus elementos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas, argumentación sobre las causas y consecuencias del deterioro del medio ambiente e importancia de contribuir a su conservación mediante la adopción de hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible.
2. Los ecosistemas: identificación de sus elementos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas, argumentación sobre las causas y consecuencias del deterioro del medio ambiente e importancia de contribuir a su conservación mediante la adopción de hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible.
3. Los fenómenos geológicos internos y externos: diferenciación, reconocimiento de sus manifestaciones en la superficie terrestre y argumentación sobre la dinámica global del planeta a la luz de la teoría de la tectónica de placas. Los riesgos naturales y su prevención: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNzI1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 187/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3		
ACCAAI.1.1																																				
ACCAAI.1.2																																				
ACCAAI.1.3																																				
ACCAAI.1.4																																				
ACCAAI.1.5																																				
ACCAAI.1.6																																				
ACCAAI.1.7																																				
ACCAAI.1.8																																				

Cód.Centro: 04700363

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 30/10/2025 13:20:35

Plan Lector y Razonamiento Matemático

En línea con las Instrucciones de 21 de junio de 2023 sobre el Plan Lector y las Instrucciones de 18 de junio de 2024 sobre las medidas para el fomento del razonamiento matemático, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística y las Medidas para el Fomento del Razonamiento Matemático, nuestro departamento incorpora las siguientes acciones en la programación didáctica para fomentar tanto la competencia matemática como el hábito lector en el alumnado:

1. Incremento de la Carga Horaria en Matemáticas y Lectura

Siguiendo las directrices oficiales, se incorpora un aumento de 105 horas lectivas de matemáticas y 875 horas de lectura planificada a lo largo de la etapa educativa, con una frecuencia de 30 minutos diarios de lectura y 1 hora y media semanal de razonamiento matemático. Estas horas serán distribuidas de forma transversal en las asignaturas del departamento, reforzando el pensamiento crítico y la comprensión lectora en el alumnado.

2. Estrategias de Fomento de la Resolución de Problemas Matemáticos

Se implementarán estrategias para el planteamiento y resolución de retos y problemas, abordando el razonamiento matemático a través de la práctica y aplicando situaciones contextualizadas que resulten significativas y motivadoras para el alumnado.

3. Evaluación y Seguimiento

Se establecerá un sistema de evaluación y seguimiento continuo de las actividades propuestas, con el fin de analizar el impacto del plan en el desarrollo de la competencia matemática y lectora. Esta evaluación nos permitirá realizar ajustes necesarios en función de los resultados obtenidos.

Para coordinar el Plan Lector, cada miembro del departamento, desde una base de lecturas graduadas previamente seleccionadas, elegirá el texto que mejor se adapte a su aula y a la temática.

Para llevar a cabo el Plan de Razonamiento Matemático, desde el centro se ha estipulado un número de proyectos transversales e interdisciplinares que se realizarán en conjunto desde cada asignatura. En la siguiente tabla se muestra la división de proyectos por curso.

CURSO	TEMÁTICA
1° ESO	Dieta y deporte
2° ESO	Uso del móvil
3° ESO	Cambio climático
4° ESO	Gestión económica doméstica

Del mismo modo, se establece un calendario de trabajo propuesto desde el centro para coordinar el Plan Lector y Razonamiento Matemático desde cada una de las asignaturas.

VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz11	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 190/191
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Relación de firmantes del documento

FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, CRISTINA Coord. 3C, 3D N°.Ref: 0535654		04/11/2025 12:14:26
JUSTICIA DEL MORAL, AROA Coord. 3H, 6E N°.Ref: 0399368		04/11/2025 12:21:47
CHINCHILLA MOYA, ELISA MARÍA Coord. 3F, 3C N°.Ref: 0192635		04/11/2025 13:21:50
MUÑOZ BRUQUE, GERMÁN Coord. 6E, 2E N°.Ref: 0404006		04/11/2025 14:01:31
VERIFICACIÓN	q3pmCSMzYwRjIBREM5QTY3MUNFNz1	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/
		PÁGINA 191/191

