



## CURSO 2024/2025

# PLAN DE ACTUACIÓN ANUAL DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN

IES SANTIAGO GRISOLÍA





### El contenido del Plan de Actuación Anual es el siguiente:

- 1. Objeto y ámbito.
- 2. Finalidad y objetivos generales del plan.
- 3. Principios de actuación.
- 4. Metodología de intervención.
- 5. Ámbitos de actuación y actuaciones prioritarias para el curso.
- 6. Evaluación del plan.
- 7. Documentos:
  - Doc. I: Programación del Ámbito Lingüístico y Social.
  - Doc. II: Programación del Ámbito Científico y Matemático.
  - Doc. III: Plan de actuación Profesorado de Apoyo.
  - Doc. IV: Plan de actuación Auxiliares Técnicos Educativos.





### 1. Objeto y ámbito.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, dispone que los poderes públicos prestarán una atención prioritaria al conjunto de factores que favorecen la calidad de la enseñanza, entre los cuales se encuentra la orientación académica, educativa y profesional con perspectiva de género e inclusiva, como un derecho básico del alumnado.

La Ley 7/2010, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha, reconoce como factor de calidad del sistema educativo la orientación educativa y profesional, con la finalidad de contribuir a la educación integral del alumnado a través de la personalización del proceso educativo. Del mismo modo, establece que el Consejo de Gobierno regulará el funcionamiento de la orientación en lo referido a la organización interna de la misma, las estructuras y responsables, la integración con las actividades de apoyo, la cooperación con otras actuaciones de asesoramiento y la colaboración con el entorno para obtener la mejor atención educativa.

El Decreto 3/2008, de 8 de enero, de la Convivencia Escolar en Castilla-La Mancha, reconoce el valor de las medidas y actuaciones de carácter preventivo como medio para educar para la convivencia, siendo un aspecto relevante dentro de los ámbitos de actuación de la labor orientadora.

El Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad de Castilla-La Mancha, concreta el marco regulador que garantiza una educación inclusiva para todo el alumnado en la región.

El Decreto 92/2022, de 16 de agosto, por el que se regula la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, dispone en su artículo 3, los principios sobre los cuales se basa la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha, contemplando la sistematización y planificación como uno de los principios que se han de integrar en los procesos educativos a través de los diferentes ámbitos de actuación, niveles educativos y la propia intervención de las diferentes estructuras y dispone, los objetivos y ámbitos de actuación prioritarios en cuanto a planificación, apoyo y





asesoramiento en los diferentes ámbitos de la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha.

**Orden 118/2022**, de 14 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha.

#### Algunas consideraciones previas:

- 1. La orientación se entiende como elemento inherente al proceso de enseñanzaaprendizaje y a la función docente; por lo tanto, supone una parte integrante de la propuesta curricular, dirigida a todos los aspectos del desarrollo del alumno y por lo tanto es necesario que se implique y participe toda la comunidad educativa en el desarrollo de las actividades programadas.
- 2. El Plan de actuación del Departamento de Orientación, se define como un instrumento de planificación, desarrollo y evaluación. Para su elaboración toma en consideración los principios y valores recogidos en el Proyecto Educativo y las propuestas de la CCP, así como el marco normativo actual, el modelo de orientación educativa y profesional de la Comunidad y la memoria del curso anterior. No obstante, se trata de una programación flexible, programada para ir adaptándose según las necesidades que se vayan detectando.





### 2. Finalidad y objetivos generales del plan de actuación

#### Finalidad.

La finalidad del Plan de Actuación es servir de marco y dar cohesión a las actuaciones del Departamento, así como para priorizar y dar relevancia de forma anual, a las actuaciones realizadas por este.

### Objetivos.

- a. Definir las directrices y orientar la elaboración de las actuaciones del Departamento de Orientación para el curso.
- b. Establecer el marco en el que se desenvuelven las actuaciones prioritarias, de planificación, en torno a los ámbitos de actuación de la orientación académica, educativa y profesional, garantizando la planificación por objetivos, la continuidad y la coherencia en el desarrollo de las mismas.
- c. Impulsar la eficiencia de las actuaciones del Departamento, simplificando los procedimientos utilizados siempre que sea posible, de modo que se dedique el tiempo necesario para su correcto desarrollo.
- d. Dotar a las actuaciones fijadas de una continuidad en el tiempo que permita evaluar y valorar de forma adecuada el impacto de las mismas.
- e. Determinar las actuaciones prioritarias para el curso, considerando las líneas prioritarias de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes y las surgidas de las necesidades detectadas.
- f. Impulsar los procesos de evaluación.





## 3. Principios de actuación

Los principios sobre los que se basa la orientación académica, educativa y profesional en Castilla-La Mancha son:

- a. Principio de continuidad. Se desarrolla a lo largo de toda la vida académica favoreciendo los procesos de toma de decisiones y posibilitando la transición adecuada entre etapas y el mundo laboral.
- b. *Principio de prevención*. Supone la anticipación e identificación temprana de barreras y la promoción de la convivencia.
- c. Principio de personalización del proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Constituye un proceso continuo de planificación de ajustes educativos desde la accesibilidad universal y el diseño para todos.
- d. *Principio de sistematización y planificación*. Procedimientos de intervención planificada que se integran a través de ámbitos, niveles y estructuras.
- e. *Principio de intervención socio comunitaria*. Mediante actuaciones de asesoramiento, colaboración, ayuda y consulta.
- f. *Principio de innovación y mejora educativa*. La acción orientadora se sustentará en la fundamentación teórica y actualización científica, tecnológica y pedagógica.

### 4. Metodología de intervención

Las intervenciones deben estar orientadas al éxito escolar, la mejora del funcionamiento del centro, la prevención y el ajuste educativo personalizado, eliminando las barreras al aprendizaje, la presencia y participación de todo el alumnado, especialmente al alumnado vulnerable.

La estructura de Orientación en el Centro debe generar redes de asesoramiento y apoyo de forma coordinada, dirigidas a todos los integrantes de la comunidad educativa.

Desde un modelo mixto de consulta, ayuda y asesoramiento contextual y colaborativo, se priorizará la planificación e intervención por programas, la coordinación e intervención transversal, así como la responsabilidad de los diferentes profesionales.





# 5. Ámbitos de actuación y actuaciones prioritarias para el curso.

La orientación académica, educativa y profesional comprende el conjunto de actuaciones e intervenciones educativas planificadas en los siguientes ámbitos:

- a) La acción tutorial.
- b) Apoyo al proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación desde un enfoque inclusivo.
- c) Prevención del absentismo, fracaso y abandono educativo temprano.
- d) Mejora de la convivencia a través de la participación activa de la comunidad educativa.
- e) Coeducación y respeto a la diversidad afectivo- sexual.
- f) Orientación en la toma de decisiones para el desarrollo académico, educativo y profesional.
- g) Transición entre etapas y procesos de acogida a los diferentes integrantes de la comunidad educativa.
- h) Relaciones con el entorno y coordinación con otras estructuras, servicios, entidades e instituciones.
- i) Procesos de innovación, desarrollo tecnológico e investigación.
- j) Apoyo y asesoramiento al equipo directivo, órganos de gobierno y coordinación docente.

### Actuaciones prioritarias para el curso:

Las actuaciones prioritarias responden a los objetivos prioritarios de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes y a las exigencias del desarrollo de las tareas propias del Departamento.

Podrán modificarse conforme a la evolución, análisis y detección de necesidades, fijándose anualmente en las instrucciones anuales.

Las actuaciones y objetivos prioritarios para el curso se recogen a continuación:





#### 1. La acción tutorial.

En el desarrollo de estas actuaciones se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) La tutoría en colaboración con las familias, es función de todo el profesorado, que deben realizar de forma coordinada con los profesionales de la orientación, de acuerdo con los criterios fijados por el claustro y las medidas recogidas en el Proyecto Educativo del centro.
- b) En todas las enseñanzas educativas, la acción tutorial se convierte en el eje principal de atención personalizada y se desarrollará de manera transversal integrándose en el trabajo diario, así como en las horas que la administración educativa establezca para ello o las que el centro educativo, en función de su autonomía pedagógica, pueda establecer para desarrollar los proyectos del centro educativo.
- c) Tendrá un desarrollo diferenciado por etapas y niveles educativos, a través de las líneas de acción tutorial y con acciones dirigidas al alumnado, familias y profesorado.
- d) La planificación, coordinación y evaluación de las actuaciones contempladas en la acción tutorial se realizará en los momentos y espacios que Jefatura de Estudios determine.

#### **Objetivos:**

- Facilitar la inclusión y la participación de todo el alumnado en su aula, en la dinámica del centro y en su entorno socioeducativo.
- Contribuir a la individualización y personalización de los procesos de enseñanza, aprendizaje.
- Fomentar el desarrollo de estrategias, planificación y hábitos de estudio, así como al desarrollo de la autoevaluación sobre los propios procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Desarrollar actitudes positivas hacia sí mismos, fomentar la autoestima, el comportamiento responsable, la capacidad de autorregulación y la autonomía en el conjunto del alumnado.
- Desarrollar habilidades sociales, de resolución de conflictos, de cooperación y de comunicación.
- Sensibilizar y fomentar en el conjunto del alumnado actitudes de tolerancia, solidaridad, prevención del acoso y ciberacoso escolar, así como la prevención de la violencia de género, el respeto a las diferentes identidades, orientaciones sexuales y a las personas con discapacidad.
- Fomentar hábitos de vida saludable, la educación afectivo-sexual, el uso seguro de las tecnologías de la información y de la comunicación, la prevención de conductas de riesgo y la gestión responsable del ocio y el tiempo libre.
- Contribuir a la adquisición de valores que propicien el respeto hacia los seres vivos, los derechos de los animales, el medio ambiente, la economía circular y el desarrollo sostenible.
- Favorecer la toma de decisiones y la orientación académica y profesional desde la perspectiva de género.
- Fomentar el desarrollo de las inquietudes culturales e intelectuales.
- Favorecer la coordinación y colaboración con las familias a nivel individual y grupal.





stilla-La Mancha		
Línea1. Asesoramiento y coordinación sobre los aspec	tos revisables del plan de	acción tutorial.
Actuaciones	Responsables	Temporalización
<ul> <li>Documento con la planificación de la acción tutorial por niveles para el curso.</li> <li>Plataforma de coordinación en aulas virtuales (Educamos) para:         <ul> <li>Repositorio de materiales, actividades para la tutoría, documentos, normativa, ···</li> <li>Espacio de coordinación de los tutores/as del nivel: propuestas, dudas, planificación, ···</li> </ul> </li> </ul>	Orientador, Educadora Social, Equipos de tutores de nivel, Jefatura de estudios CCP (directrices)	-Revisión en septiembre (propuesta de modificación).  -A lo largo de todo el curso (ajustes).
<b>Línea2.</b> Consolidar un sistema de registro de las actua alumnado en las reuniones de tutoría. Con el objeto de en la coordinación con el resto del profesorado.		
Actuaciones	Responsables	Temporalización
Documento en DRIVE para cada alumno/a con el registro de las actuaciones de tutoría e información relevante del alumno/a (datos de salud, absentismo, amonestaciones, intervenciones con la familia,).	Tutores/as, Orientador  Jefatura Estudios.	A lo largo de todo el curso.
Línea3. Promover la puesta en marcha de las actuaci curso) de:	``	
Actuaciones	Responsables	Temporalización
<ul> <li>Coeducación y el respeto a la diversidad afectivosexual.</li> <li>Desarrollo de estrategias, planificación y hábitos de estudio.</li> <li>Actitudes positivas hacia sí mismos, fomentar la autoestima, el comportamiento responsable,</li> <li>Habilidades sociales, de resolución de conflictos, de cooperación y de comunicación.</li> <li>Actitudes de tolerancia, solidaridad, prevención del acoso y ciberacoso.</li> <li>El uso seguro de las tecnologías de la información y de la comunicación.</li> <li>La prevención de conductas de riesgo y la gestión responsable del ocio y el tiempo libre (juegos de azar, adicciones con o sin sustancia, ···).</li> <li>El medio ambiente, la economía circular y el desarrollo sostenible.</li> <li>Colaborar en la elaboración, desarrollo e implementación del Plan de Lectura.</li> <li>Desarrollar actuaciones para el desarrollo de la orientación académica, educativa y profesional en el marco de la acción tutorial.</li> </ul>	CCP (directrices) Tutores/as Orientador Educadora Social Jefatura de Estudios	Definición de actividades en el 1er trimestre.  Puesta en práctica a lo largo del curso escolar





Línea4. Asesoramiento al profesorado en la puesta en marcha de la acción tutorial, bien en grupo, bien con carácter individual. Actuaciones Responsables Temporalización ☐ Colaboración en las iniciativas de reuniones eguipos docentes para mejorar Orientador Durante todo el curso situaciones concretas de aula utilizando la hora Educadora Social individuales. semanal ☐ Asesoramiento a los tutores/as para la coordinación entre el Jefatura de Estudios preparación (y/o participación) de las D.O. con Jefatura de reuniones con las familias. los estudios ٧ ☐ Asesoramiento y colaboración con los tutores/as de nivel. tutores/as en actuaciones dirigidas a la formación de las familias. Algunas actuaciones ☐ Proporcionar información a los tutores/as tienen una asignación sobre aspectos relevantes académicos, familiares y sociales, que incidan en el ámbito temporal específica educativo. como por ejemplo en ☐ Informar a los tutores/as sobre los pasos a los momentos previos seguir en el desarrollo del protocolo de a las evaluaciones. absentismo. ☐ Colaboración con el profesorado en el funcionamiento global de las situaciones del aula y del Centro. ☐ Asesoramiento a los tutores/as sobre la evaluación del alumnado y decisiones relativas a la promoción y/o titulación. Línea5. Coordinación y colaboración con las familias a nivel individual y grupal. Actuaciones Responsables Temporalización ☐ Colaborar y asesorar en las reuniones Tutores/as A lo largo de todo el colectivas a familias. ☐ Asesorar y colaborar con los tutores/as en curso. actuaciones significativas previstas con Profesorado relación a las familias. ☐ Proporcionar orientaciones a las familias para Orientador alumnos con diversas dificultades: desarrollo emocional, adicciones, sueño, higiene, Educadora Social autonomía, alimentación, ansiedad, ... Jefatura Estudios ☐ Proporcionar orientaciones (verbales y/o escritas) y pautas educativas para aplicar con sus hijos. ☐ Ayudarles a mejorar el conocimiento en los procesos en los que intervienen sus hijos.





<b>Línea6.</b> Hacer partícipes progresivamente a agentes externos, para actuaciones tutoriales concretas: Centro de Salud, Cruz Roja, Policía, profesionales de programas puestos en marcha por las Consejerías de Bienestar Social y Educación, Asociaciones, entre otros.			
Actuaciones		Responsables	Temporalización
	mplementar la intervención de nos en la acción tutorial.	Equipo Directivo (directrices) Orientador	A lo largo de todo el curso, en función de los programas a desarrollar.
		Educadora Social	
		Tutores/as	

# 2. Apoyo al proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación desde un enfoque inclusivo.

Será objetivo de toda actuación y en todas las etapas educativas la detección de barreras al aprendizaje y la contribución a la organización y diseño accesible de todos los elementos del proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación de forma que resulte lo más ajustado posible a las potencialidades del alumnado, desde una perspectiva inclusiva y personalizada.

El proyecto del Equipo Directivo del centro educativo contemplará el procedimiento para que dicho centro sea un espacio equitativo, inclusivo y de calidad, garantizando que en todas las actuaciones desarrolladas en el centro se contemplen la adopción de medidas de inclusión educativa a nivel de centro, aula, individualizadas y extraordinarias.

El desarrollo y evaluación de dichas medidas se realizarán a través del Equipo Docente y el resto de los profesionales que trabajan con el alumnado, bajo la coordinación de la persona responsable de la tutoría del grupo.

Para ello contará, en base al interés superior del menor, con la colaboración de las familias o personas responsables de la tutoría legal y con el asesoramiento del Departamento de Orientación.

En función de los mecanismos establecidos por la administración educativa intervendrán el resto de las estructuras que conforman la Red de Asesoramiento y Apoyo a la Orientación, Convivencia e Inclusión Educativa de Castilla-La Mancha.





**Línea1.** Asesorar y colaborar en todas las acciones relacionadas con el ajuste de las medidas de inclusión educativa al alumnado (objetivos prioritarios para el curso):





	Asesoramiento a las familias de este alumnado. Actualización de base datos de alumnado con medidas de inclusión educativa.		
Lín	ea2. Acciones dirigidas al alumnado del Programa	de Diversificación Curricula	r.
Ac	tuaciones	Responsables	Temporalización
	Asesoramiento a las juntas de profesores sobre la identificación de alumnado que puede	Orientador	A lo largo de todo el curso.
	incorporarse al Programa.	Tutores/as	
	Realización de la correspondiente valoración e informe.	Profesores de Ámbito	Se inicia el proceso en la segunda evaluación.
	Informar a las familias y al alumnado propuesto de las características del Programa.	Educadora Social	
	Realizar en colaboración con la jefatura de estudios y los tutores la propuesta de	Jefatura Estudios	
	incorporación.  Asesoramiento para la hora de tutoría con estos alumnos.	Juntad de evaluación	
Lín	ea3. Elaboración y adaptación de materiales, recurs	sos técnicos y becas.	
Ac	tuaciones	Responsables	Temporalización
	Aporte de materiales y recursos de respuesta a la diversidad: materiales adaptados, soportes digitales, banco de actividades graduadas,	Departamento de Orientación	A lo largo de todo el curso.
	Coordinación con otras instituciones y servicios en el diseño de materiales técnicos adaptados:	Secretaría del centro	
	SAAE, Asociaciones,	Departamentos	
	Participación en la tramitación de becas de ACNEAE en colaboración con la Secretaría del centro.	didácticos	

# 3. Prevención del absentismo, fracaso y abandono educativo temprano.

### Objetivos:

- Identificar, en coordinación con los diferentes sectores de la comunidad educativa, las barreras presentes en el contexto educativo, familiar y socio comunitario que permitan detectar de forma preventiva, situaciones de riesgo de absentismo, fracaso y abandono educativo.
- 2. Desarrollar actuaciones y medidas que puedan dar respuesta a las diferentes situaciones y circunstancias del alumnado en el entorno educativo desde el enfoque inclusivo del proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación.





Línea1. Medidas que fomenten la motivación e implicación del alumnado en su proceso educativo y formativo. Temporalización Actuaciones Responsables □ Intensificar la orientación para la toma de Educadora Social A lo largo de todo el decisiones para el desarrollo académico y (coord.) profesional, acorde con sus necesidades e curso. intereses. del ☐ Aplicar el Protocolo de Absentismo (recogido en Resto las NCOF). Departamento de ☐ Atención individualizada al alumnado con Orientación problemática de absentismo escolar. ☐ Diseño de actuaciones que fomenten la Jefatura Estudios implicación y motivación de este alumnado: a nivel de aula (marco de acción tutorial) e Profesorado individualmente (actividades durante los recreos). Tutor/a ☐ Fomentar la asistencia regular al centro educativo de todo el alumnado escolarizado menor de 16 Profesionales externos años v de aquellos que detecte que no están escolarizados. ☐ Colaborar en la escolarización y posterior control del absentismo de alumnado extranjero no acompañado en edad de escolarización obligatoria. (Como se establece en la NCOF). ☐ Llevar a cabo un seguimiento continuado de aquellos alumnos que presentan o han presentan absentismo escolar. □ Lograr la implicación del profesorado, especialmente del tutor/a, en la identificación y en la adopción de medidas en situaciones de absentismo. ☐ Elaboración de una base de datos actualizada sobre la situación del absentismo en el centro. ☐ Establecer algún tipo de actividad relacionada con música, arte o cualquier tema que sea de interés para los alumnos que muestran un alto grado de absentismo (preferentemente alumnado de etnia gitana). y participación en actividades extracurriculares motivantes para este alumnado. Línea2. Coordinación periódica y sistematizada con los distintos profesionales que intervengan con el alumnado. Actuaciones Responsables Temporalización Colaboración Educadora Social A lo largo de todo el administraciones con las competentes en el establecimiento de estrategias curso. Orientador globales de prevención del absentismo. Elaboración de planes de intervención socio-Tutor/a educativo ante situaciones de absentismo, en



Sg

	cualquier grado de intensidad: leve, moderado, medio o alto.  Favorecer el intercambio de información en materia de absentismo con otras entidades y/o las circunstancias familiares, personales y/o sociales.  Promover la actuación coordinada de todas las instituciones implicadas para modificar las situaciones que facilitan la existencia de absentismo escolar.  Derivación a otros servicios e instituciones para trabajar conjuntamente los efectos del absentismo y/o del abandono temprano.		
	ea3. La orientación a las familias y el acuerdo d sonal, intelectual, académico, social y emocional de		a mejorar el desarrollo
Δα			
AU	tuaciones	Responsables	Temporalización

# 4. Mejora de la convivencia a través de la participación activa de la comunidad educativa

### **Objetivos:**

- Regular la convivencia, a través de procesos participativos de elaboración, evaluación y mejora continua de las normas de Convivencia, Organización y Funcionamiento de centro y de aula.
- 2. Diseñar las actuaciones programadas con el fin de favorecer un buen clima escolar y el bienestar emocional del alumnado, se fomentará la mediación escolar entre los diferentes miembros de la comunidad educativa, la prevención y resolución dialógica de conflictos y las medidas correctoras impulsando prácticas y procesos restaurativos.





3. El equipo Directivo impulsará de forma prioritaria la colaboración de las familias y el resto de agentes que conforman la comunidad educativa creando vías de participación activa que permitan su información, asesoramiento e implicación en la vida del centro educativo en un clima de respeto y apoyo mutuo.

<b>Línea1.</b> Desarrollo de programas, protocolos y actuaciones para la prevención, detección, intervención y resolución positiva de conflictos, así como, de mejora de las relaciones interpersonales.			
Actuaciones	Responsables	Temporalización	
Iniciar el programa de alumno ayuda en 1º de la ESO.	Orientador  Educadora Social  Tutores/as  Coordinador Bienestar  Comisión de convivencia  Equipo Directivo	A lo largo de todo el curso. Con especial incidencia en el 1er trimestre.	
<b>Línea2</b> . Planificación y desarrollo de actuaciones de maltrato con el fin de ayudar al alumnado a reconocer o ciberacoso o discriminación y actuar frente a ellas en to	manifestaciones de abuso y	violencia, acoso escolar,	
Actuaciones	Responsables	Temporalización	
	Orientador	A lo largo de todo el	



compartir.



Línea3. Espacios de encuentro de los distintos órganos de participación en el centro, tales como la convocatoria de la Junta de Delegados y Delegadas de clase y dinamización de la creación de reuniones, asambleas, comisiones mixtas de trabajo, asociaciones o cuantas fomenten la colaboración de la comunidad educativa.

Actuaciones

Responsables

Temporalización

Departamento de A lo largo de todo el puntualmente en los recreos, para abordar

Orientación

Jefatura Estudios

### 5. Coeducación y respeto a la diversidad afectivo-sexual.

conflictos, trabajar colaborativamente, informar y

Línea1. Medidas para desarrollar la igualdad efectiva entre mujeres y hombres además de actitudes de respeto a la diversidad afectivo- sexual y familiar adaptada al nivel madurativo, para prevenir cualquier tipo de violencia o discriminación por razón de género, identidad u orientación sexual. Actuaciones Responsables Temporalización ☐ Coordinar la elaboración, desarrollo Orientador/Coord. A lo largo de todo el implementación del Plan de lgualdad y Bienestar curso. Convivencia del Centro y sus actuaciones. ☐ Desarrollo de Tutorías para trabajar la educación Equipo Directivo afectivo-sexual e igualdad de género respeto a la diversidad. ☐ Aplicación, en su caso, del protocolo TRANS. Línea2. Actuaciones que permitan visibilizar el papel silenciado de las mujeres en la historia, la ciencia y la sociedad, el fomento de lenguajes no sexistas, así como la identificación de situaciones de discriminación y violencia, que se asienten en la desigualdad y la intolerancia Actuaciones Temporalización Responsables ☐ Asesoramiento e implementación de las Orientador A lo largo de todo el actuaciones recogidas en el PIC. curso. ☐ Desarrollo de Tutorías para trabajar la educación Educadora Social afectivo-sexual e igualdad de género respeto a la Profesorado diversidad. ☐ Identificación de situaciones de discriminación y violencia, que se asienten en la desigualdad y la intolerancia. Actuaciones en las materias impartidas desde el Departamento (ámbitos, educación en valores y



C	
2	K

estereotipos sexistas o discriminatorios y no fomenten el igual valor de mujeres y hombres.
---

# 6. Orientación en la toma de decisiones para el desarrollo académico, educativo y profesional.

El Centro incorporará en los distintos documentos programáticos del centro la planificación de las actuaciones de orientación académica, educativa y profesional a desarrollar a nivel de centro educativo, a nivel de tutoría y a través del currículo de cada una de las materias.

**Línea1.** Acciones concretas para los diferentes niveles y enseñanzas a desarrollar tanto con el alumnado como con las familias, el profesorado y las empresas e instituciones del entorno académico y laboral. Actuaciones Temporalización Responsables □ Desarrollo de la orientación académica y Orientador A lo largo de todo el profesional en el marco de la acción tutorial: Charlas informativas al grupo-aula. curso. Intensificándose Tutores/as Actividades informativas: estructura del en momentos críticos sistema educativo, itinerarios, etc. de toma de decisiones. Educadora Social Facilitar información al equipo docente (especialmente a los tutores/as, en las reuniones de tutoría por niveles) con el fin de que conozcan las capacidades de sus alumnos en orden a la toma de decisiones. Entrevistas individuales con el alumnado que lo solicite y/o sus familias, y que lo necesiten a juicio del tutor/a y/o padres. ☐ Coordinar un vídeo-presentación (o algún otro sistema), con información de materias optativas por parte de los jefes/as de los departamentos. ☐ Intensificar las actuaciones de orientación académica desde 2º de ESO con la implicación de los tutores/as. Seguir actualizando el blog de orientación profesional: EvAU, acceso a la universidad, becas, ciclos formativos, ...



Castilla-La Mancha



	Continuar con las charlas informativas a las familias de 1º y 2º de Bachillerato y 4º de ESO, sobre opciones e itinerarios académicos y laborales.  Acercar la orientación profesional a situaciones académicas y laborales reales: charlas de antiguos alumnos/as, visitas a la universidad,		
П	visitas a empresas, ···  Presentación en la CCP del material utilizado		
	para la orientación académica y vocacional.		
	Revisar los itinerarios de bachillerato, para		
	hacerlos más acordes con las vías de acceso a la		
	universidad y los intereses de los alumnos;		
	también revisar y el formato de la hoja de las		
	matrículas.		
	Intensificar la coordinación con el resto de		
	orientadores profesionales de la zona		
	(SEPECAM, OPEA,).  Coordinación con los/as orientadores/as de los		
	diferentes centros de la zona para programar		
	conjuntamente actividades de difusión de la		
	oferta formativa de nuestro centro y del resto.		
	Visita a la Universidad de Castilla La Mancha		
	para dar a conocer la oferta y los trámites		
	administrativos a los alumnos/as de 2º de		
	Bachillerato y CFGS.		
	Colaborar con el Departamento de FOL en las		
	labores de orientación profesional y en las		
	actividades que se desarrollan en los Ciclos.		
Lín	ea2. Programas de orientación académica y profesi	onal centrados en el autoco	onocimiento habilidades
	impetencias básicas para la búsqueda de informaci		
y	impetencias basicas para la busqueda de iniormaci	on y la toma de decisiones	
Act	uaciones	Responsables	Temporalización
	Proporcionar al alumnado alamentos que facilitan	Orientador	A la large de todo el
	Proporcionar al alumnado elementos que faciliten e incrementen el conocimiento de sí mismos	Onemadoi	A lo largo de todo el
	(aptitudes específicas, intereses, motivaciones,	Tutores/as	curso, especialmente
	características de personalidad -perfil	1 410100/40	en el 3er trimestre.
	profesional-), del medio educativo y del		
	profesional, a través de herramientas como:		
	- Blog de orientación del Centro		
	<ul> <li>Proyecto Orión para los alumnos de 4º de</li> </ul>		
	ESO		
	- Apps y web especializadas: EVAU, acceso		
	a la universidad, notas de corte, ···		





Línea3. Actividades destinadas a informar y asesorar a familias y a equipos docentes en la elaboración del consejo orientador del alumnado Actuaciones Responsables Temporalización ☐ Información en la reunión de tutores por nivel de 3er trimestre. Orientador los pasos a seguir en la elaboración del consejo orientador. ☐ Asesoramiento en las sesiones de evaluación sobre la elaboración del consejo orientador a través de Delphos. ☐ Información a las familias y colaboración para el uso de programas de orientación como el Proyecto Orión. Información a las familias a través de EDUCAMOS del consejo orientador de su hijo/a. Línea4. Procesos personalizados de orientación educativa y profesional que incorporarán la perspectiva de género, para alumnado vulnerable y/o en riesgo de fracaso escolar, se desarrollarán mediante redes de apoyo entre el propio alumnado, su familia y los distintos profesionales que intervienen en su proceso de desarrollo posibilitando un acompañamiento socioeducativo personalizado. Actuaciones Temporalización Responsables Intensificar la acción orientadora a este alumnado Orientador A lo largo de todo el en momentos críticos: indecisión, periodos de curso. Educadora Social preinscripción, momentos críticos de la ESO, elección de optativas, alumnado de Ciclos Tutores/as Formativos. · · · Entrevistas individuales con alumnos que lo soliciten y/o sus familias, y que lo necesiten a juicio del tutor, orientación y/o padres. ☐ Trabajo colaborativo con otras instituciones y servicios en el diseño del itinerario formativo: Aldeas, Fundación del Secretariado Gitano, ···





# 7. Transición entre etapas y procesos de acogida del alumnado, profesorado y comunidad educativa.

El Proyecto Educativo y el resto de los documentos programáticos del centro recogerán las actuaciones y procedimientos de acogida al inicio de la escolarización, la transición entre etapas y los cambios entre centros educativos.

El Equipo Directivo con el asesoramiento de la persona responsable de la orientación educativa y la colaboración del resto de la comunidad educativa, serán los encargados de planificar, desarrollar y evaluar los procesos de acogida del alumnado, sus familias, así como de los diferentes profesionales del centro educativo, la transición entre etapas y los cambios entre centros educativos, prestando especial atención a la transición entre el primer y segundo ciclo de Educación Infantil y entre las distintas enseñanzas que conforman la Educación Básica.

Línea1. Actuaciones de transición y acogida del alumnado.		
Actuaciones	Responsables	Temporalización





	Co tendrén en quente les aircunstancies nor les	CCD (directrices)	En qualquier memonte
	Se tendrán en cuenta las circunstancias por las	CCP (directrices)	En cualquier momento
	que se produce la incorporación del alumnado al	lafatura Catualiaa	(procesos de acogida).
	centro educativo, para realizar el ajuste más	Jefatura Estudios	
	adecuado.	Tutorooloo	Con especial atención
	Procesos de acogida del alumnado de	Tutores/as	en el primer y último
	incorporación tardía y a sus familias:	<b>D</b> 1 1	trimestre del curso
		Departamento	(procesos de
	- Entrevista de acogida familia y alumno/a.	Orientación	\1
	- Colaborar en la valoración inicial y en el		transición).
	ajuste de la respuesta (agrupamiento,		
	materiales, ···).		
	- Proporcionar información al profesorado		
	sobre aspectos relevantes educativos y		
	sociofamiliares.		
	- Desarrollar conjuntamente (Departamento		
	de Orientación más Departamentos		
	didácticos de Inglés, Matemáticas y Lengua,		
	al menos, pruebas de nivel que solventen		
	las barreras entre los sistemas educativos;		
	teniendo en cuenta las diferencias de		
	idiomas, etc, con objeto de adaptar la		
	respuesta educativa individualmente.		
	- Para proceder a la elaboración de las		
	pruebas: Se elaborará una prueba por nivel:		
	1º a 4º. La prueba tiene que poder evaluar		
	los conocimientos mínimos establecidos por		
	el departamento correspondiente para ese		
	nivel, teniendo en cuenta; utilizar un		
	lenguaje claro y sencillo. Cada ejercicio		
	deber tener un ejemplo de cómo realizar el		
	mismo.		
	- La prueba será entregada a cada jefe de		
	departamento que deberá corregirlo y		
	añadir de forma escrita su valoración.		
	Comunicando esto a la jefa de estudios y al		
	orientador.		
	- Las pruebas realizadas junto con la		
	información recabada tienen que ser		
	adjuntada al expediente del alumno.		
Ιп	Facilitar el tránsito del alumnado entre etapas		
	educativas y, de éstas, al mundo laboral:		
	- Reuniones de intercambio de información		
	con los colegios.		
	- Reuniones de traspaso de información		
	profesionales de la orientación y		
	profesionales socioeducativos de zona.		
	protocionatos sociocadoativos de zona.		





Línea2. Actuaciones de acogida y presentación tanto para el alumnado como para los distintos profesionales del centro educativo y las familias o representantes legales. Temporalización Actuaciones Responsables A lo largo de todo el ☐ Entrevista de acogida familia y alumno/a. Orientador ☐ Proporcionar información al alumnado y a las curso. Educadora Social familias, relativa a los diferentes programas que se llevan a cabo, las normas de organización y funcionamiento del centro, los derechos y Tutores/as deberes del profesorado, del alumnado y de las familias itinerarios educativos, ... ☐ Actuaciones de presentación al grupo aula signado. ☐ Para alumnado de nueva incorporación: jornada de puertas abiertas, charla inicial por niveles, ··· ☐ Para los tutores/as de nueva incorporación: información inicial tutorías (documentos, actividades, canal de comunicación, comunicación con familias, ...). Línea3. Acuerdos entre los centros educativos de las zonas de adscripción con objeto de garantizar la continuidad del proceso formativo incorporando el ajuste de medidas organizativas y curriculares que faciliten la transición entre centros, y etapas educativas. Actuaciones Responsables Temporalización Establecer procesos de traspaso de información 3er trimestre. Orientador y actuaciones e intervenciones conjuntas que favorezcan el mejor ajuste educativo en las reuniones de orientación de zona (modelo informe, canales, expediente, ...). ☐ Coordinar el proceso de recogida de toda la información académica de los alumnos/as que se incorporan desde otros centros educativos, especialmente a 1º de ESO, principalmente si necesitan medidas educativas. Trasladar esa información al profesorado.





# 8. Relaciones con el entorno y coordinación con otras estructuras, servicios, entidades e instituciones.

**Línea1**. Actuaciones que contemplen las medidas de coordinación con diferentes servicios educativos, sanitarios, sociales, culturales y laborales del entorno, que contribuyan al desarrollo educativo personalizado de todo el alumnado, y el desarrollo de los diferentes ámbitos de la orientación educativa.

Actuaciones	Responsables	Temporalización
Actuaciones de coordinación con diferentes servicios		
educativos del entorno:	Departamento de	A lo largo de todo el
<ul> <li>Participar en el desarrollo de planes institucionales y estratégicos de la Consejería:</li> </ul>	Orientación	curso.
con el SIE, con el Servicio de Inclusión, ···	Jefatura de estudios	
<ul> <li>Coordinación y trabajo común con el resto de los orientadores/as y profesionales del ámbito socioeducativo, principalmente en el marco de las reuniones de zona.</li> </ul>	Tutores/as	
<ul> <li>Coordinación con D.O y Equipos de Orientación próximos al Centro con relación al cambio de</li> </ul>		
escolarización de alumnos, la oferta educativa, el absentismo escolar, la visita al centro de los alumnos que se incorporarán durante el próximo curso escolar, la orientación académica,		
<ul> <li>Participación en los procesos de coordinación con otros IES para la mejora de la información académica y tutorial del alumnado que termina su escolaridad en el Centro.</li> </ul>		
Actuaciones con diferentes servicios sanitarios, sociales, culturales y laborales del entorno:		
<ul> <li>Desarrollar un sistema de coordinación con la USMIJ enmarcado en el PIC.</li> </ul>		
<ul> <li>Desarrollar un sistema de coordinación con los Centros de Salud para implementar el protocolo</li> </ul>		
de Diabetes, enmarcado dentro del PIC.  Colaboración con las instituciones,		
socioculturales, asistenciales de la zona para la atención al alumnado que lo precise, generalmente alumnos más vulnerables (SSBB,		
Menores, Aldeas, ACCEM, Secretariado Gitano, entre otras).		
<ul> <li>Derivar casos a servicios externos especializados, cuando sea necesario, para dar la mejor respuesta educativa y haciendo el correspondiente seguimiento.</li> </ul>		





### 9. Procesos de innovación, desarrollo tecnológico e investigación.

Se recogerá en el Proyecto Educativo y el resto de documentos programáticos, actuaciones de innovación, desarrollo tecnológico e investigación dirigidas a fomentar los factores que favorecen la calidad de la enseñanza, entre ellos:

- a) La cualificación y formación del profesorado.
- b) La coordinación y trabajo en equipo.
- c) La optimización de los recursos educativos.
- d) El desarrollo y difusión de proyectos, experiencias y buenas prácticas educativas.
- e) La autonomía pedagógica, organizativa y de gestión de los centros.
- f) La autoevaluación, planes y medidas de mejora de la calidad en los centros educativos.
- g) Cuantas otras puedan favorecer la mejora de la calidad educativa.

Línea1. Actuaciones que contemplen las medidas de coordinación con diferentes servicios educativos, sanitarios, sociales, culturales y laborales del entorno, que contribuyan al desarrollo educativo personalizado de todo el alumnado, y el desarrollo de los diferentes ámbitos de la orientación educativa. Responsables Temporalización Actuaciones ☐ Promover y fomentar la participación del Departamento A lo largo de todo el profesorado y de la comunidad educativa en el Orientación curso. desarrollo de proyectos de innovación e investigación educativa, promoviendo convocatorias específicas de proyectos y la difusión de experiencias de buenas prácticas con relación a la meiora de la calidad de la orientación, la convivencia, la igualdad y la inclusión educativa. ☐ Formarnos, desde el DO, en los diferentes ámbitos de la orientación académica, educativa y profesional, a través del trabajo en equipo, el desarrollo de tecnologías de información y comunicación.





# 10. Apoyo y asesoramiento al Equipo Directivo, órganos de gobierno y coordinación docente.

El Departamento de Orientación es un órgano de coordinación docente responsable de asesorar al Equipo Directivo y al profesorado en la planificación, desarrollo y evaluación de las actuaciones de los diferentes ámbitos de la orientación educativa.

Línea1. Asesoramiento y colaboración en el proceso del resto de documentos programáticos del centro.  Actuaciones	de elaboración y revisión o	lel Proyecto Educativo y  Temporalización		
Actuaciones	เกองคุดแจสมเธอ	Temporadzacion		
<ul> <li>□ Asesorar el diseño e implementación del Plan de Igualdad y Convivencia.</li> <li>□ Colaborar y asesorar, en el marco de la CCP, en la revisión y actualización de las NCOF.</li> <li>□ Asesorar al profesorado, tanto a nivel individual, como por niveles (junta de tutores/as, juntas de evaluación) en temas como: aspectos metodológicos, agrupamientos, organización de apoyos, procesos de e-a, entre otros.</li> </ul>	Departamento de Orientación	A lo largo de todo el curso.		
<b>Línea2</b> . Asesoramiento y colaboración para el desarrollo de los diferentes procesos de evaluación tanto del alumnado como de los procesos de evaluación interna del centro.				
Actuaciones	Responsables	Temporalización		
<ul> <li>□ Asesoramiento en los diferentes procesos asociados a la evaluación del alumnado: promoción, titulación, ···</li> <li>□ Asesorar y colaborar con el Equipo Directivo y CCP en el Plan de Evaluación Interna propuesto por la Administración Educativa.</li> </ul>	Departamento de Orientación	A lo largo de todo el curso.		





### 6. Evaluación del plan de actuación

Se define la evaluación como: "un proceso sistemático y flexible de recogida y análisis de la información, de forma fiable y válida, dirigido a facilitar la toma de decisiones para permitir una mejor respuesta a las necesidades educativas del alumnado y a las demandas de la comunidad educativa".

La evaluación del plan de actuación debe proporcionar una información significativa y continuada que permita la regulación y la mejora de la calidad. Se basará en una serie de principios de evaluación que se desprenden del análisis de la normativa legal y son los siguientes: continua y formativa, global, criterial, sistemática y flexible.

### Objetivos.

Valorar en qué medida se han logrados los objetivos propuestos.
Utilizar la retroalimentación informativa para corregir o adaptar el diseño de
la propia programación y su eficacia.

#### Técnicas e instrumentos de evaluación.

Utilizaremos diferentes y variadas fuentes, técnicas e instrumentos para dar rigor a la evaluación de esta programación, como son:

Observación sistemática, sesiones de intercambio de información, que se llevarán a cabo en diferentes espacios de coordinación: CCP, reuniones del DO, sesiones de coordinación tutor/profesores, intercambios puntuales, cuestionarios de autoevaluación, entrevistas, coordinación Equipo Directivo, entre otras.

#### Procedimientos de evaluación y responsables.

Este Plan será sometido a un proceso continuo de evaluación que se ha de desarrollar en diferentes momentos para conseguir la coherencia y sistematicidad que precisa. Estos momentos son:

### ☐ Ev. Inicial/ Diagnóstica: al inicio del proceso.

 Partimos del análisis de la memoria del DO del curso anterior y de otros documentos programáticos de centro.





- Valoraciones del Equipo Directivo, del DO, tutores/as, juntas de profesores y CCP.
- □ Ev. Procesual: que nos permitirá valorar el desarrollo del plan a través de la recogida de datos continua y sistemática. Tiene un carácter formativo, ya que nos va a permitir la toma de decisiones más adecuada en función de los aspectos observados.
  - A lo largo del proceso, para realizar el seguimiento, revisión y reorientación constante de cada una de sus líneas de actuación.
  - Análisis y valoraciones de las actuaciones desarrolladas en las reuniones semanales de coordinación de tutorías.
  - Análisis y valoraciones de los departamentos en CCP.
  - Análisis y valoraciones de las actuaciones desarrolladas en las reuniones del Orientador con el Equipo Directivo.
  - Análisis y valoración de las reuniones mantenidas en el D.
     Orientación.
- Ev. Final: al final de curso y con carácter sumativo. El resultado quedará plasmado en la memoria final donde se reflejan los logros y dificultades encontradas, así como los aspectos que hayan incidido positiva o negativamente en el desarrollo de la programación. Este informe final incluirá una reflexión sobre el funcionamiento del D.O. como equipo de trabajo, el desarrollo de las actividades planificadas para cada uno de los ámbitos de actuación, el grado de colaboración del profesorado, la implicación de las familias, la valoración de espacios y recursos, las coordinaciones llevadas a cabo y la valoración global del cumplimiento de la programación. Esto nos permitirá extraer conclusiones de mejora, necesarias para planificar el próximo curso.





## 7. Documentos.

Documento I: Programación del Ámbito Lingüístico y Social.
Documento II: Programación del Ámbito Científico-Tecnológico.
Documento III: Plan actuación Pedagogía Terapéutica.
Documento IV: Plan actuación Audición y Lenguaje.
Documento V: Plan de actuación Auxiliares Técnicos Educativos.
Documento VI: Actividades extraescolares

2024-2025

# PROGRAMACIÓN ÁMBITO LINGÜÍSTICO Y SOCIAL

MIDEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN

### PROGRAMACIÓN AMBITO SOCIOLINGÜÍSTICO. 3º ESO

### 1. CONSIDERACIONES GENERALES

### 1.1 Marco normativo

El ordenamiento jurídico que nos resulta de aplicación en nuestro ámbito profesional como docentes emana del derecho fundamental a la educación, recogido en el artículo 27 de la Constitución Española de 1978, y que se concreta en la siguiente normativa, ordenada jerárquicamente, en base a los preceptos que enuncia el artículo 9.3 de nuestra carta magna:

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación 2/2006 2,
   BOE de 4 de mayo), modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de
   29 de diciembre, por la que se Modifica la Ley Orgánica de
   Educación 3 (en adelante LOE-LOMLOE) (BOE de 29 de diciembre).
- Real Decreto 732/1995, de 5 mayo, por el que se establecen los derechos y deberos de los alumnos y las normas de convivencia en los centros (BOE de 2 de junio).
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (BOE de 30 de marzo).

Toda esta normativa, de carácter básico, se concreta en nuestra Comunidad Autónoma, fundamentalmente, en la legislación que se enuncia a continuación:

- Ley 7/2010, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha (en adelante LECM) (DOCM de 28 de julio).
- Decreto 3/2008, de 08-01-2008, de e la convivencia escolar en Castilla- La Mancha (DOCM de 11 de enero).
- Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 23 de noviembre).

- Decreto 92/2022, de 16 de agosto, por el que se regula la organización de la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 24 de agosto).
- Orden 166/2022, de 2 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regulan los programas de diversificación curricular en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Castilla-La Mancha
- Decreto 8/2022, de 8 de febrero, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha

### 1.2 Contextualización

El desarrollo de esta programación tiene en consideración el Proyecto Educativo de centro, documento programático que define su identidad, recoge los valores, y establece los objetivos y prioridades en coherencia con el contexto socioeconómico y con los principios y objetivos recogidos en la legislación vigente. El Proyecto Educativo y las programaciones didácticas desarrollan la autonomía pedagógica del centro educativo de acuerdo con lo establecido en los artículos 121 de la LOE-LOMLOE y 102 de LECM.

### 1.3 Características del ámbito.

El ámbito lingüístico y social incluirá los aspectos básicos del currículo correspondientes tanto a la materia de Geografía e Historia como a la de Lengua Castellana y Literatura, integrándolas dentro de un proceso único y múltiple, en el que el alumnado comprende la evolución y las características del mundo en el que vive, mientras desarrolla la competencia lingüística. Asimismo, integra la Lengua Extranjera con el mismo rol instrumental y comunicativo, que podrá ser considerada dentro o fuera del ámbito, a elección de los centros educativos. La rápida evolución de las sociedades actuales y sus múltiples interconexiones exigen el desarrollo de aquellas

competencias que ayuden a los individuos a ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con la realidad contemporánea. Las competencias clave, que forman parte del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, comprenden todos aquellos conocimientos, destrezas y actitudes que las personas necesitan para su realización y desarrollo personales, para mejorar su empleabilidad y facilitar su integración social, además de para poder desarrollar un estilo de vida responsable, sostenible y saludable. En el caso de los programas de diversificación, el alumnado adquirirá estas competencias mediante la mejora de sus aprendizaje, que le permitirán poder continuar, condiciones de desarrollándola, su formación y afrontar, de manera satisfactoria, los retos y desafíos del siglo XXI. El eje del currículo del ámbito lingüístico y social aborda, de manera directa, las dimensiones comunicativas, interculturales, ciudadanas y cívicas necesarias para desarrollar una ciudadanía independiente, activa y comprometida. Las competencias específicas de este ámbito suponen una progresión con respecto a las adquiridas por el alumnado, durante los años de escolarización previa, que serán el punto de partida para esta nueva etapa, en la que se deberán tener en cuenta tanto las características específicas del alumnado como sus repertorios y experiencias, con el fin de garantizar su inclusión social. Las competencias específicas de este ámbito, relacionadas con los descriptores de las distintas competencias clave del Perfil de salida y con los retos del siglo XXI, permiten al alumnado asumir, responsablemente, sus deberes, además de conocer y ejercer sus derechos, a partir del aprendizaje del origen y la evolución de las sociedades, de la construcción europea, de los valores democráticos y del ejercicio de una ciudadanía activa. En combinación con los aspectos más íntimamente vinculados con las Ciencias Sociales, la dimensión comunicativa de este currículo implica comunicarse, eficazmente y con corrección, en lengua castellana, así como comprender y expresarse, adecuadamente, en lengua extranjera, de modo que el alumnado pueda ampliar su repertorio lingüístico individual, aprovechando las experiencias propias, para mejorar sus destrezas comunicativas. Asimismo, ocupan un AÑO XLI Núm. 172 7 de septiembre de 2022 31241 lugar importante el fomento del hábito lector, la aceptación y adecuación a la diversidad cultural, así como el respeto y la curiosidad por el diálogo intercultural. Además, este ámbito aporta saberes básicos propios de Castilla-La Mancha tanto referente al campo literario, con referencias a cualquiera de sus géneros, como en lo relativo a la producción e interpretación de textos de diferente formato (fotografías, mapas y documentos, entre otros) que se utilizan no solo como fuente e instrumento de trabajo sino también como objeto de estudio en las ciencias sociales. La competencia plurilingüe, una de las competencias clave que forman parte del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, implica el uso de distintas lenguas, de forma apropiada y eficaz, para el aprendizaje y la comunicación. Aprender lenguas integra no solo la dimensión comunicativa, sino también los aspectos históricos e interculturales, que conducen al alumnado a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural, contribuyendo a que pueda ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con nuestra sociedad democrática. Igualmente, no podemos pasar por alto su aportación al enorme enriquecimiento de la conciencia pluricultural del alumnado, con la contribución de una visión plurilingüe y la aportación de nuevos contextos culturales, que fomenten la reflexión democrática, junto con los valores de tolerancia y respeto a la diversidad. Este ámbito, además, permite al alumnado desenvolverse mejor en los entornos informativos, pues comprende aspectos relacionados con las destrezas básicas para la búsqueda y selección de información, como medio para adquirir nuevos conocimientos. Ello conlleva, además, adquirir las herramientas necesarias no solo para enfrentar los riesgos de manipulación y desinformación, sino también para abordar la información y la comunicación con un sentido crítico y adecuado a las propias necesidades. En este sentido, las herramientas digitales poseen un potencial que podría aprovecharse, plenamente, para reforzar el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de este ámbito. Por ello, el desarrollo del pensamiento crítico, la alfabetización mediática e informacional y el uso adecuado, seguro, ético y responsable de la tecnología suponen un elemento de aprendizaje relevante. Los criterios de evaluación del ámbito permiten determinar el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. En su formulación competencial, se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir, junto con el contexto

o modo de aplicación y el uso de dicho proceso o capacidad. La adaptación de estos criterios está marcada por la madurez y el desarrollo psicoevolutivo del alumnado y deberá garantizar siempre la adecuación a sus experiencias, así como a sus circunstancias y características específicas. Por su parte, los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de este ámbito. Se estructuran en tres bloques, que se corresponden con las materias que integran el ámbito. El bloque de «Ciencias Sociales» abarca los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo del pensamiento histórico, la comprensión de la integración europea y los valores democráticos, con el fin de permitir que el alumnado pueda ejercer una ciudadanía activa y responsable. El bloque de «Comunicación en lengua castellana» integra los saberes relacionados con la capacidad de comunicarse en dicha lengua, de manera eficaz y correcta, así como los saberes necesarios para acceder a la información, de manera crítica y respetuosa con la propiedad intelectual, además del desarrollo y fomento del hábito lector en el alumnado. El enfoque, la nivelación y la definición de los distintos elementos del currículo están planteados a partir de la concepción del aprendizaje como un proceso dinámico, continuado, flexible y abierto, que debe adecuarse a las circunstancias, necesidades e intereses del alumnado. Se espera que este sea capaz de poner en funcionamiento todos los saberes básicos, en el seno de situaciones comunicativas propias de los diferentes ámbitos: personal, social y educativo, partiendo de contextos relacionados con temas cotidianos, de relevancia personal o profesional para el alumnado o de su interés por ser próximos a su experiencia, que incluyan aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con los retos y desafíos del siglo XXI. El carácter competencial de este currículo invita al profesorado no solo a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes, sino también a desarrollar situaciones de aprendizaje donde se considere a los alumnos y alumnas sociales, progresivamente como agentes autónomos gradualmente responsables de su propio proceso de aprendizaje, involucrándolos en tareas que les permitan trabajar de manera colaborativa y que culminen en resultados reales, que sean fruto de esa misma

colaboración. Esto implica tener en cuenta sus conocimientos previos, intereses y emociones, así como sus circunstancias específicas, con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de toda la vida

### 2. OBJETIVOS

Los objetivos, que responden el "para qué" de la acción educativa, son elementos de suma importancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje porque expresan el conjunto de metas que pretendemos alcanzar con nuestros alumnos; son susceptibles de observación y evaluación.

### 2.1 Objetivos generales de etapa

Partiendo de los principios y fines que los artículos 1 y 2 de la LOE- LOMLOE preceptúan, los objetivos de la ESO se concretan en el artículo 23 de este cuerpo normativo.

La educación secundaria obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, 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 y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en e 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 propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- I) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Asimismo, en los artículos 7 del Real Decreto 217/2022 y del Decreto 82/2022, de 12 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha. Dichos objetivos serían:

- 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. Este objetivo contribuye a lograr el desarrollo integral del alumnado en las diferentes dimensiones de su personalidad lo que conecta con el objetivo a) del artículo 34 de la LECM dedicado a definir los objetivos del currículo.
- 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 las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, incluidos los derivados por razón de distintas etnias, 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. Este objetivo conecta con el d) del artículo 34 de la LECM, pues promueve la implicación del alumno en su propio proceso de aprendizaje.
- h) Comprender y expresarse en la lengua castellana con corrección, tanto de forma oral, como escrita, utilizando textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. Este objetivo, en lo que concierne a la lectura, tiene relación directa con las premisas que establece la citada Orden 169/2022, de 1 de septiembre, que en su artículo 5.2.b recoge que: "Es responsabilidad de todo el profesorado la inclusión de los objetivos y contenidos del plan de lectura en sus programaciones de aula para asegurar la mejora de la competencia lectora, el hábito lector y el placer de leer".
- I) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada, aproximándose a un nivel A2 del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia de España, y específicamente de Castilla-La Mancha, así como su patrimonio artístico y cultural. Este conocimiento, valoración y respeto se extenderá también al resto de comunidades autónomas, en un contexto europeo y como parte de un entorno global mundial.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- I) Conocer los límites del planeta en el que vivimos y los medios a su alcance para procurar que los recursos prevalezcan en el tiempo y en el espacio el

máximo tiempo posible, abandonando el modelo de economía lineal seguido hasta el momento y adquiriendo hábitos de conducta y conocimientos propios de una economía circular.

m) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión representación, conociendo y valorando las propias castellano- manchegas, los hitos y sus personajes y representantes más destacados o destacadas.

## 3. COMPETENCIAS CLAVE Y PERFIL DE SALIDA DEL ALUMNADO

El perfil de salida se convierte en el elemento nuclear de la nueva estructura curricular, que se conecta con los objetos de etapa. Programamos por competencias con el fin de dotar a los alumnos de una serie de destrezas que les permitan desenvolverse en el siglo XXI.

Con este planteamiento, la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 (Diario Oficial de la Unión Europea de 4 de junio de 2018) invita a los Estados miembros a la potenciación del aprendizaje por competencias, entendidas como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y el Decreto 82/2022, de 12 de julio, adoptan la denominación de las competencias clave definidas por la Unión Europea. Así, los artículos 11 de dichas normas (Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y del Decreto 82/2022, de 12 de julio) establecen que las competencias clave son:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
  - d) Competencia digital.
  - e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.

- f) Competencia ciudadana.
- g) Competencia emprendedora.
- h) Competencia en conciencia y expresión culturales.

Para alcanzar estas competencias clave se han definido un conjunto de descriptores operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes. Los descriptores operativos de las competencias clave constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada ámbito o materia.

Del mismo modo, el apartado 2 del artículo 11 de estos cuerpos normativos, define el perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica como las competencias clave que el alumnado debe haber adquirido y desarrollado al finalizarla. De igual modo, contempla que constituye el referente último del desempeño competencial, tanto en la evaluación de las distintas etapas y modalidades de la formación básica, como para la titulación de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria y fundamenta el resto de decisiones curriculares, así como las estrategias y orientaciones metodológicas en la práctica lectiva.

El perfil de salida parte de una visión a la vez estructural y funcional de las competencias clave, cuya adquisición por parte del alumnado se considera indispensable para su desarrollo personal, para resolver situaciones y problemas de los distintos ámbitos de su vida, para crear nuevas oportunidades de mejora, así como para lograr la continuidad de su itinerario formativo y facilitar y desarrollar su inserción y participación activa en la sociedad y en el cuidado de las personas, del entorno natural y del planeta. La vinculación entre los descriptores operativos y las competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

# 4. SABERES BÁSICOS, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

#### 4.1 Saberes básicos

El artículo 6 de la LOE-LOMLOE, incluye los contenidos como uno de los elementos del currículo. El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, integra estos contenidos en lo que denomina saberes básicos, definiendo los mismos en el artículo 2.e como: "conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas". Es decir, los saberes básicos posibilitarán el desarrollo de las competencias específicas de cada materia a largo de la etapa. En la misma línea se pronuncia el Decreto 82/2022, de 12 de julio.

#### A. Ciencias Sociales.

- Objetivos y estrategias de las Ciencias Sociales: procedimientos, términos y conceptos.
- Riesgos del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.
   Uso ético de la información. El problema de la desinformación. El estudio del entorno local y regional.
- Las grandes migraciones humanas.
- Las relaciones internacionales y el estudio de conflictos y violencias.
- La ciudad y el mundo rural a lo largo de la historia: polis, urbes, ciudades, villas y aldeas. El problema de la España vaciada y su repercusión en Castilla-La Mancha.
- Organización social y política a lo largo de la historia: la transformación política del ser humano, desde la servidumbre a la ciudadanía. La ley como contrato social.
- Las formaciones identitarias: ideologías, nacionalismos y movimientos supranacionales, entre otros.
- La huella humana y la conservación, protección y defensa del patrimonio histórico-artístico, tanto cultural como natural, con especial atención al entorno más cercano.

- El proceso de construcción europea: integración económica, monetaria y ciudadana. Las instituciones europeas. Ciudadanía europea y global: ideas y actitudes para la formación de una identidad común.
- La contribución del Estado y sus instituciones a la paz, a la seguridad integral ciudadana y a la convivencia social.
- España en Europa y el mundo. La seguridad y la cooperación internacional. Los compromisos internacionales de España. La resolución pacífica de los conflictos. El papel de España y Castilla-La Mancha en el presente y el futuro de la UE.
- El sistema democrático: su construcción, sus principios básicos y distintos modelos. Instituciones y organizaciones democráticas. La Constitución española y el ordenamiento normativo autonómico, nacional y supranacional. El Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha.
- Valores, derechos y deberes democráticos. La ciudadanía democrática: la participación, participación en proyectos comunitarios, la responsabilidad ética y ecosocial.
- La Declaración Universal de los Derechos Humanos: origen y justificación.
- El problema de la desigualdad. La solidaridad con colectivos en situaciones de pobreza, vulnerabilidad y exclusión social.
- Diversidad social, multiculturalidad e interculturalidad. El respeto por las minorías etnoculturales. La crítica al eurocentrismo.
- El logro de una efectiva igualdad de género. Manifestaciones y conductas no sexistas. El reconocimiento de los derechos LGTBIQ+.
- La emergencia climática y los problemas ecosociales. La conciencia ambiental.
   Compromiso y acción ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Los efectos de la globalización en las sociedades actuales.

- B. Comunicación en lengua castellana.
- 1. Alfabetización mediática e informacional.

- Estrategias de búsqueda y selección de información fiable, pertinente y de calidad.
- Aspectos básicos de la propiedad intelectual.
- Riesgos y consecuencias de la manipulación y la desinformación.
- Estrategias de organización de la información: notas, esquemas, mapas conceptuales y resúmenes, entre otras.
- Tecnologías de la información. Dispositivos, aplicaciones informáticas y plataformas digitales de búsqueda de información.

#### 2. Comunicación.

- Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales,
   escritos y multimodales, de diferentes ámbitos.
- Contexto de comunicación: grado de formalidad de la situación; carácter público o privado; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación.
- Secuencias textuales básicas, con especial atención a las expositivas y argumentativas.
- Mecanismos de coherencia, cohesión y adecuación textual.
- Géneros discursivos propios del ámbito personal: la conversación, con especial atención a los actos de habla que amenazan la imagen del interlocutor, como la discrepancia, la queja, la orden y la reprobación.
- Géneros discursivos propios del ámbito social. Redes sociales y medios de comunicación. Etiqueta digital y riesgos de desinformación, manipulación y vulneración de la privacidad. Análisis de la imagen y de los elementos paratextuales de los textos icónico-verbales y multimodales.
- Géneros discursivos propios del ámbito profesional: el curriculum vitae, la carta de motivación y la entrevista de trabajo.
- Interacción oral y escrita de carácter informal y formal. Cooperación conversacional, cortesía lingüística y etiqueta digital. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos. Estrategias discursivas y dialógicas para la expresión de ideas, la confrontación y el consenso.
- Comprensión oral: sentido global del texto. Selección de la información relevante. La intención del emisor.

Producción oral formal. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. La deliberación oral argumentada.

- Comprensión lectora: sentido global del texto. La intención del emisor.
- Producción escrita. Planificación, redacción, revisión y edición en diferentes soportes.
- Corrección gramatical y ortográfica. Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado. Uso de diccionarios, manuales de consulta y correctores ortográficos en soporte digital.
- Autoconfianza: puesta en valor de puntos fuertes. El error en la comunicación como oportunidad de mejora.

#### 3. Educación literaria.

 Lectura guiada de obras relevantes del patrimonio literario tanto nacional como universal y de la literatura actual,

inscritas en un itinerario temático o de género.

- Estrategias de construcción compartida de la interpretación de las obras.
   Discusiones o conversaciones literarias.
- Construcción del sentido de la obra, a partir del análisis de sus elementos formales y contextuales. Efectos de sus recursos expresivos en la recepción.
- Estrategias de movilización de la experiencia personal, lectora y cultural, para establecer vínculos de manera argumentada entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas.
- Expresión, a través de modelos, de la experiencia lectora y de diferentes formas de apropiación y recreación de los textos leídos.
- Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados.

## 4. Reflexión sobre la lengua.

- Análisis de la diversidad lingüística del entorno. Biografía lingüística.

- Reconocimiento de las lenguas de España y de las variedades dialectales del español. Las lenguas de signos. Exploración y cuestionamiento de prejuicios y estereotipos lingüísticos.
- Aproximación a la lengua como sistema y a sus unidades básicas, teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado) y su organización en el discurso (orden de las palabras y conexión entre los componentes oracionales).
- Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre los cambios en su significado, las relaciones semánticas entre palabras y sus valores denotativos y connotativos, en función del contexto y el propósito comunicativo.

## 4.2 Competencias específicas

Competencia específica	Descriptores perfil de salida
1. Identificar y comprender la	CP3, CPSAA1, CC1, CC2, CC3, CC4,
naturaleza histórica y geográfica de	CCEC1.
las relaciones sociales, las	
actividades económicas,	
las manifestaciones culturales y los	
bienes patrimoniales, analizando	
tanto sus orígenes como su evolución	
е	
identificando las causas junto con las	
consecuencias de los cambios	
producidos, los problemas actuales y	
sus	
valores presentes, para realizar	
propuestas que contribuyan al	
bienestar futuro y al desarrollo	
sostenible de la	
sociedad.	

2. Comprender los orígenes y evolución de los procesos de integración europea y su relevancia tanto en el presente como en el futuro de la sociedad española y de las comunidades locales, destacando la contribución del Estado, sus instituciones y las entidades

CCL2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC1.

sus instituciones y las entidades sociales a la paz, a la seguridad integral ciudadana, a la cooperación internacional,

al desarrollo sostenible frente al cambio climático y a la ciudadanía global, para contribuir a crear un mundo más

seguro, solidario, sostenible y justo.

CCL5, CC1, CC2, CC3, CC4, CCEC1.

3. Reconocer los principios, valores, derechos y deberes de nuestro sistema democrático y constitucional, analizando, de forma crítica, los planteamientos históricos y geográficos, las instituciones junto con las diferentes organizaciones políticas y económicas en que se enmarcan y manifiestan, para adecuar el comportamiento propio al cumplimiento

de dichos principios, valores, derechos y deberes.

Buscar y seleccionar información,
 manera progresivamente

CL3, CD1, CD4, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

autónoma, a partir de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de las necesidades detectadas y evitando los riesgos de manipulación У desinformación, para integrarla como conocimiento y compartirla desde un punto de vista crítico, personal y respetuoso con la propiedad intelectual. 5. Comunicar en lengua castellana de CCL1, CCL2, CP2, STEM4, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE1. manera cooperativa y respetuosa, atendiendo а las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos y a su adecuación a diferentes ámbitos V contextos, para dar respuesta a necesidades concretas. CCL1, CCL4, CCL2, CPSAA1. 6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y conocimiento, CPSAA3, CPSAA5, CCEC1, CCEC2, compartiendo experiencias de lectura, CCEC3, CCEC4. para construir la propia identidad lectora y disfrutar de la dimensión social de esta actividad. CCL5, CP2, CP3, CPSAA1, CPSAA3, 8. Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística y cultural, CC3, CCEC1. usando los repertorios personales y tomando conciencia de las estrategias y conocimientos propios, para

gestionar, de forma empática y respetuosa, situaciones interculturales.

# 4.3 Criterios de evaluación

El artículo 2.d del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo define los criterios de evaluación como: "referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje". Esta misma definición se recoge en el artículo 2.d del Decreto 82/2022, de 12 de julio.

<u>Competencia</u>	<u>Descriptores</u>	Criterios de evaluación	
<u>específica</u>	<u>perfil</u> de		
	<u>salida</u>		
1. Identificar y	CP3,	1.1 Analizar e interpretar el entorno	
comprender la	CPSAA1,	desde una perspectiva sistémica e	
naturaleza histórica y	CC1, CC2,	integradora, a través de conceptos y	
geográfica de las	CC3, CC4,	procedimientos geográficos,	
relaciones sociales, las	CCEC1.	identificando sus principales	
actividades		elementos y las interrelaciones	
económicas,		existentes, valorando el	
las manifestaciones		grado de sostenibilidad y equilibrio	
culturales y los bienes		de los espacios, a partir de actitudes	
patrimoniales,		de defensa, protección,	
analizando tanto sus		conservación y	
orígenes como su		mejora del entorno tanto natural	
evolución e		como rural y urbano.	
identificando las		1.2 Relacionar las culturas y	
causas junto con las		civilizaciones desarrolladas a lo largo	
consecuencias de los		de la historia con las distintas	
cambios producidos,		identidades	

los problemas actuales colectivas que se han construido hasta la actualidad, explicando y y sus valores presentes, para valorando la realidad multicultural generada a lo realizar propuestas que contribuyan al largo del tiempo y analizando las bienestar futuro y al situaciones y los problemas del desarrollo sostenible presente. de la 1.3 Valorar, proteger y conservar el sociedad. patrimonio histórico-artístico, cultural y natural, como fundamento de nuestra identidad colectiva y como recurso esencial para el disfrute y desarrollo de los pueblos, realizando propuestas que contribuyan a su conservación y a un desarrollo ecosocial sostenible. CCL2, CC1, analizando 2. Comprender los su evolución У CC2, CC3, argumentando su influencia en la orígenes y evolución de los procesos de CC4, CE1, política nacional. 2.2 integración europea y CCEC1. Identificar valorar las ٧ su relevancia tanto en principales instituciones europeas, analizando sus principios rectores, el presente como en el futuro de la sus normas de sociedad española y de funcionamiento y sus funciones, las comunidades juzgando su papel en los conflictos internacionales y reconociendo su locales, destacando la contribución contribución del Estado, la paz, la cooperación internacional, sus instituciones y las al desarrollo entidades sociales a la sostenible, a la lucha contra el paz, a la seguridad cambio el climático y a la integral ciudadana, a la ciudadanía global.

cooperación 2.3 Interpretar, desde la perspectiva internacional, del desarrollo sostenible al desarrollo sostenible ciudadanía global, los principales desafíos del frente al cambio climático ٧ а la mundo actual, expresando la ciudadanía global, para importancia de implicarse en contribuir a crear un búsqueda de soluciones y en el mundo más modo de concretarlas solidario. desde la propia capacidad de acción, seguro, sostenible y justo. contribución valorando la programas y misiones, dirigidos tanto por los Estados, como por los organismos internacionales y las asociaciones civiles, para el logro de la paz, la seguridad integral, la convivencia social y la cooperación entre los pueblos. 3. Reconocer CCL5, CC1, 3.1 Identificar los У analizar los principios, valores, CC2, CC3, principios, valores, deberes derechos fundamentales tanto de la derechos y deberes de CC4, nuestro sistema CCEC1. Constitución española democrático como del sistema democrático, sus У constitucional. instituciones organizaciones ٧ analizando, sociales, políticas y económicas, de forma crítica, los explicando su planteamientos función como mecanismos históricos regulan la convivencia y la vida en У comunidad. geográficos, las instituciones junto con Reconocer y explicar los diferentes las mecanismos que han regulado la organizaciones convivencia y la vida en común, a lo largo de la

políticas y económicas		historia, desde el origen de la
en que se enmarcan y		sociedad hasta las distintas
manifiestan, para		civilizaciones que se han ido
adecuar el		sucediendo, señalando los
comportamiento propio		principales modelos de organización
al cumplimiento		social y política gestados en el
de dichos principios,		proceso.
valores, derechos y		3.3 Adecuar el comportamiento
deberes.		propio al cumplimiento de los
		principios, valores, derechos y
		deberes democráticos
		y constitucionales, identificando los
		motivos y argumentos que sustentan
		su validez y rechazando todo tipo de
		discriminación, especialmente
		aquella que se da por motivos socio-
		económicos, de género, orientación
		sexual o
		pertenencia a minorías
		etnoculturales.
4. Buscar y seleccionar	CL3, CD1,	4.1 Aplicar estrategias, tanto
información, de	CD4,	analógicas como digitales, de
manera	CPSAA4,	búsqueda, selección y organización
progresivamente	CPSAA5,	de información,
autónoma, a partir de	CE3.	evaluando su fiabilidad y su
diferentes fuentes,		pertinencia, en función del objetivo
evaluando		perseguido y evitando los riesgos
su fiabilidad y		tanto de
pertinencia en función		manipulación como de
de las necesidades		desinformación.
detectadas y evitando		4.2 Elaborar contenidos propios, a
los riesgos de		partir de diferentes fuentes, de
manipulación y		

desinformación, para manera progresivamente autónoma, aplicando integrarla como conocimiento las convenciones básicas У compartirla desde un establecidas para su presentación, punto de vista crítico, respetando los principios de personal y propiedad intelectual y respetuoso con la citando las fuentes consultadas. propiedad intelectual. Comunicar CCL1, CCL2, en 5.1 Comprender e interpretar CP2, STEM4, lengua castellana de sentido global, la estructura, manera cooperativa y CPSAA1, información más relevante CPSAA4, función de las respetuosa, necesidades comunicativas y atendiendo CPSAA5. а las CC3, CE1. intención del emisor, en textos convenciones propias de los diferentes orales, escritos y multimodales de géneros discursivos y a diferentes ámbitos. su adecuación evaluando su calidad, su fiabilidad y а diferentes ámbitos y la idoneidad del canal utilizado. contextos, para 5.2 Realizar exposiciones orales, dar respuesta a con fluidez, coherencia y el registro adecuado, con diferente grado de necesidades concretas. planificación, sobre temas de interés personal, ecosocial y profesional, ajustándose a las convenciones propias de los diversos géneros discursivos, en diferentes soportes y utilizando, de manera eficaz, recursos verbales y no verbales. 5.3 Planificar la redacción de textos escritos multimodales. tanto

borradores y revisarlo texto final coherente, cohesior registro adecuado, léxica, además de ortográfica y gramatical.  5.4 Participar, de madecuada, en intera informales, en el trabe en situaciones orales carácter dialogado, o escucha activa, escucha act	no literarios,		
propósito y ca borradores y revisarlo texto final coherente, cohesion registro adecuado, léxica, además de ortográfica y gramatical.  5.4 Participar, de madecuada, en intera informales, en el trabien situaciones orales carácter dialogado, o escucha activa, o cooperación conversacional y cordo de la lengua, ao metalenguaje espesinteracción comunicativa oral facilitando la procomprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	atendiendo a la		
borradores y revisarlo texto final coherente, cohesior registro adecuado, léxica, además de ortográfica y gramatical.  5.4 Participar, de madecuada, en intera informales, en el traben en situaciones orales carácter dialogado, descucha activa, escucha act	tiva, destinatario,		
texto final coherente, cohesior registro adecuado, léxica, además de ortográfica y gramatical. 5.4 Participar, de m adecuada, en intera informales, en el trab en situaciones orales carácter dialogado, o escucha activa, e cooperación conversacional y cord 5.5 Utilizar el conoci de la lengua, ao metalenguaje espe interacción comunicativa oral facilitando la pro- comprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CCL4, CPSAA1, los propios gustos	canal; redactar		
coherente, cohesion registro adecuado, léxica, además de ortográfica y gramatical.  5.4 Participar, de m adecuada, en intera informales, en el trab en situaciones orales carácter dialogado, o escucha activa, e cooperación conversacional y cordo 5.5 Utilizar el conoci de la lengua, ao metalenguaje espe interacción comunicativa oral facilitando la procomprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	borradores y revisarlos; presentar un		
registro adecuado, léxica, además de ortográfica y gramatical.  5.4 Participar, de madecuada, en intera informales, en el traben situaciones orales carácter dialogado, o escucha activa, e cooperación conversacional y cordos. 5.5 Utilizar el conoci de la lengua, ao metalenguaje espesinteracción comunicativa oral facilitando la procomprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	texto final		
léxica, además de ortográfica y gramatical.  5.4 Participar, de madecuada, en intera informales, en el traben en situaciones orales carácter dialogado, descucha activa, escucha activa, escuc	onado y con el		
ortográfica y gramatical.  5.4 Participar, de madecuada, en intera informales, en el traben situaciones orales carácter dialogado, descucha activa, escucha ac	, con precisión		
gramatical.  5.4 Participar, de madecuada, en intera informales, en el trabien situaciones orales carácter dialogado, descucha activa, escucha	e con corrección		
5.4 Participar, de madecuada, en intera informales, en el trab en situaciones orales carácter dialogado, descucha activa, escucha activa, escu			
adecuada, en intera informales, en el trab en situaciones orales carácter dialogado, o escucha activa, e cooperación conversacional y cordo 5.5 Utilizar el conoci de la lengua, ao metalenguaje espe interacción comunicativa oral facilitando la procomprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos			
informales, en el traben en situaciones orales carácter dialogado, o escucha activa, e cooperación conversacional y cordo 5.5 Utilizar el conoci de la lengua, ao metalenguaje esperinteracción comunicativa oral facilitando la procomprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	manera activa y		
en situaciones orales carácter dialogado, descucha activa, escucha lengua, activate la lengua, activate lenguaje esperinteracción comunicativa oral facilitando la processión de discutado de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos de la lengua, activate la lengua, activate lenguaje esperinteracción comunicativa oral facilitando la processión de discutado de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	racciones orales		
situaciones orales carácter dialogado, descucha activa, de cooperación conversacional y corfo 5.5 Utilizar el conoci de la lengua, ao metalenguaje esperinteracción comunicativa oral facilitando la procesomprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos de comparación de dispensar o comparación de dispensar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos descripción de dispensar o comparación de dispensar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos de comparación de dispensar o comparación de de texto.	abajo en equipo y		
carácter dialogado, descucha activa, de cooperación conversacional y cordo 5.5 Utilizar el conoci de la lengua, ao metalenguaje esperinteracción comunicativa oral facilitando la procede texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos described de comprensión de dispensión de comprensión de comprensió			
escucha activa, escucha activa acti	s formales de		
cooperación conversacional y cort 5.5 Utilizar el conoci de la lengua, ac metalenguaje espe interacción comunicativa oral facilitando la proc comprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	carácter dialogado, con actitudes de		
conversacional y cordo 5.5 Utilizar el conoci de la lengua, ao metalenguaje esperinteracción comunicativa oral facilitando la procomprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	escucha activa, estrategias de		
5.5 Utilizar el conoci de la lengua, ad metalenguaje espe interacción comunicativa oral facilitando la procomprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	cooperación		
de la lengua, ad metalenguaje esperinteracción comunicativa oral facilitando la procomprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	conversacional y cortesía lingüística.		
metalenguaje esperinteracción comunicativa oral facilitando la proc comprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	cimiento explícito		
interacción comunicativa oral facilitando la proc comprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	además de un		
comunicativa oral facilitando la procomprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	pecífico, en la		
facilitando la procomprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como CCL4, textos seleccionados fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos			
comprensión de dis de texto.  6. Interpretar y valorar obras diversas como CCL4, textos seleccionados fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	al y escrita,		
de texto.  6. Interpretar y valorar CCL1, CCL2, 6.1 Leer, de man obras diversas como CCL4, textos seleccionados fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	oducción y la		
6. Interpretar y valorar CCL1, CCL2, 6.1 Leer, de man obras diversas como CCL4, textos seleccionados fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	listintos formatos		
obras diversas como CCL4, textos seleccionados fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos			
fuente de placer y CPSAA1, los propios gustos	nera autónoma,		
	os en función de		
	os, intereses y		
conocimiento, CPSAA3, necesidades,			
compartiendo CPSAA5,			

experiencias de	CCEC1,	dejando constancia del progreso del		
lectura,	CCEC2,	propio itinerario lector y cultural,		
para construir la propia	CCEC3,	explicando, además, los criterios de		
identidad lectora y	CCEC4.	selección		
disfrutar de la		de las lecturas.		
dimensión social de		6.2 Compartir la experiencia de la		
esta actividad.		lectura literaria, en soportes		
		diversos, relacionando el texto leído		
		con otras		
		manifestaciones artísticas, en		
		función de los valores éticos y		
		estéticos, temas, lenguaje y		
		estructuras.		
		6.3 Leer, de forma guiada, obras y		
		fragmentos relevantes de la literatura		
		juvenil contemporánea y del		
		patrimonio		
		literario universal, inscritas en		
		itinerarios temáticos o de género,		
		que incluyan la presencia de autoras		
		y autores,		
		interpretándolas como fuente de		
		placer, conocimiento e igualdad.		
		6.4 Recitar y dramatizar textos,		
		individualmente o en grupo,		
		modulando la voz, potenciando la		
		expresividad verbal y		
		no verbal, atendiendo a los procesos		
		de comprensión, apropiación y		
		oralización implicados.		
8. Valorar críticamente		8.1 Mejorar la capacidad de		
y adecuarse a la	CP3,	comunicarse en lengua extranjera,		
diversidad lingüística y	CPSAA1,			

cultural, usando los	CPSAA3,	utilizando los conocimientos y	
repertorios personales	CC3,	estrategias del	
y tomando	CCEC1.	repertorio lingüístico y cultural	
conciencia de las		propio, con el apoyo del resto de los	
estrategias y		participantes y de soportes tanto	
conocimientos propios,		analógicos	
para gestionar, de		como digitales.	
forma empática y		8.2 Aceptar y valorar la diversidad	
respetuosa,		lingüística y cultural como fuente de	
situaciones		enriquecimiento personal,	
interculturales.		atendiendo tanto	
		a variedades dialectales como a	
		lenguas habladas dentro y fuera del	
		ámbito nacional e identificando los	
		elementos	
		culturales y lingüísticos que	
		fomentan el respeto, la sostenibilidad	
		y la democracia.	

# 5. UNIDADES DE PROGRAMACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

# 5.1 Unidades de programación

En el **anexo 1** se despliega una tabla que contiene las distintas unidades que componen el ámbito en este curso con sus respectivos:

- Saberes básicos.
- Competencias específicas.
- Descriptores de perfil de salida.
- Criterios de evaluación.

# 5.2 Temporalización

\* Primer trimestre: unidades 1, 2 y 3.

\* Segundo trimestre: unidades 4,5 y 6.

\* Tercer trimestre: unidades 7,8 y 9

La temporalización es totalmente orientativa, pudiendo verse alterada por circunstancias diversas relativas al desarrollo del curso.

# 6. METODOLOGÍA

La metodología se basará en los siguientes *criterios*:

- Potenciación del trabajo cooperativo en clase como medio para facilitar el aprendizaje.
- Establecimiento de relaciones entre los nuevos conocimientos y los conocimientos y experiencia previos del alumno
- Implicación del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje como forma de encontrar sentido a lo que hace y encontrar la motivación para hacerlo.
- Planificación de actividades diferenciadas adaptadas a la diversidad del alumnado graduando la ayuda del profesor en función de la autonomía conseguida por el alumno.
- Desarrollo de habilidades de revisión del aprendizaje alcanzado asociado a prácticas de autocorrección.
- Aceptación de la diversidad como principio básico que considera al aula como un espacio heterogéneo y compartido por personas con diferentes capacidades.
- Propuesta de actividades variadas y organizadas en función de una secuencia coherente.
- Coordinación del profesorado del Departamento en orden a perseguir unos objetivos comunes.

# 7. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

En coordinación con el departamento se llevarán a cabo las medidas ordinarias y extraordinarias de inclusión educativa que sean necesarias para la adecuada atención del alumnado que conforma el grupo atendiendo a sus peculiaridades y patologías individuales que ya fueron informadas a principio de curso por el jefe del Departamento de Orientación y la Jefatura de Estudios del centro. Por ellos se realizan de manera trimestral los planes de trabajo a que aquellos alumnos con necesidades de atención educativa específica que forman parte de la unidad. Asimismo, también cada trimestre, se realiza un análisis

valorativo de las medidas puestas en práctica para su calibración, adecuación, modificación, sustitución o eliminación.

# 8. EVALUACIÓN

# 8.1 Instrumentos y procedimientos de evaluación

Se diversificarán los procedimientos de evaluación adecuando cada uno de ellos a la medición del nivel de adquisición de las diversas competencias a desarrollar con esta materia. Las posibilidades son muy variadas. Entre ellas, las siguientes:

- Pruebas escritas con preguntas de desarrollo, cerradas y de relación.
- Pruebas relativas a aspectos prácticos como textos, gráficos, indicadores demográficos y económicos...
- Realización de trabajos de carácter práctico o teórico a partir de la información seleccionada de diversas fuentes incluyendo entre ellas las proporcionadas por las tecnologías de la información.
- Exposiciones orales de dichos trabajos.
- Comentarios de textos, mapas, gráficos, diapositivas, láminas, imágenes, etc.
- Realización de actividades de síntesis y resumen de los aprendizajes adquiridos en cada apartado.
- Lectura de obras literarias (al menos una por trimestre)
- Realización de pruebas interactivas en plataformas educativas variadas como Plickers o Kahoot.
- Actividades de lectura obligatoria de obras literarias.
- Observación del trabajo personal del alumno. Revisión periódica de su cuaderno de trabajo.
- Participación en actividades grupales

## 8.2 Fases de la evaluación

Teniendo en cuenta las pautas que guían la evaluación del alumnado, continua, formativa e integradora, a lo largo del curso se realizarán las siguientes evaluaciones:

- Evaluación inicial: al comienzo de cada unidad didáctica se realizará una evaluación inicial del alumnado con el fin de conocer el nivel de conocimientos de dicha unidad o tema.
- Evaluación continua: en base al seguimiento de la adquisición de las competencias clave, logro de los objetivos y criterios de evaluación a lo largo del curso escolar la evaluación será continua.
- Evaluación formativa: durante el proceso de evaluación el docente empleará los instrumentos de evaluación para que los alumnos sean capaces de detectar sus errores, reportándoles la información y promoviendo un feed-back.
- Evaluación integradora: se realiza en las sesiones de evaluación programadas a lo largo del curso. En ellas se compartirá el proceso de evaluación por parte del conjunto de profesores de las distintas materias del grupo coordinados por el tutor. En estas sesiones se evaluará el aprendizaje de los alumnos en base a la consecución de los objetivos de etapa y las competencias clave.
- Evaluación final: de carácter sumativo y realizada antes de finalizar el curso para valorar la evolución, el progreso y el grado de adquisición de competencias, objetivos y contenidos por parte del alumnado.
- Autoevaluación y coevaluación: para hacer partícipes a los alumnos en el proceso evaluador. Se harán efectivas a través de las actividades, trabajos, proyectos y pruebas que se realizarán a lo largo del curso y que se integrarán en las diferentes situaciones de aprendizaje que se definan.

## 8.3 Calificación del proceso de aprendizaje

# a) Criterios de Calificación.

Se realizará una evaluación diferenciada de los contenidos de Lengua y de Ciencias Sociales (equilibrando su peso al 50% cada uno) para, finalmente, obtener una calificación final resultante de la suma de ambas evaluaciones diferenciadas. Ello facilitará, posteriormente, la identificación de los elementos que deben ser recuperados y, a final de curso, ayudará a distinguir que competencias están o no alcanzadas dentro del ámbito:

## - LENGUA Y LITERATURA

Instrumento de evaluación	Ponderación en la calificación final		
Pruebas escritas.	Hasta 3,5 puntos del total de la nota		
	final de cada trimestre.		
Las actividades individuales (y en	Hasta 1,5 puntos del total de la nota		
algunos casos grupales) realizadas	final.		
por los alumnos tanto en casa como			
en el aula.			

## - CIENCIAS SOCIALES

Instrumento de evaluación	Ponderación en la calificación final
Pruebas escritas.	Hasta 3,5 puntos del total de la nota
	final de cada trimestre.
Las actividades individuales (y en	Hasta 1,5 puntos del total de la nota
algunos casos grupales) realizadas	final.
por los alumnos tanto en casa como	
en el aula.	

También se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Será necesario obtener, al menos, una calificación de 2 puntos en cada uno de los bloques (un 4 sobre 10) (Lengua y Literatura / Ciencias Sociales) para optar a una calificación positiva al final de cada trimestre y en la evaluación final.
- La nota media de las pruebas escritas de cada unidad debe ser superior a 3.
   En caso contrario el alumno obtendrá una calificación de insuficiente en la evaluación en cuestión y deberá realizar una prueba de recuperación de ese contenido durante el trimestre siguiente.
- Para la entrega de trabajos y actividades varias, el profesor fijará una fecha para su entrega. Ningún trabajo o actividad será recogido ni antes ni después de esta fecha. Solo se recogerán trabajos atrasados previa presentación de un

- justificante médico o comunicación del padre/madre que haga referencia a una ausencia justificada.
- Aquel alumno que sea sorprendido copiando o intentado copiar durante la celebración de un examen tendrá una calificación de 0 puntos en dicha prueba.
   Lo mismo es aplicable a aquellos alumnos que copien un trabajo de otro compañero.
- Los trabajos prácticos que se detecten que se han realizado con cualquier herramienta de IA serán calificados con 0 puntos.
- Los alumnos que no asistan a una prueba o no entreguen un trabajo deberán justificar de manera conveniente su ausencia. En tal caso, se realizará o entregará en una fecha cercana y pertinente decidida por el profesor. Aquellos alumnos cuya ausencia sea continuada en el tiempo por razones suficientemente justificadas podrán ser evaluados de forma alternativa a criterio del profesor (tanto en fechas como en diversificación de instrumentos utilizados para ello). Los alumnos cuya ausencia no se encuentre justificada tendrán que realizar todas las pruebas que se requieran y entregar todas aquellas actividades no entregadas que el profesor considere necesarias para alcanzar una calificación positiva.

Los mínimos exigibles serán definidos en el nivel 3 de los que se indican en el cuadro de rúbrica que se adjunta en el **anexo 2**.

Se considerará que ha superado una evaluación cuando la nota numérica resultante con la ponderación arriba indicada, sea igual o superior a 5.

## b) Criterios de recuperación

- Cuando un alumno no supere alguna de las evaluaciones se le propondrá un plan
  de trabajo de recuperación que le ayude a superarla. Así, el alumno deberá
  realizar una serie de trabajos y/o pruebas escritas (según el criterio del profesor)
  al finalizar la evaluación y antes de termine la siguiente. Los criterios de
  calificación serán los mismos que para cada una de las evaluaciones.
- El curso sólo se considerará aprobado cuando el alumno haya superado los contenidos mínimos de las 3 evaluaciones. Para aprobar la materia se deben aprobar las tres evaluaciones o que la nota media de las tres sea

igual o superior a 5, siempre que la suspensa lo sea con al menos una nota de 4.

Podría darse el caso de algún plan de trabajo que sólo recoja la necesidad de realizar actividades o sólo pruebas escritas. Se recuperarán aquellas actividades y contenidos que no han sido superados durante el trimestre y la evaluación se llevará a cabo usando los mismos criterios que la evaluación del trimestre en cuestión pero usando las nuevas calificaciones obtenidas durante la recuperación de aquellas actividades y contenidos no superados.

## c) Evaluación de materias pendientes

De acuerdo con la Orden 166/2022, de 2 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regulan los programas de diversificación curricular en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Castilla-La Mancha, quienes se incorporen a un programa de diversificación curricular deberán seguir los planes de refuerzo establecidos por el equipo docente y superar las evaluaciones correspondientes de aquellas materias de cursos anteriores que no hubiesen superado y que no estuviesen integradas en alguno de los ámbitos del programa. Por otro lado, las materias de cursos anteriores no superadas, que sí se integren en un ámbito, se considerarán superadas cuando el alumno o alumna logre una evaluación positiva en el ámbito correspondiente. Quienes promocionen sin haber superado todos los ámbitos o materias seguirán los planes de refuerzo, incluidos en las medidas de inclusión, que establezca el equipo docente, que revisará, periódicamente, la aplicación personalizada de estos en diferentes momentos del curso académico y, en todo caso, al finalizar el mismo. Todo lo indicado será tenido en cuenta a los efectos de promoción y titulación.

## 9. MATERIALES

- Cuaderno: es el elemento fundamental en las clases y en casa donde habrán de constar en apartados separados:
- Libro de texto: Ámbito Lingüístico y Social I. Editorial Editex. ISBN: 9788413218304

- Todos los apuntes que el alumno habrá de estudiar para los exámenes debidamente organizados, limpios y claros
- Las actividades que se vayan realizando, completas y corregidas convenientemente.
- Libros de lectura, uno por trimestre:
  - \* El Lazarillo de Tormes (versión adaptada).
  - \* La versión de Eric. Nando López.
  - \* Mentira. Care Santos.

Esta planificación podría sufrir alguna modificación para adecuarse a las necesidades del alumnado en cada momento del curso.

- Los mapas que se realicen.
- El cuaderno de clase será revisado periódicamente por el profesor y deberá estar debidamente estructurado, paginado y completo siguiendo las indicaciones del profesor respecto a ello.
- -El envío de actividades, apuntes, presentaciones de PowerPoint y demás materiales se realizará a través del aula virtual de EducamosCLM.
- Actividades interactivas usando herramientas como Plickers y Kahoot.

## 10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se plantean las siguientes actividades a realizar durante este curso:

Actividad	Fecha	Coste
Visita al Ayuntamiento de Cuenca		Sin coste
Visita casco antiguo y catedral		1 euro
Actividades Feria del Libro		Sin coste
Actividades culturales y educativas en la		Sin coste
ciudad de Cuenca que puedan surgir a lo		
largo del curso		

Visita a los túneles de Alfonso VIII y		А
Calderón de la Barca		determinar
Senderismo histórico: visita al <i>blocao</i> de		Sin coste
Mirabueno (Cerro del Socorro)		
Visita a Puy du Fou (Toledo)	3er trimestre	Α
		determinar

CIENCIAS SOCIALES					
<u>Unidad</u>	<u>Saberes</u> <u>básicos</u>	Competencias específicas	Descriptore s del perfil de salida	Criterios de evaluación	
1. Organización	-Organización	3. Reconocer los	CCL5, CC1,	3.1 Identificar y	
política	social y política a lo largo de la	principios,	CC2, CC3,	analizar los	
	historia: la	valores,	CC4, CCEC1.	principios,	
	transformación política del ser	derechos y		valores, deberes	
	humano, desde	deberes de		y derechos	
	la servidumbre a la ciudadanía.	nuestro sistema		fundamentales	
	La ley como	democrático y		tanto de la	
	contrato social.  -La	constitucional,		Constitución	
	contribución	analizando,		española	
	del Estado y sus instituciones a	de forma crítica,		como del	
	la paz, a la	los		sistema	
	seguridad integral	planteamientos		democrático,	
	ciudadana y a	históricos y		sus instituciones	
	la convivencia	geográficos, las		y organizaciones	
	social.	instituciones		sociales,	
	-El sistema democrático:	junto con las		políticas y	
	su	diferentes		económicas,	
	construcción, sus principios	organizaciones		explicando su	
	básicos y	políticas y		función como	
	distintos modelos.	económicas en		mecanismos	
	Instituciones y	que se		que regulan la	
	organizaciones democráticas.	enmarcan y		convivencia y la	
	La Constitución	manifiestan,		vida en	
	española y el ordenamiento	para adecuar el		comunidad.	
	normativo	comportamient		3.2 Reconocer y	
	autonómico, nacional y	o propio al		explicar los	
	supranacional.	cumplimiento		mecanismos	
	El Estatuto de Autonomía de	de dichos		que han	
	Castilla-La	principios,		regulado la	
	ManchaValores,	valores,		convivencia y la	
	derechos y				
	deberes				

derechos vida en común, democráticos. У La ciudadanía deberes. a lo largo de la democrática: la participación, historia, desde participación el origen de la en proyectos comunitarios, sociedad hasta la distintas las responsabilidad civilizaciones ética y ecosocial. que se han ido sucediendo, señalando los principales modelos de organización social y política gestados en el proceso. 3.3 Adecuar el comportamient propio cumplimiento de los principios, valores, derechos у deberes democráticos constitucionales identificando los motivos y argumentos que sustentan su validez У

					rechazando
					todo tipo de
					discriminación,
					especialmente
					aquella que se
					da por motivos
					socio-
					económicos, de
					género,
					orientación
					sexual o
					pertenencia a minorías etnoculturales.
2.	La Construcción	–El proceso de construcción	2. Comprender los orígenes y	CCL2, CC1, CC2, CC3,	2.1 Explicar el proceso de
	europea	europea:	evolución de los	CC2, CC3, CC4, CE1,	unificación del
	•	integración	procesos de	CCEC1.	espacio
		económica,	integración		europeo y su
		monetaria y ciudadana. Las	europea y su relevancia tanto		relevancia en la construcción de
		instituciones	en el presente		la sociedad
		europeas.	como en el		española,
		Ciudadanía	futuro de la		analizando su
		europea y	sociedad		evolución y
		global: ideas y	española y de		argumentando
		actitudes para	las		su influencia en
		la formación de una identidad	comunidades locales,		la política nacional.
		común.	destacando la		2.2 Identificar y
		-España en	contribución del		valorar las
		Europa y el	Estado,		principales
		mundo. La	sus instituciones		instituciones
		seguridad y la	y las entidades		europeas,
		cooperación internacional.	sociales a la paz, a la seguridad		analizando sus principios
		Los	integral		rectores, sus
		compromisos	ciudadana, a la		normas de
		internacionales	cooperación		funcionamiento
		de España. La	internacional,		y sus funciones,
		resolución	al desarrollo		juzgando su
		pacífica de los	sostenible		papel en los
		conflictos. El papel de	frente al cambio climático y a la		conflictos internacionales
		España y	ciudadanía		y reconociendo
		Castilla-La	global, para		su contribución

Manalaa	a a mandle of the	1	-1
Mancha en el	contribuir a		a la paz, a la
presente y el	crear un mundo		cooperación
futuro de la UE.	más		internacional, al
	seguro,		desarrollo
	solidario,		sostenible, a la
	sostenible y		lucha contra el
	justo.		cambio el
			climático y a la
			ciudadanía
			global.
			2.3 Interpretar,
			desde la
			perspectiva del
			desarrollo
			sostenible y la
			ciudadanía
			global, los
			principales
			desafíos del
			mundo actual,
			expresando la
			importancia de
			implicarse en la
			búsqueda de
			soluciones y en
			el modo de
			concretarlas
			desde la propia
			capacidad de
			acción,
			valorando la
			contribución de
			programas y
			misiones,
			dirigidos tanto
			por los
			Estados, como
			por los
			organismos
			internacionales
			y las
			asociaciones
			civiles, para el
			logro de la paz,
			la seguridad
			integral, la
			convivencia
			social y la
			cooperación
			entre los
			pueblos.

3. Población	-Las grandes	1. Identificar y	CP3,	1.1 Analizar e
h n la	migraciones humanas y el nacimiento de las primeras culturas.	comprender la	CPSAA1,	interpretar el
		naturaleza	CC1, CC2,	entorno desde
		histórica y	CC3, CC4,	una perspectiva
		geográfica de las	CCEC1.	sistémica e
		relaciones		integradora, a
		sociales, las		través de
		actividades		conceptos y
		económicas,		procedimientos
		las		geográficos,
		manifestaciones		identificando
		culturales y los		sus principales
		bienes		elementos y las
		patrimoniales,		interrelaciones
		analizando		existentes,
		tanto sus		valorando el
		orígenes como		grado de
		su evolución e		sostenibilidad y
		identificando las		equilibrio de los
		causas junto con		espacios, a
		las		partir de
		consecuencias		actitudes de
		de los cambios		defensa,
		producidos, los		protección,
		problemas		conservación y
		actuales y sus		mejora del
		valores		entorno tanto
		presentes, para		natural como
		realizar		rural y urbano.
		propuestas que		multicultural
		contribuyan al		generada a lo
		bienestar futuro		largo del tiempo
		y al desarrollo		y analizando las
		sostenible de la		situaciones y los
	•	•	•	

		sociedad.		problemas del
				presente.
				1.3 Valorar,
				proteger y
				conservar el
				patrimonio
				histórico-
				artístico,
				cultural y
				natural, como
				fundamento de
				nuestra
				identidad
				colectiva y como
				recurso esencial
				para el disfrute y
				el desarrollo de
				los pueblos,
				realizando
				propuestas que
				contribuyan a su
				conservación y a
				un desarrollo
				ecosocial
				sostenible.
_	Las grandes	1. Identificar y	CP3,	1.1 Analizar e
	nigraciones iumanas y el	comprender la	CPSAA1,	interpretar el
	acimiento de	naturaleza	CC1, CC2,	entorno desde
I I	las primeras culturas.	histórica y	CC3, CC4,	una perspectiva
		geográfica de las	CCEC1.	sistémica e
		relaciones		integradora, a
		sociales, las		través de
		actividades		conceptos y
		económicas,		

procedimientos las manifestaciones geográficos, culturales y los identificando bienes sus principales elementos y las patrimoniales, interrelaciones analizando tanto sus existentes, orígenes como valorando el su evolución e grado de identificando las sostenibilidad y equilibrio de los causas junto con las espacios, consecuencias partir de de los cambios actitudes de producidos, los defensa, problemas protección, actuales y sus conservación y valores mejora presentes, para entorno tanto realizar natural como rural y urbano. propuestas que multicultural contribuyan al bienestar futuro generada a lo y al desarrollo largo del tiempo sostenible de la y analizando las sociedad. situaciones y los problemas del presente. 1.3 Valorar, proteger У conservar el patrimonio histórico-

artístico,

				cultural y
				natural, como
				fundamento de
				nuestra
				identidad
				colectiva y como
				recurso esencial
				para el disfrute y
				el desarrollo de
				los pueblos,
				realizando
				propuestas que
				contribuyan a su
				conservación y a
				un desarrollo
				ecosocial
				sostenible.
5. Actividad	-El problema	1. Identificar y	CP3,	1.1 Analizar e
económica	de la desigualdad. La solidaridad con colectivos en situaciones de pobreza,	comprender la	CPSAA1,	interpretar el
		naturaleza	CC1, CC2,	entorno desde
		histórica y	CC3, CC4,	una perspectiva
		geográfica de las	CCEC1.	sistémica e
	vulnerabilidad y exclusión	relaciones		integradora, a
	social.	sociales, las		través de
		actividades		conceptos y
		económicas,		procedimientos
		las		geográficos,
		manifestaciones		identificando
		culturales y los		sus principales
		bienes		elementos y las
		patrimoniales,		interrelaciones
		analizando		existentes,
		tanto sus		valorando el

orígenes como grado de sostenibilidad y su evolución e identificando las equilibrio de los causas junto con espacios, de las partir consecuencias actitudes de de los cambios defensa, producidos, los protección, problemas conservación y actuales y sus del mejora tanto valores entorno presentes, para natural como rural y urbano. realizar propuestas que 1.2 Relacionar contribuyan al las culturas y bienestar futuro civilizaciones y al desarrollo desarrolladas a sostenible de la lo largo de la sociedad. historia con las distintas identidades colectivas que han se construido hasta la actualidad, explicando У valorando la realidad multicultural generada a lo largo del tiempo y analizando las situaciones y los

				problemas del
				presente.
				1.3 Valorar,
				proteger y
				conservar el
				patrimonio
				histórico-
				artístico,
				cultural y
				natural, como
				fundamento de
				nuestra
				identidad
				colectiva y como
				recurso esencial
				para el disfrute y
				el desarrollo de
				los pueblos,
				realizando
				propuestas que
				contribuyan a su
				conservación y a
				un desarrollo
				ecosocial
				sostenible.
6. Los sectores económicos	–El problema de la	1. Identificar y	CP3,	1.1 Analizar e
economicos	de ia desigualdad. La	comprender la	CPSAA1,	interpretar el
	solidaridad con colectivos en	naturaleza	CC1, CC2,	entorno desde
	situaciones de	histórica y	CC3, CC4,	una perspectiva
	pobreza, vulnerabilidad	geográfica de las	CCEC1.	sistémica e
	y exclusión	relaciones		integradora, a
	social.	sociales, las		través de
		actividades		conceptos y
		económicas,		

procedimientos las manifestaciones geográficos, culturales y los identificando bienes sus principales elementos y las patrimoniales, interrelaciones analizando tanto sus existentes, orígenes como valorando el su evolución e grado de identificando las sostenibilidad y equilibrio de los causas junto con las espacios, consecuencias partir de de los cambios actitudes de producidos, los defensa, problemas protección, actuales y sus conservación y valores mejora presentes, para entorno tanto realizar natural como propuestas que rural y urbano. 1.2 Relacionar contribuyan al bienestar futuro las culturas y y al desarrollo civilizaciones sostenible de la desarrolladas a sociedad. lo largo de la historia con las distintas identidades colectivas que se han construido hasta la actualidad,

explicando У valorando la realidad multicultural generada a lo largo del tiempo y analizando las situaciones y los problemas del presente. 1.3 Valorar, proteger у el conservar patrimonio históricoartístico, cultural у natural, como fundamento de nuestra identidad colectiva y como recurso esencial para el disfrute y el desarrollo de los pueblos, realizando propuestas que contribuyan a su conservación y a un desarrollo ecosocial sostenible.

7. Los ODS: -La emergencia 1. Identificar y CP3, 1.1 Analizar e emergencia climática y los comprender la CPSAA1, interpretar el climática y problemas naturaleza sostenibilida CC1, CC2, ecosociales. La entorno desde d conciencia histórica CC3, CC4, una perspectiva ambiental. CCEC1. Compromiso y geográfica de las sistémica acción ante los relaciones integradora, Objetivos de Desarrollo sociales, las través de Sostenible. Los actividades conceptos y efectos de la procedimientos globalización económicas, en las las geográficos, sociedades identificando actuales. manifestaciones culturales y los sus principales bienes elementos y las patrimoniales, interrelaciones analizando existentes, valorando el tanto sus orígenes como grado de su evolución e sostenibilidad y identificando las equilibrio de los causas junto con espacios, а las de partir consecuencias actitudes de de los cambios defensa, producidos, los protección, problemas conservación y actuales y sus mejora del valores entorno tanto presentes, para natural como rural y urbano. realizar propuestas que 1.2 Relacionar contribuyan las culturas y bienestar futuro civilizaciones desarrolladas a y al desarrollo sostenible de la lo largo de la

sociedad.	historia con las
	distintas
	identidades
	colectivas que
	se han
	construido
	hasta la
	actualidad,
	explicando y
	valorando la
	realidad
	multicultural
	generada a lo
	largo del tiempo
	y analizando las
	situaciones y los
	problemas del
	presente.
	1.3 Valorar,
	proteger y
	conservar el
	patrimonio
	histórico-
	artístico,
	cultural y
	natural, como
	fundamento de
	nuestra
	identidad
	colectiva y como
	recurso esencial
	para el disfrute y
	el desarrollo de
	los pueblos,

				realizando
				propuestas que
				contribuyan a su
				conservación y a
				un desarrollo
				ecosocial
				sostenible.
8. Los ODS: la	–El problema	1. Identificar y	CP3,	1.1 Analizar e
solidaridad y la igualdad.	de la desigualdad. La	comprender la	CPSAA1,	interpretar el
	solidaridad con	naturaleza	CC1, CC2,	entorno desde
	colectivos en situaciones de	histórica y	CC3, CC4,	una perspectiva
	pobreza,	geográfica de las	CCEC1.	sistémica e
	vulnerabilidad y exclusión	relaciones		integradora, a
	social.	sociales, las		través de
		actividades		conceptos y
		económicas,		procedimientos
		las		geográficos,
		manifestaciones		identificando
		culturales y los		sus principales
		bienes		elementos y las
		patrimoniales,		interrelaciones
		analizando		existentes,
		tanto sus		valorando el
		orígenes como		grado de
		su evolución e		sostenibilidad y
		identificando las		equilibrio de los
		causas junto con		espacios, a
		las		partir de
		consecuencias		actitudes de
		de los cambios		defensa,
		producidos, los		protección,
		problemas		conservación y
		actuales y sus		mejora del
				entorno tanto

	valores	natural como
	presentes, para	rural y urbano.
	realizar	1.2 Relacionar
	propuestas que	las culturas y
	contribuyan al	civilizaciones
	bienestar futuro	desarrolladas a
	y al desarrollo	lo largo de la
	sostenible de la	historia con las
	sociedad.	distintas
		identidades
		colectivas que
		se han
		construido
		hasta la
		actualidad,
		explicando y
		valorando la
		realidad
		multicultural
		generada a lo
		largo del tiempo
		y analizando las
		situaciones y los
		problemas del
		presente.
		1.3 Valorar,
		proteger y
		conservar el
		patrimonio
		histórico-
		artístico,
		cultural y
		natural, como
1	<u> </u>	<u> </u>

				fundamento de
				nuestra
				identidad
				colectiva y como
				recurso esencial
				para el disfrute y
				el desarrollo de
				los pueblos,
				realizando
				propuestas que
				contribuyan a su
				conservación y a
				un desarrollo
				ecosocial
				sostenible.
9. La	–El problema	1. Identificar y	CP3,	1.1 Analizar e
Globalizació	de la	comprender la	CPSAA1,	interpretar el
n	desigualdad. La solidaridad con	naturaleza	CC1, CC2,	entorno desde
	colectivos en situaciones de	histórica y	CC3, CC4,	una perspectiva
	pobreza,	geográfica de las	CCEC1.	sistémica e
	vulnerabilidad y exclusión	relaciones		integradora, a
	social.	sociales, las		través de
	-La emergencia climática y los	actividades		conceptos y
	problemas	económicas,		procedimientos
	ecosociales. La conciencia	las		geográficos,
	ambiental.	manifestaciones		identificando
	Compromiso y acción ante los	culturales y los		sus principales
	Objetivos de	bienes		elementos y las
	Desarrollo Sostenible. Los	patrimoniales,		interrelaciones
	efectos de la	analizando		existentes,
	globalización en las	tanto sus		valorando el
	sociedades	orígenes como		grado de
	actuales.	su evolución e		sostenibilidad y
				equilibrio de los

identificando las espacios, a causas junto con partir de actitudes de las consecuencias defensa, de los cambios protección, producidos, los conservación y problemas mejora actuales y sus entorno tanto natural valores como rural y urbano. presentes, para 1.2 Relacionar realizar propuestas que las culturas y civilizaciones contribuyan al bienestar futuro desarrolladas a y al desarrollo lo largo de la historia con las sostenible de la sociedad. distintas identidades colectivas que se han construido la hasta actualidad, explicando У valorando la realidad multicultural generada a lo largo del tiempo y analizando las situaciones y los problemas del presente.

				1.3 Valorar,
				proteger y
				conservar el
				patrimonio
				histórico-
				artístico,
				cultural y
				natural, como
				fundamento de
				nuestra
				identidad
				colectiva y como
				recurso esencial
				para el disfrute y
				el desarrollo de
				los pueblos,
				realizando
				propuestas que
				contribuyan a su
				conservación y a
				un desarrollo
				ecosocial
				sostenible.
De forma	-Objetivos y	4. Buscar y	CL3, CD1,	4.1 Aplicar
transversal, a lo largo	estrategias de	seleccionar	CD4,	estrategias,
del curso.	las Ciencias Sociales:	información, de	CPSAA4,	tanto analógicas
	procedimientos	manera	CPSAA5,	como digitales,
	, términos y	progresivament	CE3.	de búsqueda,
	conceptos.  -Fuentes	e autónoma, a		selección y
	históricas y	partir de		organización de
	arqueológicas	diferentes		información,
	del 	fuentes,		evaluando su
	conocimiento histórico.	evaluando		fiabilidad y su
	Riesgos del uso	su fiabilidad y		pertinencia, en
	de las	pertinencia en		función del
	tecnologías de la información	función de las		objetivo
	1.3 IIII OTTII GOOT			

y de la	necesidades	perseguido y
comunicación.	detectadas y	evitando los
Uso ético de la información. El	evitando los	riesgos tanto de
problema de la	riesgos de	manipulación
desinformación	manipulación y	como de
. El estudio del	desinformación,	desinformación.
entorno local y regional.	para integrarla	4.2 Elaborar
regionali	como	contenidos
	conocimiento y	propios, a partir
	compartirla	de diferentes
	desde un punto	fuentes, de
	de vista crítico,	manera
	personal y	progresivament
	respetuoso con	e autónoma,
	la propiedad	aplicando
	intelectual.	las
		convenciones
		básicas
		establecidas
		para su
		presentación,
		respetando los
		principios de
		propiedad
		intelectual y
		citando las
		fuentes
		consultadas.

	LENGUA CASTELLANA				
Unidades	Saberes básicos	Competencia s específicas	Descriptore s del perfil de salida	Criterios de evaluación	
1. Reglas básicas de acentuación. La narración. Las lenguas de España	-Corrección gramatical y ortográficaAnálisis de la diversidad lingüística del entorno. Biografía lingüística.	5. Comunicar en lengua castellana de manera cooperativa y respetuosa, atendiendo a	CCL1, CCL2, CP2, STEM4, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE1.	5.1 Comprender e interpretar el sentido global, la estructura, la información más relevante	

	Doggin a start and	lac		en función de
	-Reconocimient	las		
	o de las lenguas	convenciones		las
	de España y de las variedades	propias		necesidades
	dialectales del	de los		comunicativas
	español. Las	diferentes		y la intención
	lenguas de	géneros		del emisor, en
	signos. Exploración y	discursivos y		textos orales,
	cuestionamiento	a su		escritos y
	de prejuicios y	adecuación a		multimodales
	estereotipos	diferentes	CCL5, CP2,	de diferentes
	lingüísticos.	ámbitos y	CP3,	ámbitos,
	<ul> <li>Estrategias de producción,</li> </ul>	contextos,	CPSAA1,	evaluando su
	comprensión y		CPSAA3,	
	análisis crítico de	'	CC3,	fiabilidad y la
	textos orales,	respuesta a		_
	escritos y multimodales,	necesidades	CCEC1.	idoneidad del
	de diferentes	concretas.		canal utilizado.
	ámbitos.			5.2 Realizar
	- Producción	8. Valorar		exposiciones
	escrita.	críticamente y		orales, con
	Planificación, redacción,	adecuarse a		fluidez,
	revisión y	la diversidad		coherencia y el
	edición en	lingüística y		registro
	diferentes	cultural,		adecuado, con
2	soportes.	usando los		diferente grado
2. Diptongos, triptongos e	-Estrategias de producción,	repertorios		de
hiatos. El	comprensión y	personales y		planificación,
diálogo.	análisis crítico de	tomando		sobre temas de
Sustantivos	textos orales,	conciencia de		interés
	escritos y multimodales,	las		personal,
	de diferentes	estrategias y		ecosocial y
	ámbitos.	conocimiento		profesional,
	- Producción			·
	escrita.	s propios,		
	Planificación, redacción,	para		las
	revisión y	gestionar, de		convenciones
	edición en	forma		propias de los
	diferentes	empática y		diversos
	soportes. –Corrección	respetuosa,		géneros
	gramatical y	situaciones		discursivos, en
	ortográfica.	interculturales		diferentes
	-Aproximación a			soportes y
	la lengua como			

	sistema y a sus	utilizando, de
	unidades	manera eficaz,
	básicas,	recursos
	teniendo en	
	cuenta los	verbales y no
	diferentes	verbales.
	niveles.	5.3 Planificar la
3. Acentuación	-Estrategias de	redacción de
de	producción,	textos escritos
monosílabos.	comprensión y	y multimodales,
La descripción.	análisis crítico de	tanto literarios
Adjetivos	textos orales,	
	escritos y	como no
	multimodales,	literarios,
	de diferentes	atendiendo a la
	ámbitos. - Producción	situación
	escrita.	comunicativa,
	Planificación,	destinatario,
	redacción,	
	revisión y	1
	edición en	canal; redactar
	diferentes	borradores y
	soportes.	revisarlos;
	-Corrección	presentar un
	gramatical y ortográfica.	texto final
	-Aproximación a	coherente,
	la lengua como	·
	sistema y a sus	cohesionado y
	unidades	con el registro
	básicas,	adecuado, con
	teniendo en	precisión
	cuenta los	léxica, además
	diferentes	
	niveles.	
	-Mecanismos de coherencia,	corrección
	cohesión y	ortográfica y
	adecuación	gramatical.
	textual.	5.4 Participar,
4. La B y la V. La	-Estrategias de	de manera
descripción.	producción,	
Determinantes	comprensión y	activa y
	análisis crítico de	adecuada, en
	textos orales,	interacciones
	escritos y	orales
	multimodales,	informales, en
	de diferentes ámbitos.	
	מוווטונט3.	

	-Corrección	el trabajo en
	gramatical y	equipo y en
	ortográfica.	situaciones
	-Aproximación a	
	la lengua como	orales formales
	sistema y a sus	de carácter
	unidades	dialogado, con
	básicas,	actitudes de
	teniendo en	
	cuenta los	escucha activa,
	diferentes niveles.	estrategias de
	-Mecanismos de	cooperación
	coherencia,	conversacional
	cohesión y	y cortesía
	adecuación	
	textual.	lingüística.
		5.5 Utilizar el
5. C, K, Q.	-Estrategias de	conocimiento
Instrucciones.	producción,	explícito de la
Pronombres.	comprensión y	lengua,
	análisis crítico de	además de un
	textos orales,	
	escritos y	metalenguaje
	multimodales, de diferentes	específico, en
	ámbitos.	la interacción
	-Corrección	comunicativa
	gramatical y	oral y escrita,
	ortográfica.	
	–Aproximación a	facilitando la
	la lengua como	producción y la
	sistema y a sus	comprensión
	unidades	de distintos
	básicas,	formatos de
	teniendo en	texto.
	cuenta los	lexio.
	diferentes niveles.	
	-Mecanismos de	
	coherencia,	8.1 Mejorar la
	cohesión y	capacidad de
	adecuación	comunicarse
	textual.	
	-Producción	en lengua
	escrita.	extranjera,
	Planificación,	utilizando los
	redacción,	conocimientos
	revisión y	y estrategias
	edición en	del
	diferentes	uei
	soportes.	

				repertorio
6.	La H. textos	-Estrategias de		lingüístico y
	expositivos.	producción,		cultural propio,
	Verbo	comprensión y		
		análisis crítico de		con el apoyo
		textos orales,		del resto de los
		escritos y		participantes y
		multimodales,		de soportes
		de diferentes ámbitos.		tanto
		-Corrección		
		gramatical y		analógicos
		ortográfica.		como digitales.
		-Aproximación a		8.2 Aceptar y
		la lengua como		valorar la
		sistema y a sus		diversidad
		unidades		
		básicas,		lingüística y
		teniendo en		cultural como
		cuenta los		fuente de
		diferentes		enriquecimient
		niveles.		o personal,
		-Mecanismos de		•
		coherencia,		atendiendo
		cohesión y adecuación		tanto
		textual.		a variedades
		-Producción		dialectales
		escrita.		como a
		Planificación,		
		redacción,		lenguas
		revisión y		habladas
		edición en		dentro y fuera
		diferentes		del ámbito
		soportes.		nacional e
7.	LL e Y. Medios	-Estrategias de		identificando
	de	producción,		
	comunicación.	comprensión y análisis crítico de		los elementos
	Complementos del verbo.			culturales y
	dei verbo.	textos orales, escritos y		lingüísticos que
		multimodales,		fomentan el
		de diferentes		respeto, la
		ámbitos.		•
		-Corrección		sostenibilidad y
		gramatical y		la democracia.
		ortográfica.		
		–Aproximación a		
		la lengua como		
		sistema y a sus		
		unidades		

		hácicac
		básicas,
		teniendo en
		cuenta los
		diferentes
		niveles.
		-Géneros
		discursivos
		propios del
		ámbito social.
		Redes sociales y
		medios de
		comunicación.
		Etiqueta digital y
		riesgos de
		desinformación,
		manipulación y
		vulneración de la
		privacidad.
		Análisis de la
		imagen y de los
		elementos
		paratextuales de
		los textos
		icónico-verbales
		y multimodales.
		-Comprensión
		lectora: sentido
		global del texto.
		La intención del
		emisor.
8.	G y J. Géneros	-Estrategias de
	periodísticos.	producción,
	Preposiciones	comprensión y
	y adverbios.	análisis crítico de
	y daverbios.	textos orales,
		<u> </u>
		escritos y
		multimodales,
		de diferentes
		ámbitos.
		-Corrección
		gramatical y
		ortográfica.
		-Aproximación a
		la lengua como
		sistema y a sus
		-
		unidades
		básicas,
		teniendo en
[		cuenta los
		diferentes
		niveles.

		-Géneros
		discursivos
		propios del
		ámbito social.
		Redes sociales y
		medios de
		comunicación.
		Etiqueta digital y
		riesgos de
		desinformación,
		manipulación y
		vulneración de la
		privacidad.
		Análisis de la
		imagen y de los
		elementos
		paratextuales de
		los textos
		icónico-verbales
		y multimodales.
		-Comprensión
		lectora: sentido
		global del texto.
		La intención del
		emisor.
0	D v DP	
9.	R y RR.	-Estrategias de
	Argumentación	producción,
	. Oraciones	comprensión y
		análisis crítico de
		textos orales,
		escritos y
		multimodales,
		de diferentes
		ámbitos.
		-Corrección
		gramatical y
		ortográfica.
		–Aproximación a
		la lengua como
		sistema y a sus
		unidades
		básicas,
		teniendo en
		cuenta los
		diferentes
		niveles.
		-Géneros
		discursivos
		propios del
		ámbito social.
		Redes sociales y
1		

	comunicación.		
	Etiqueta digital y		
	riesgos de		
	desinformación,		
	manipulación y		
	vulneración de la		
	privacidad.		
	Análisis de la		
	imagen y de los		
	elementos		
	paratextuales de		
	los textos		
	icónico-verbales		
	y multimodales.		
	-Estrategias de		
	búsqueda y		
	selección de		
	información		
	fiable,		
	pertinente y de		
	calidad.		
	-Aspectos		
	básicos de la		
	propiedad		
	intelectual.		
	-Riesgos y		
	consecuencias		
	de la		
	manipulación y		
	la		
	desinformación.		
	-Estrategias de		
	organización de		
	la información:		
	notas,		
	esquemas,		
	mapas		
	conceptuales y		
	resúmenes,		
	entre otras.		
	-Tecnologías de		
	la información.		
	Dispositivos,		
	aplicaciones		
	informáticas y		
	plataformas		
	digitales de		
	búsqueda de		
	información.		
De forma recurrente	-Autoconfianza:		
durante todo el curso.	puesta en valor		
durante todo el curso.	•		
	de puntos	<u> </u>	<u> </u>

fuertes. El error	
en la	
comunicación	
como	
oportunidad de	
mejora.	
- Alfabetización	
mediática e	
informacional. –	
Estrategias de	
búsqueda y selección de	
información	
fiable,	
pertinente y de	
calidad. –	
Aspectos básicos	
de la propiedad	
intelectual. –	
Riesgos y	
consecuencias	
de la	
manipulación y	
la l	
desinformación.	
– Estrategias de	
organización de	
la información:	
notas,	
esquemas,	
mapas	
conceptuales y	
resúmenes,	
entre otras. –	
Tecnologías de	
la información.	
Dispositivos,	
aplicaciones	
informáticas y	
plataformas	
digitales de	
búsqueda de	
información.	

EDUCACIÓN LITERARIA				
Unidad	Saberes básicos	Competencias específicas	Descriptores del perfil de salida	Criterios de evaluación

Durante	-Lectura guiada	6. Interpretar y	CCL1, CCL2,	6.1 Leer, de
todas las	de obras	valorar obras	CCL4,	manera
unidades, de	relevantes del	diversas como	CPSAA1,	autónoma, textos
forma	patrimonio		,	seleccionados en
recurrente	literario tanto	fuente de placer	CPSAA3,	
durante el	nacional como	y conocimiento,	CPSAA5,	función de los
curso.	universal y de la literatura actual,	compartiendo	CCEC1,	propios gustos,
	inscritas en un	experiencias de	CCEC2,	intereses y
	itinerario	lectura,	CCEC3,	necesidades,
	temático o de	para construir la	CCEC4.	dejando
	género.	propia identidad		constancia del
	-Estrategias de			
	construcción	lectora y disfrutar		' ~
	compartida de la interpretación de	de la dimensión		propio itinerario
	las obras.	social de esta		lector y cultural,
	Discusiones o	actividad.		explicando,
	conversaciones			además, los
	literarias.			criterios de
	-Construcción del			selección
	sentido de la obra, a partir del			de las lecturas.
	análisis de sus			6.2 Compartir la
	elementos			experiencia de la
	formales y			
	contextuales.			lectura literaria, en
	Efectos de sus			soportes diversos,
	recursos			relacionando el
	expresivos en la recepción.			texto leído con
	-Estrategias de			otras
	movilización de la			manifestaciones
	experiencia			artísticas, en
	personal, lectora			función de los
	y cultural, para			
	establecer			valores éticos y
	vínculos de manera			estéticos, temas,
	argumentada			lenguaje y
	entre la obra leída			estructuras.
	y aspectos de la			6.3 Leer, de forma
	actualidad, así			guiada, obras y
	como con otros			fragmentos
	textos y			
	manifestaciones			relevantes de la
	artísticas.			literatura juvenil
	–Expresión, a través de			contemporánea y
	modelos, de la			del patrimonio
	experiencia			
	lectora y de			

literario universal, diferentes formas de apropiación y inscritas en recreación de los itinerarios textos leídos. temáticos o de -Lectura expresiva, género, que dramatización y incluyan la recitación de los presencia de textos atendiendo autoras y autores, a los procesos de comprensión, interpretándolas apropiación y como fuente de oralización placer, implicados. conocimiento е igualdad. 6.4 Recitar dramatizar textos, individualmente o grupo, modulando la voz, potenciando expresividad verbal y no verbal, atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación у oralización

implicados.

#### PROGRAMACIÓN AMBITO SOCIOLINGÜÍSTICO. 4º ESO

### 9. CONSIDERACIONES GENERALES

#### 1.2 Marco normativo

El ordenamiento jurídico que nos resulta de aplicación en nuestro ámbito profesional como docentes emana del derecho fundamental a la educación, recogido en el artículo 27 de la Constitución Española de 1978, y que se concreta en la siguiente normativa, ordenada jerárquicamente, en base a los preceptos que enuncia el artículo 9.3 de nuestra carta magna:

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación 2/2006 2, BOE de 4 de mayo), modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se Modifica la Ley Orgánica de Educación 3 (en adelante LOE-LOMLOE) (BOE de 29 de diciembre).
- Real Decreto 732/1995, de 5 mayo, por el que se establecen los derechos y deberos de los alumnos y las normas de convivencia en los centros (BOE de 2 de junio).
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (BOE de 30 de marzo).

Toda esta normativa, de carácter básico, se concreta en nuestra Comunidad Autónoma, fundamentalmente, en la legislación que se enuncia a continuación:

- Ley 7/2010, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha (en adelante LECM) (DOCM de 28 de julio).
- Decreto 3/2008, de 08-01-2008, de e la convivencia escolar en Castilla- La Mancha (DOCM de 11 de enero).
- Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 23 de noviembre).

- Decreto 92/2022, de 16 de agosto, por el que se regula la organización de la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 24 de agosto).
- Orden 166/2022, de 2 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regulan los programas de diversificación curricular en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Castilla-La Mancha
- Decreto 8/2022, de 8 de febrero, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha

### 1.4 Contextualización

El desarrollo de esta programación tiene en consideración el Proyecto Educativo de centro, documento programático que define su identidad, recoge los valores, y establece los objetivos y prioridades en coherencia con el contexto socioeconómico y con los principios y objetivos recogidos en la legislación vigente. El Proyecto Educativo y las programaciones didácticas desarrollan la autonomía pedagógica del centro educativo de acuerdo con lo establecido en los artículos 121 de la LOE-LOMLOE y 102 de LECM.

## 1.5 Características del ámbito.

El ámbito lingüístico y social incluirá los aspectos básicos del currículo correspondientes tanto a la materia de Geografía e Historia como a la de Lengua Castellana y Literatura, integrándolas dentro de un proceso único y múltiple, en el que el alumnado comprende la evolución y las características del mundo en el que vive, mientras desarrolla la competencia lingüística. Asimismo, integra la Lengua Extranjera con el mismo rol instrumental y comunicativo, que podrá ser considerada dentro o fuera del ámbito, a elección de los centros educativos. La rápida evolución de las sociedades actuales y sus múltiples interconexiones exigen el desarrollo de aquellas

competencias que ayuden a los individuos a ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con la realidad contemporánea. Las competencias clave, que forman parte del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, comprenden todos aquellos conocimientos, destrezas y actitudes que las personas necesitan para su realización y desarrollo personales, para mejorar su empleabilidad y facilitar su integración social, además de para poder desarrollar un estilo de vida responsable, sostenible y saludable. En el caso de los programas de diversificación, el alumnado adquirirá estas competencias mediante la mejora de sus aprendizaje, que le permitirán poder continuar, condiciones de desarrollándola, su formación y afrontar, de manera satisfactoria, los retos y desafíos del siglo XXI. El eje del currículo del ámbito lingüístico y social aborda, de manera directa, las dimensiones comunicativas, interculturales, ciudadanas y cívicas necesarias para desarrollar una ciudadanía independiente, activa y comprometida. Las competencias específicas de este ámbito suponen una progresión con respecto a las adquiridas por el alumnado, durante los años de escolarización previa, que serán el punto de partida para esta nueva etapa, en la que se deberán tener en cuenta tanto las características específicas del alumnado como sus repertorios y experiencias, con el fin de garantizar su inclusión social. Las competencias específicas de este ámbito, relacionadas con los descriptores de las distintas competencias clave del Perfil de salida y con los retos del siglo XXI, permiten al alumnado asumir, responsablemente, sus deberes, además de conocer y ejercer sus derechos, a partir del aprendizaje del origen y la evolución de las sociedades, de la construcción europea, de los valores democráticos y del ejercicio de una ciudadanía activa. En combinación con los aspectos más íntimamente vinculados con las Ciencias Sociales, la dimensión comunicativa de este currículo implica comunicarse, eficazmente y con corrección, en lengua castellana, así como comprender y expresarse, adecuadamente, en lengua extranjera, de modo que el alumnado pueda ampliar su repertorio lingüístico individual, aprovechando las experiencias propias, para mejorar sus destrezas comunicativas. Asimismo, ocupan un AÑO XLI Núm. 172 7 de septiembre de 2022 31241 lugar importante el fomento del hábito lector, la aceptación y adecuación a la diversidad cultural, así como el respeto y la curiosidad por el diálogo intercultural. Además, este ámbito aporta saberes básicos propios de Castilla-La Mancha tanto referente al campo literario, con referencias a cualquiera de sus géneros, como en lo relativo a la producción e interpretación de textos de diferente formato (fotografías, mapas y documentos, entre otros) que se utilizan no solo como fuente e instrumento de trabajo sino también como objeto de estudio en las ciencias sociales. La competencia plurilingüe, una de las competencias clave que forman parte del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, implica el uso de distintas lenguas, de forma apropiada y eficaz, para el aprendizaje y la comunicación. Aprender lenguas integra no solo la dimensión comunicativa, sino también los aspectos históricos e interculturales, que conducen al alumnado a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural, contribuyendo a que pueda ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con nuestra sociedad democrática. Igualmente, no podemos pasar por alto su aportación al enorme enriquecimiento de la conciencia pluricultural del alumnado, con la contribución de una visión plurilingüe y la aportación de nuevos contextos culturales, que fomenten la reflexión democrática, junto con los valores de tolerancia y respeto a la diversidad. Este ámbito, además, permite al alumnado desenvolverse mejor en los entornos informativos, pues comprende aspectos relacionados con las destrezas básicas para la búsqueda y selección de información, como medio para adquirir nuevos conocimientos. Ello conlleva, además, adquirir las herramientas necesarias no solo para enfrentar los riesgos de manipulación y desinformación, sino también para abordar la información y la comunicación con un sentido crítico y adecuado a las propias necesidades. En este sentido, las herramientas digitales poseen un potencial que podría aprovecharse, plenamente, para reforzar el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de este ámbito. Por ello, el desarrollo del pensamiento crítico, la alfabetización mediática e informacional y el uso adecuado, seguro, ético y responsable de la tecnología suponen un elemento de aprendizaje relevante. Los criterios de evaluación del ámbito permiten determinar el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. En su formulación competencial, se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir, junto con el contexto

o modo de aplicación y el uso de dicho proceso o capacidad. La adaptación de estos criterios está marcada por la madurez y el desarrollo psicoevolutivo del alumnado y deberá garantizar siempre la adecuación a sus experiencias, así como a sus circunstancias y características específicas. Por su parte, los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de este ámbito. Se estructuran en tres bloques, que se corresponden con las materias que integran el ámbito. El bloque de «Ciencias Sociales» abarca los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo del pensamiento histórico, la comprensión de la integración europea y los valores democráticos, con el fin de permitir que el alumnado pueda ejercer una ciudadanía activa y responsable. El bloque de «Comunicación en lengua castellana» integra los saberes relacionados con la capacidad de comunicarse en dicha lengua, de manera eficaz y correcta, así como los saberes necesarios para acceder a la información, de manera crítica y respetuosa con la propiedad intelectual, además del desarrollo y fomento del hábito lector en el alumnado. El enfoque, la nivelación y la definición de los distintos elementos del currículo están planteados a partir de la concepción del aprendizaje como un proceso dinámico, continuado, flexible y abierto, que debe adecuarse a las circunstancias, necesidades e intereses del alumnado. Se espera que este sea capaz de poner en funcionamiento todos los saberes básicos, en el seno de situaciones comunicativas propias de los diferentes ámbitos: personal, social y educativo, partiendo de contextos relacionados con temas cotidianos, de relevancia personal o profesional para el alumnado o de su interés por ser próximos a su experiencia, que incluyan aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con los retos y desafíos del siglo XXI. El carácter competencial de este currículo invita al profesorado no solo a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes, sino también a desarrollar situaciones de aprendizaje donde se considere a los alumnos y alumnas sociales, progresivamente como agentes autónomos gradualmente responsables de su propio proceso de aprendizaje, involucrándolos en tareas que les permitan trabajar de manera colaborativa y que culminen en resultados reales, que sean fruto de esa misma

colaboración. Esto implica tener en cuenta sus conocimientos previos, intereses y emociones, así como sus circunstancias específicas, con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de toda la vida

## 10. OBJETIVOS

Los objetivos, que responden el "para qué" de la acción educativa, son elementos de suma importancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje porque expresan el conjunto de metas que pretendemos alcanzar con nuestros alumnos; son susceptibles de observación y evaluación.

## 2.1 Objetivos generales de etapa

Partiendo de los principios y fines que los artículos 1 y 2 de la LOE- LOMLOE preceptúan, los objetivos de la ESO se concretan en el artículo 23 de este cuerpo normativo.

La educación secundaria obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, 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 y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en e 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 propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- I) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Asimismo, en los artículos 7 del Real Decreto 217/2022 y del Decreto 82/2022, de 12 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha. Dichos objetivos serían:

- 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. Este objetivo contribuye a lograr el desarrollo integral del alumnado en las diferentes dimensiones de su personalidad lo que conecta con el objetivo a) del artículo 34 de la LECM dedicado a definir los objetivos del currículo.
- 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 las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, incluidos los derivados por razón de distintas etnias, 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. Este objetivo conecta con el d) del artículo 34 de la LECM, pues promueve la implicación del alumno en su propio proceso de aprendizaje.
- h) Comprender y expresarse en la lengua castellana con corrección, tanto de forma oral, como escrita, utilizando textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. Este objetivo, en lo que concierne a la lectura, tiene relación directa con las premisas que establece la citada Orden 169/2022, de 1 de septiembre, que en su artículo 5.2.b recoge que: "Es responsabilidad de todo el profesorado la inclusión de los objetivos y contenidos del plan de lectura en sus programaciones de aula para asegurar la mejora de la competencia lectora, el hábito lector y el placer de leer".
- I) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada, aproximándose a un nivel A2 del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia de España, y específicamente de Castilla-La Mancha, así como su patrimonio artístico y cultural. Este conocimiento, valoración y respeto se extenderá también al resto de comunidades autónomas, en un contexto europeo y como parte de un entorno global mundial.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- I) Conocer los límites del planeta en el que vivimos y los medios a su alcance para procurar que los recursos prevalezcan en el tiempo y en el espacio el

máximo tiempo posible, abandonando el modelo de economía lineal seguido hasta el momento y adquiriendo hábitos de conducta y conocimientos propios de una economía circular.

m) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión representación, conociendo y valorando las propias castellano- manchegas, los hitos y sus personajes y representantes más destacados o destacadas.

#### 11. COMPETENCIAS CLAVE Y PERFIL DE SALIDA DEL ALUMNADO

El perfil de salida se convierte en el elemento nuclear de la nueva estructura curricular, que se conecta con los objetos de etapa. Programamos por competencias con el fin de dotar a los alumnos de una serie de destrezas que les permitan desenvolverse en el siglo XXI.

Con este planteamiento, la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 (Diario Oficial de la Unión Europea de 4 de junio de 2018) invita a los Estados miembros a la potenciación del aprendizaje por competencias, entendidas como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y el Decreto 82/2022, de 12 de julio, adoptan la denominación de las competencias clave definidas por la Unión Europea. Así, los artículos 11 de dichas normas (Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y del Decreto 82/2022, de 12 de julio) establecen que las competencias clave son:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
  - d) Competencia digital.
  - e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.

- f) Competencia ciudadana.
- g) Competencia emprendedora.
- h) Competencia en conciencia y expresión culturales.

Para alcanzar estas competencias clave se han definido un conjunto de descriptores operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes. Los descriptores operativos de las competencias clave constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada ámbito o materia.

Del mismo modo, el apartado 2 del artículo 11 de estos cuerpos normativos, define el perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica como las competencias clave que el alumnado debe haber adquirido y desarrollado al finalizarla. De igual modo, contempla que constituye el referente último del desempeño competencial, tanto en la evaluación de las distintas etapas y modalidades de la formación básica, como para la titulación de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria y fundamenta el resto de decisiones curriculares, así como las estrategias y orientaciones metodológicas en la práctica lectiva.

El perfil de salida parte de una visión a la vez estructural y funcional de las competencias clave, cuya adquisición por parte del alumnado se considera indispensable para su desarrollo personal, para resolver situaciones y problemas de los distintos ámbitos de su vida, para crear nuevas oportunidades de mejora, así como para lograr la continuidad de su itinerario formativo y facilitar y desarrollar su inserción y participación activa en la sociedad y en el cuidado de las personas, del entorno natural y del planeta. La vinculación entre los descriptores operativos y las competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

# 12. <u>SABERES BÁSICOS, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS</u> <u>DE EVALUACIÓN</u>

#### 4.1 Saberes básicos

El artículo 6 de la LOE-LOMLOE, incluye los contenidos como uno de los elementos del currículo. El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, integra estos contenidos en lo que denomina saberes básicos, definiendo los mismos en el artículo 2.e como: "conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas". Es decir, los saberes básicos posibilitarán el desarrollo de las competencias específicas de cada materia a largo de la etapa. En la misma línea se pronuncia el Decreto 82/2022, de 12 de julio.

#### A. Ciencias Sociales.

- Objetivos y estrategias de las Ciencias Sociales: procedimientos, términos y conceptos.
- Fuentes históricas y arqueológicas del conocimiento histórico. Riesgos del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Uso ético de la información. El problema de la desinformación. El estudio del entorno local y regional.
- Las grandes migraciones humanas y el nacimiento de las primeras culturas.
- Las raíces clásicas del mundo occidental: las instituciones, el pensamiento y el arte greco-latino. El legado grecolatino en España y Castilla-La Mancha
- Principales hitos de la historia mundial, europea y nacional: causas y consecuencias sociales, políticas, económicas y culturales.
- Las relaciones internacionales y el estudio de conflictos y violencias. El Holocausto.
- Organización social y política a lo largo de la historia: la transformación política del ser humano, desde la servidumbre a la ciudadanía. La ley como contrato social.
- Las formaciones identitarias: ideologías, nacionalismos y movimientos supranacionales, entre otros.

- La huella humana y la conservación, protección y defensa del patrimonio histórico-artístico, tanto cultural como natural, con especial atención al entorno más cercano. Significado y función de las expresiones artísticas y culturales en las distintas civilizaciones. La relación del ser humano y la naturaleza, a lo largo de la historia.
- El proceso de construcción europea: integración económica, monetaria y ciudadana. Las instituciones europeas. Ciudadanía europea y global: ideas y actitudes para la formación de una identidad común.
- La contribución del Estado y sus instituciones a la paz, a la seguridad integral ciudadana y a la convivencia social.
- El sistema democrático: su construcción, sus principios básicos y distintos modelos. Instituciones y organizaciones democráticas. La Constitución española y el ordenamiento normativo autonómico, nacional y supranacional. El Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha.
- Valores, derechos y deberes democráticos. La ciudadanía democrática: la participación, participación en proyectos comunitarios, la responsabilidad ética y ecosocial.
- La Declaración Universal de los Derechos Humanos: origen y justificación.
- El problema de la desigualdad. La solidaridad con colectivos en situaciones de pobreza, vulnerabilidad y exclusión social.
- Diversidad social, multiculturalidad e interculturalidad. El respeto por las minorías etnoculturales. La crítica al eurocentrismo.
- Los efectos de la globalización en las sociedades actuales
- B. Comunicación en lengua castellana.
- 1. Alfabetización mediática e informacional.
- Estrategias de búsqueda y selección de información fiable, pertinente y de calidad.
- Aspectos básicos de la propiedad intelectual.
- Riesgos y consecuencias de la manipulación y la desinformación.
- Estrategias de organización de la información: notas, esquemas, mapas conceptuales y resúmenes, entre otras.
- Tecnologías de la información. Dispositivos, aplicaciones informáticas y plataformas digitales de búsqueda de información.

- 2. Comunicación.
- Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales,
   escritos y multimodales, de diferentes ámbitos.
- Contexto de comunicación: grado de formalidad de la situación; carácter público o privado; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación.
- Secuencias textuales básicas, con especial atención a las expositivas y argumentativas.
- Mecanismos de coherencia, cohesión y adecuación textual.
- Géneros discursivos propios del ámbito personal: la conversación, con especial atención a los actos de habla que amenazan la imagen del interlocutor, como la discrepancia, la queja, la orden y la reprobación.
- Géneros discursivos propios del ámbito social. Redes sociales y medios de comunicación. Etiqueta digital y riesgos de desinformación, manipulación y vulneración de la privacidad. Análisis de la imagen y de los elementos paratextuales de los textos icónico-verbales y multimodales.
- Géneros discursivos propios del ámbito profesional: el curriculum vitae, la carta de motivación y la entrevista de trabajo.
- Interacción oral y escrita de carácter informal y formal. Cooperación conversacional, cortesía lingüística y etiqueta digital. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos. Estrategias discursivas y dialógicas para la expresión de ideas, la confrontación y el consenso.
- Comprensión oral: sentido global del texto. Selección de la información relevante. La intención del emisor.

Producción oral formal. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. La deliberación oral argumentada.

- Comprensión lectora: sentido global del texto. La intención del emisor.
- Producción escrita. Planificación, redacción, revisión y edición en diferentes soportes.
- Corrección gramatical y ortográfica. Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado. Uso de diccionarios, manuales de consulta y correctores ortográficos en soporte digital.

 Autoconfianza: puesta en valor de puntos fuertes. El error en la comunicación como oportunidad de mejora.

#### 3. Educación literaria.

 Lectura guiada de obras relevantes del patrimonio literario tanto nacional como universal y de la literatura actual,

inscritas en un itinerario temático o de género.

- Estrategias de construcción compartida de la interpretación de las obras.
   Discusiones o conversaciones literarias.
- Construcción del sentido de la obra, a partir del análisis de sus elementos formales y contextuales. Efectos de sus recursos expresivos en la recepción.
- Estrategias de movilización de la experiencia personal, lectora y cultural, para establecer vínculos de manera argumentada entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas.
- Expresión, a través de modelos, de la experiencia lectora y de diferentes formas de apropiación y recreación de los textos leídos.
- Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados.

#### 4. Reflexión sobre la lengua.

- Análisis de la diversidad lingüística del entorno. Biografía lingüística.
- Reconocimiento de las lenguas de España y de las variedades dialectales del español. Las lenguas de signos. Exploración y cuestionamiento de prejuicios y estereotipos lingüísticos.
- Aproximación a la lengua como sistema y a sus unidades básicas, teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado) y su organización en el discurso (orden de las palabras y conexión entre los componentes oracionales).
- Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre los cambios en su significado, las relaciones semánticas entre palabras y sus valores denotativos y connotativos, en función del contexto y el propósito comunicativo.

#### 4.2 Competencias específicas

# Competencia específica Descriptores perfil de salida Identificar comprender CP3, CPSAA1, CC1, CC2, CC3, CC4, У la CCEC1. naturaleza histórica y geográfica de relaciones sociales. actividades económicas, las manifestaciones culturales y los bienes patrimoniales, analizando tanto sus orígenes como su evolución е identificando las causas junto con las consecuencias de los cambios producidos, los problemas actuales y sus valores presentes, para realizar propuestas que contribuyan bienestar futuro y al desarrollo sostenible de la sociedad. CCL2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, 2. Comprender los orígenes У evolución de los CCEC1. procesos de integración europea y su relevancia tanto en el presente como en el futuro de la sociedad española y de las comunidades locales, destacando la contribución del Estado, sus instituciones y las entidades sociales a la paz, a la seguridad integral ciudadana, a la cooperación internacional. al desarrollo sostenible frente al cambio climático y a la ciudadanía

global, para contribuir a crear un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo. CCL5, CC1, CC2, CC3, CC4, CCEC1. 3. Reconocer los principios, valores, derechos y deberes de nuestro sistema democrático y constitucional, analizando, de forma crítica, planteamientos históricos geográficos, las instituciones junto con las diferentes organizaciones políticas y económicas en que se enmarcan y manifiestan, para adecuar comportamiento propio al cumplimiento de dichos principios, valores, derechos y deberes. 4. Buscar y seleccionar información, CL3, CD1, CD4, CPSAA4, CPSAA5, de manera progresivamente CE3. autónoma, a partir de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de las necesidades detectadas y evitando los riesgos de manipulación desinformación, para integrarla como conocimiento y compartirla desde un punto de vista crítico, personal y respetuoso con la propiedad intelectual. 5. Comunicar en lengua castellana de CCL1, CCL2, CP2, STEM4, CPSAA1, manera cooperativa y respetuosa, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE1. atendiendo las convenciones propias

de los diferentes géneros discursivos y a su adecuación a diferentes ámbitos contextos, para dar respuesta a necesidades concretas. 6. Interpretar y valorar obras diversas CCL2. CPSAA1. CCL1. CCL4, como fuente de placer y conocimiento, CPSAA3, CPSAA5, CCEC1, CCEC2, compartiendo experiencias de lectura, CCEC3, CCEC4. para construir la propia identidad lectora y disfrutar de la dimensión social de esta actividad. 8. Valorar críticamente y adecuarse a CCL5, CP2, CP3, CPSAA1, CPSAA3, la diversidad lingüística y cultural, CC3, CCEC1. usando los repertorios personales y tomando conciencia de las estrategias y conocimientos propios, para gestionar, de forma empática y respetuosa, situaciones interculturales.

#### 4.3 Criterios de evaluación

El artículo 2.d del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo define los criterios de evaluación como: "referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje". Esta misma definición se recoge en el artículo 2.d del Decreto 82/2022, de 12 de julio.

Competencia	<u>Descriptores</u>	Criterios de evaluación
<u>específica</u>	perfil de	
	<u>salida</u>	

1. Identificar У comprender naturaleza histórica y geográfica de las relaciones sociales, las actividades económicas, las manifestaciones culturales y los bienes patrimoniales, analizando tanto sus orígenes como su evolución e identificando las causas junto con las consecuencias de los cambios producidos, los problemas actuales y sus valores presentes, para realizar propuestas que contribuyan al bienestar futuro y al desarrollo sostenible de la sociedad.

y CP3,
la CPSAA1,
y CC1, CC2,
as CC3, CC4,
as CCEC1.

- 1.1 Analizar e interpretar el entorno desde una perspectiva sistémica e integradora, a través de conceptos y procedimientos geográficos, identificando sus principales elementos y las interrelaciones existentes, valorando el grado de sostenibilidad y equilibrio de los espacios, a partir de actitudes defensa, de protección, conservación y mejora del entorno tanto natural como rural y urbano.
- 1.2 Relacionar las culturas y civilizaciones desarrolladas a lo largo de la historia con las distintas identidades colectivas que se han construido hasta la actualidad, explicando y valorando la realidad multicultural generada a lo largo del tiempo y analizando las situaciones y los problemas del presente.
- 1.3 Valorar, proteger y conservar el patrimonio histórico-artístico, cultural y natural, como fundamento de nuestra identidad colectiva y como recurso esencial para el disfrute y el desarrollo de los pueblos, realizando propuestas que

contribuyan a su conservación y a un desarrollo ecosocial sostenible. 2. Comprender los CCL2. CC1. analizando evolución su ٧ orígenes y evolución CC2, CC3, argumentando su influencia en la de los procesos de CC4. CE1, política nacional. integración europea y CCEC1. 2.2 Identificar valorar las ٧ su relevancia tanto en principales instituciones europeas, analizando sus principios rectores, el presente como en el futuro de la sus normas de sociedad española y de funcionamiento y sus funciones, comunidades juzgando su papel en los conflictos locales, destacando la internacionales y reconociendo su contribución contribución del Estado. a la paz, a la cooperación sus instituciones y las internacional, al desarrollo entidades sociales a la sostenible, a la lucha contra el paz, a la seguridad cambio el climático y a la integral ciudadana, a la ciudadanía global. 2.3 Interpretar, desde la perspectiva cooperación internacional, del desarrollo sostenible У al desarrollo sostenible ciudadanía global, los principales frente al cambio desafíos del climático mundo actual. expresando V а la ciudadanía global, para importancia de implicarse en contribuir a crear un búsqueda de soluciones y en el mundo más modo de concretarlas solidario, desde la propia capacidad de acción, seguro, sostenible y justo. contribución valorando la de programas y misiones, dirigidos tanto por los Estados, como por los organismos internacionales y las asociaciones

		civiles, para el logro de la paz, la		
		seguridad		
		integral, la convivencia social y la		
		cooperación entre los pueblos.		
3. Reconocer los	CCL5, CC1,	3.1 Identificar y analizar los		
principios, valores,	CC2, CC3,	principios, valores, deberes y		
derechos y deberes de	CC4,	derechos fundamentales tanto de la		
nuestro sistema	CCEC1.	Constitución española		
democrático y		como del sistema democrático, sus		
constitucional,		instituciones y organizaciones		
analizando,		sociales, políticas y económicas,		
de forma crítica, los		explicando su		
planteamientos		función como mecanismos que		
históricos y		regulan la convivencia y la vida en		
geográficos, las		comunidad.		
instituciones junto con		3.2 Reconocer y explicar los		
las diferentes		mecanismos que han regulado la		
organizaciones		convivencia y la vida en común, a lo		
políticas y económicas		largo de la		
en que se enmarcan y		historia, desde el origen de la		
manifiestan, para		sociedad hasta las distintas		
adecuar el		civilizaciones que se han ido		
comportamiento propio		sucediendo, señalando los		
al cumplimiento		principales modelos de organización		
de dichos principios,		social y política gestados en el		
valores, derechos y		proceso.		
deberes.		3.3 Adecuar el comportamiento		
		propio al cumplimiento de los		
		principios, valores, derechos y		
		deberes democráticos		
		y constitucionales, identificando los		
		motivos y argumentos que sustentan		
		su validez y rechazando todo tipo de		

		discriminación, especialmente
		aquella que se da por motivos socio-
		económicos, de género, orientación
		sexual o
		pertenencia a minorías
		etnoculturales.
4. Buscar y seleccionar	CL3, CD1,	4.1 Aplicar estrategias, tanto
información, de	CD4,	analógicas como digitales, de
manera	CPSAA4,	búsqueda, selección y organización
progresivamente	CPSAA5,	de información,
autónoma, a partir de	•	evaluando su fiabilidad y su
diferentes fuentes,		pertinencia, en función del objetivo
evaluando		perseguido y evitando los riesgos
su fiabilidad y		tanto de
pertinencia en función		manipulación como de
de las necesidades		desinformación.
detectadas y evitando		4.2 Elaborar contenidos propios, a
los riesgos de		partir de diferentes fuentes, de
manipulación y		manera progresivamente autónoma,
desinformación, para		aplicando
integrarla como		las convenciones básicas
conocimiento y		establecidas para su presentación,
compartirla desde un		respetando los principios de
punto de vista crítico,		propiedad intelectual y
personal y		citando las fuentes consultadas.
respetuoso con la		
propiedad intelectual.		
5. Comunicar en	CCL1, CCL2,	5.1 Comprender e interpretar el
lengua castellana de	CP2, STEM4,	sentido global, la estructura, la
manera cooperativa y	CPSAA1,	información más relevante en
respetuosa,	CPSAA4,	función de las
atendiendo a las	CPSAA5,	necesidades comunicativas y la
convenciones propias	CC3, CE1.	intención del emisor, en textos

de los diferentes géneros discursivos y a su adecuación a diferentes ámbitos y contextos, para dar respuesta a necesidades concretas.

orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos,

evaluando su calidad, su fiabilidad y la idoneidad del canal utilizado.

5.2 Realizar exposiciones orales, con fluidez, coherencia y el registro adecuado, con diferente grado de planificación,

sobre temas de interés personal, ecosocial y profesional, ajustándose a las convenciones propias de los diversos

géneros discursivos, en diferentes soportes y utilizando, de manera eficaz, recursos verbales y no verbales.

5.3 Planificar la redacción de textos escritos y multimodales, tanto literarios como no literarios, atendiendo a la

situación comunicativa, destinatario, propósito y canal; redactar borradores y revisarlos; presentar un texto final

coherente, cohesionado y con el registro adecuado, con precisión léxica, además de con corrección ortográfica y

gramatical.

5.4 Participar, de manera activa y adecuada, en interacciones orales informales, en el trabajo en equipo y en

		situaciones orales formales de
		carácter dialogado, con actitudes de
		escucha activa, estrategias de
		cooperación
		conversacional y cortesía lingüística.
		5.5 Utilizar el conocimiento explícito
		de la lengua, además de un
		metalenguaje específico, en la
		interacción
		comunicativa oral y escrita,
		facilitando la producción y la
		comprensión de distintos formatos
		de texto.
6. Interpretar y valorar	CCL1, CCL2,	6.1 Leer, de manera autónoma,
obras diversas como	CCL4,	textos seleccionados en función de
fuente de placer y	CPSAA1,	los propios gustos, intereses y
conocimiento,	CPSAA3,	necesidades,
compartiendo	CPSAA5,	dejando constancia del progreso del
experiencias de	CCEC1,	propio itinerario lector y cultural,
lectura,	CCEC2,	explicando, además, los criterios de
para construir la propia	CCEC3,	selección
identidad lectora y	CCEC4.	de las lecturas.
disfrutar de la		6.2 Compartir la experiencia de la
dimensión social de		lectura literaria, en soportes
esta actividad.		diversos, relacionando el texto leído
		con otras
		manifestaciones artísticas, en
		función de los valores éticos y
		estéticos, temas, lenguaje y
		estructuras.
		6.3 Leer, de forma guiada, obras y
		fragmentos relevantes de la literatura
	l	

		juvenil contemporánea y del
		patrimonio
		literario universal, inscritas en
		itinerarios temáticos o de género,
		que incluyan la presencia de autoras
		y autores,
		interpretándolas como fuente de
		placer, conocimiento e igualdad.
		6.4 Recitar y dramatizar textos,
		individualmente o en grupo,
		modulando la voz, potenciando la
		expresividad verbal y
		no verbal, atendiendo a los procesos
		de comprensión, apropiación y
		oralización implicados.
8. Valorar críticamente	CCL5, CP2,	8.1 Mejorar la capacidad de
y adecuarse a la	CP3,	comunicarse en lengua extranjera,
diversidad lingüística y	CPSAA1,	utilizando los conocimientos y
cultural, usando los	CPSAA3,	estrategias del
repertorios personales	CC3,	repertorio lingüístico y cultural
y tomando	CCEC1.	propio, con el apoyo del resto de los
conciencia de las		participantes y de soportes tanto
estrategias y		analógicos
conocimientos propios,		como digitales.
para gestionar, de		8.2 Aceptar y valorar la diversidad
forma empática y		lingüística y cultural como fuente de
respetuosa,		enriquecimiento personal,
situaciones		atendiendo tanto
interculturales.		a variedades dialectales como a
		lenguas habladas dentro y fuera del
		ámbito nacional e identificando los
		elementos
	<u>I</u>	

	culturales	у	lingüísticos	que	
	fomentan el respeto, la sostenibilidad				
	y la democr	acia.			

# 13. UNIDADES DE PROGRAMACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

# 5.1 Unidades de programación

En el **anexo 1** se despliega una tabla que contiene las distintas unidades que componen el ámbito en este curso con sus respectivos:

- Saberes básicos.
- Competencias específicas.
- Descriptores de perfil de salida.
- Criterios de evaluación.

### 5.2 Temporalización

\* Primer trimestre: unidades 1, 2 y 3.

\* Segundo trimestre: unidades 4,5 y 6.

\* Tercer trimestre: unidades 7,8 y 9

La temporalización es totalmente orientativa, pudiendo verse alterada por circunstancias diversas relativas al desarrollo del curso.

### 14. METODOLOGÍA

La metodología se basará en los siguientes *criterios*:

- Potenciación del trabajo cooperativo en clase como medio para facilitar el aprendizaje.
- Establecimiento de relaciones entre los nuevos conocimientos y los conocimientos y experiencia previos del alumno
- Implicación del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje como forma de encontrar sentido a lo que hace y encontrar la motivación para hacerlo.

- Planificación de actividades diferenciadas adaptadas a la diversidad del alumnado graduando la ayuda del profesor en función de la autonomía conseguida por el alumno.
- Desarrollo de habilidades de revisión del aprendizaje alcanzado asociado a prácticas de autocorrección.
- Aceptación de la diversidad como principio básico que considera al aula como un espacio heterogéneo y compartido por personas con diferentes capacidades.
- Propuesta de actividades variadas y organizadas en función de una secuencia coherente.
- Coordinación del profesorado del Departamento en orden a perseguir unos objetivos comunes.

# 15. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

En coordinación con el departamento se llevarán a cabo las medidas ordinarias y extraordinarias de inclusión educativa que sean necesarias para la adecuada atención del alumnado que conforma el grupo atendiendo a sus peculiaridades y patologías individuales que ya fueron informadas a principio de curso por el jefe del Departamento de Orientación y la Jefatura de Estudios del centro. Por ellos se realizan de manera trimestral los planes de trabajo a que aquellos alumnos con necesidades de atención educativa específica que forman parte de la unidad. Asimismo, también cada trimestre, se realiza un análisis valorativo de las medidas puestas en práctica para su calibración, adecuación, modificación, sustitución o eliminación.

#### 16. EVALUACIÓN

### 8.1 Instrumentos y procedimientos de evaluación

Se diversificarán los procedimientos de evaluación adecuando cada uno de ellos a la medición del nivel de adquisición de las diversas competencias a desarrollar con esta materia. Las posibilidades son muy variadas. Entre ellas, las siguientes:

- Pruebas escritas con preguntas de desarrollo, cerradas y de relación.
- Pruebas relativas a aspectos prácticos como textos, gráficos, indicadores demográficos y económicos...

- Realización de trabajos de carácter práctico o teórico a partir de la información seleccionada de diversas fuentes incluyendo entre ellas las proporcionadas por las tecnologías de la información.
- Exposiciones orales de dichos trabajos.
- Comentarios de textos, mapas, gráficos, diapositivas, láminas, imágenes, etc.
- Realización de actividades de síntesis y resumen de los aprendizajes adquiridos en cada apartado.
- Lectura de obras literarias (al menos una por trimestre)
- Realización de pruebas interactivas en plataformas educativas variadas como Plickers o Kahoot.
- Actividades de lectura obligatoria de obras literarias.
- Observación del trabajo personal del alumno. Revisión periódica de su cuaderno de trabajo.
- Participación en actividades grupales

### 8.2 Fases de la evaluación

Teniendo en cuenta las pautas que guían la evaluación del alumnado, continua, formativa e integradora, a lo largo del curso se realizarán las siguientes evaluaciones:

- Evaluación inicial: al comienzo de cada unidad didáctica se realizará una evaluación inicial del alumnado con el fin de conocer el nivel de conocimientos de dicha unidad o tema.
- Evaluación continua: en base al seguimiento de la adquisición de las competencias clave, logro de los objetivos y criterios de evaluación a lo largo del curso escolar la evaluación será continua.
- Evaluación formativa: durante el proceso de evaluación el docente empleará los instrumentos de evaluación para que los alumnos sean capaces de detectar sus errores, reportándoles la información y promoviendo un feed-back.
- Evaluación integradora: se realiza en las sesiones de evaluación programadas a lo largo del curso. En ellas se compartirá el proceso de evaluación por parte del conjunto de

- profesores de las distintas materias del grupo coordinados por el tutor. En estas sesiones se evaluará el aprendizaje de los alumnos en base a la consecución de los objetivos de etapa y las competencias clave.
- Evaluación final: de carácter sumativo y realizada antes de finalizar el curso para valorar la evolución, el progreso y el grado de adquisición de competencias, objetivos y contenidos por parte del alumnado.
- Autoevaluación y coevaluación: para hacer partícipes a los alumnos en el proceso evaluador. Se harán efectivas a través de las actividades, trabajos, proyectos y pruebas que se realizarán a lo largo del curso y que se integrarán en las diferentes situaciones de aprendizaje que se definan.

### 8.3 Calificación del proceso de aprendizaje

### a) Criterios de Calificación.

- Se realizará una evaluación diferenciada de los contenidos de Lengua y de Ciencias Sociales (equilibrando su peso al 50% cada uno) para, finalmente, obtener una calificación final resultante de la suma de ambas evaluaciones diferenciadas. Ello facilitará, posteriormente, la identificación de los elementos que deben ser recuperados y, a final de curso, ayudará a distinguir que competencias están o no alcanzadas dentro del ámbito:

#### - LENGUA Y LITERATURA

Instrumento de evaluación	Ponderación en la calificación final		
Pruebas escritas.	Hasta 3,5 puntos del total de la nota		
	final de cada trimestre.		
Las actividades individuales (y en	Hasta 1,5 puntos del total de la nota		
algunos casos grupales) realizadas	final.		
por los alumnos tanto en casa como			
en el aula.			

#### - CIENCIAS SOCIALES

Instrumento de evaluación	Ponderación en la calificación final
Pruebas escritas.	Hasta 3,5 puntos del total de la nota
	final de cada trimestre.
Las actividades individuales (y en	Hasta 1,5 puntos del total de la nota
algunos casos grupales) realizadas	final.
por los alumnos tanto en casa como	
en el aula.	

También se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Será necesario obtener, al menos, una calificación de 2 puntos en cada uno de los bloques (un 4 sobre 10) (Lengua y Literatura / Ciencias Sociales) para optar a una calificación positiva al final de cada trimestre y en la evaluación final.
- La nota media de las pruebas escritas de cada unidad debe ser superior a 3.
   En caso contrario el alumno obtendrá una calificación de insuficiente en la evaluación en cuestión y deberá realizar una prueba de recuperación de ese contenido durante el trimestre siguiente.
- Para la entrega de trabajos y actividades varias, el profesor fijará una fecha para su entrega. Ningún trabajo o actividad será recogido ni antes ni después de esta fecha. Solo se recogerán trabajos atrasados previa presentación de un justificante médico o comunicación del padre/madre que haga referencia a una ausencia justificada.
- Aquel alumno que sea sorprendido copiando o intentado copiar durante la celebración de un examen tendrá una calificación de 0 puntos en dicha prueba.
   Lo mismo es aplicable a aquellos alumnos que copien un trabajo de otro compañero.
- Los trabajos prácticos que se detecten que se han realizado con cualquier herramienta de IA serán calificados con 0 puntos.
- Los alumnos que no asistan a una prueba o no entreguen un trabajo deberán
  justificar de manera conveniente su ausencia. En tal caso, se realizará o entregará
  en una fecha cercana y pertinente decidida por el profesor. Aquellos alumnos cuya
  ausencia sea continuada en el tiempo por razones suficientemente justificadas
  podrán ser evaluados de forma alternativa a criterio del profesor (tanto en fechas

como en diversificación de instrumentos utilizados para ello). Los alumnos cuya ausencia no se encuentre justificada tendrán que realizar todas las pruebas que se requieran y entregar todas aquellas actividades no entregadas que el profesor considere necesarias para alcanzar una calificación positiva.

Los mínimos exigibles serán definidos en el nivel 3 de los que se indican en el cuadro de rúbrica que se adjunta en el **anexo 2**.

Se considerará que ha superado una evaluación cuando la nota numérica resultante con la ponderación arriba indicada, sea igual o superior a 5.

### b) Criterios de recuperación

- Cuando un alumno no supere alguna de las evaluaciones se le propondrá un plan
  de trabajo de recuperación que le ayude a superarla. Así, el alumno deberá
  realizar una serie de trabajos y/o pruebas escritas (según el criterio del profesor)
  al finalizar la evaluación y antes de termine la siguiente. Los criterios de
  calificación serán los mismos que para cada una de las evaluaciones.
- El curso sólo se considerará aprobado cuando el alumno haya superado los contenidos mínimos de las 3 evaluaciones. Para aprobar la materia se deben aprobar las tres evaluaciones o que la nota media de las tres sea igual o superior a 5, siempre que la suspensa lo sea con al menos una nota de 4.

Podría darse el caso de algún plan de trabajo que sólo recoja la necesidad de realizar actividades o sólo pruebas escritas. Se recuperarán aquellas actividades y contenidos que no han sido superados durante el trimestre y la evaluación se llevará a cabo usando los mismos criterios que la evaluación del trimestre en cuestión pero usando las nuevas calificaciones obtenidas durante la recuperación de aquellas actividades y contenidos no superados.

#### c) Evaluación de materias pendientes

De acuerdo con la Orden 166/2022, de 2 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regulan los programas de diversificación curricular en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Castilla-La Mancha, quienes se incorporen a un programa de diversificación curricular deberán seguir los planes de refuerzo establecidos por el equipo

docente y superar las evaluaciones correspondientes de aquellas materias de cursos anteriores que no hubiesen superado y que no estuviesen integradas en alguno de los ámbitos del programa. Por otro lado, las materias de cursos anteriores no superadas, que sí se integren en un ámbito, se considerarán superadas cuando el alumno o alumna logre una evaluación positiva en el ámbito correspondiente. Quienes promocionen sin haber superado todos los ámbitos o materias seguirán los planes de refuerzo, incluidos en las medidas de inclusión, que establezca el equipo docente, que revisará, periódicamente, la aplicación personalizada de estos en diferentes momentos del curso académico y, en todo caso, al finalizar el mismo. Todo lo indicado será tenido en cuenta a los efectos de promoción y titulación.

### 11. MATERIALES

- Cuaderno: es el elemento fundamental en las clases y en casa donde habrán de constar en apartados separados:
- Libro de texto: Ámbito Lingüístico y Social II. Editorial Editex. ISBN: 978-84-1134-473-9
- Todos los apuntes que el alumno habrá de estudiar para los exámenes debidamente organizados, limpios y claros
- Las actividades que se vayan realizando, completas y corregidas convenientemente.
- Libros de lectura, uno por trimestre:
  - \* Episodios nacionales (lecturas seleccionadas). Benito Pérez Galdós.
  - \* La edad de la ira. Nando López.
  - \* La casa de Bernarda Alba. Federico García Lorca.

Esta planificación podría sufrir alguna modificación para adecuarse a las necesidades del alumnado en cada momento del curso.

- Los mapas que se realicen.
- El cuaderno de clase será revisado periódicamente por el profesor y deberá estar debidamente estructurado, paginado y completo siguiendo las indicaciones del profesor respecto a ello.
- -El envío de actividades, apuntes, presentaciones de PowerPoint y demás materiales se realizará a través del aula virtual de EducamosCLM.
- Actividades interactivas usando herramientas como Plickers y Kahoot.

# 12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se plantean las siguientes actividades a realizar durante este curso:

Actividad	Fecha	Coste
Visita al Ayuntamiento de Cuenca		Sin coste
Visita a Madrid (coorganizada con el		Coste a
departamento de Geografía e Historia)		determinar
Visita casco antiguo y catedral		1 euro
Actividades Feria del Libro		Sin coste
Actividades culturales y educativas en la		Sin coste
ciudad de Cuenca que puedan surgir a lo		
largo del curso		
Visita a los túneles de Alfonso VIII y		Α
Calderón de la Barca		determinar
Senderismo histórico: visita al <i>blocao</i> de		Sin coste
Mirabueno (Cerro del Socorro)		
Visita a Puy du Fou (Toledo)	3er trimestre	Α
		determinar

	CIENCIAS SOCIALES							
<u>Unidad</u>	<u>Saberes</u> <u>básicos</u>	Competencias específicas	Descriptor es del perfil de salida	Criterios de evaluación				
XVII, XVIII y XIX	- Las raíces clásicas del mundo occidental: las instituciones, el pensamiento y el arte grecolatino. El legado grecolatino en España y Castilla-La Mancha - Principales hitos de la historia mundial, europea y nacional: causas y consecuencias sociales, políticas, económicas y culturales Las relaciones internacionales y el estudio de conflictos y violencias Organización social y política a lo largo de la historia: la transformación política del ser humano, desde la servidumbre a la ciudadanía. La ley como contrato social Las formaciones identitarias: ideologías, nacionalismos y movimientos	1. Identificar y comprender la naturaleza histórica y geográfica de las relaciones sociales, las actividades económicas, las manifestacio nes culturales y los bienes patrimoniales , analizando tanto sus orígenes como su evolución e identificando las causas junto con las consecuenci as de los cambios producidos, los problemas actuales y sus valores presentes, para realizar propuestas que contribuyan al bienestar futuro y al desarrollo sostenible de la sociedad.	CP3, CPSAA1, CC1, CC2, CC3, CC4, CCEC1.	1.2 Relacionar las culturas y civilizaciones desarrolladas a lo largo de la historia con las distintas identidades colectivas que se han construido hasta la actualidad, explicando y valorando la realidad multicultural generada a lo largo del tiempo y analizando las situaciones y los problemas del presente.  1.3 Valorar, proteger y conservar el patrimonio histórico-artístico, cultural y natural, como fundamento de nuestra				

	- La huella					identidad
	humana y la					colectiva y
	conservación,					,
	protección y defensa del					como recurso
	patrimonio					esencial para
	histórico-					el disfrute y el
	artístico, tanto cultural como					desarrollo de
	natural, con					los pueblos,
	especial atención al					realizando
	entorno más					propuestas
	cercano. Significado y					que
	función de las					contribuyan a
	expresiones artísticas y					su
	culturales en					conservación y
	las distintas civilizaciones.					a un desarrollo
						ecosocial
						sostenible.
11. Liberalism	- Principales	1.	Identificar y	CP3,		1.2 Relacionar
o y nacionalis	hitos de la historia		comprender la naturaleza	CPSA	41,	las culturas y
mo	mundial,		histórica y	CC1,	CC2,	civilizaciones
	europea y nacional:		geográfica de las	CC3,	CC4,	desarrolladas
	causas y		relaciones	CCEC	1.	a lo largo de la
	consecuencias sociales,		sociales, las actividades			historia con las
	políticas,		económicas,			distintas
	económicas y		las			identidades
	culturales. - Las		manifestacio nes			colectivas que
	relaciones		culturales y			•
	internacionales		los bienes			se han
	y el estudio de		patrimoniales			construido
	conflictos y violencias.		, analizando tanto sus			hasta la
	- Organización		orígenes			actualidad,
	social y		como su			explicando y
	política a lo		evolución e identificando			valorando la
	largo de la historia: la		las causas			
	transformación		junto con las			realidad
	política del ser		consecuenci			multicultural
	humano,		as de los			generada a lo
	desde la servidumbre a		cambios producidos,			largo del
	la ciudadanía.		los			
	La ley como		problemas			
	contrato social.  - Las		actuales y sus valores			analizando las
	formaciones		presentes,			situaciones y
	identitarias:		para realizar			los problemas
	ideologías, nacionalismos		propuestas que			del presente.
L	acicilalioi1103		440			

	y movimientos supranacional es, entre otros.		contribuyan al bienestar futuro y al desarrollo sostenible de la sociedad.		1.3 Valorar, proteger y conservar el patrimonio histórico-artístico, cultural y natural, como fundamento de nuestra identidad colectiva y como recurso esencial para el disfrute y el desarrollo de los pueblos, realizando propuestas que contribuyan a su conservación y a un desarrollo ecosocial
12. El final del siglo XIX en Europa y España	- Principales hitos de la historia mundial, europea y nacional: causas y consecuencias sociales, políticas, económicas y culturales Las relaciones internacionales y el estudio de conflictos y violencias Organización social y política a lo	1.	Identificar y comprender la naturaleza histórica y geográfica de las relaciones sociales, las actividades económicas, las manifestacio nes culturales y los bienes patrimoniales , analizando tanto sus orígenes como su evolución e	CP3, CPSAA1, CC1, CC2, CC3, CC4, CCEC1.	sostenible.  1.2 Relacionar las culturas y civilizaciones desarrolladas a lo largo de la historia con las distintas identidades colectivas que se han construido hasta la actualidad, explicando y

	Januar I. I.		:		real-man I. I
	largo de la historia: la		identificando las causas		valorando la
	transformación		junto con las		realidad
	política del ser		consecuenci		multicultural
	humano,		as de los		generada a lo
	desde la servidumbre a		cambios producidos,		· ·
	la ciudadanía.		los		largo del
	La ley como		problemas		tiempo y
	contrato social.		actuales y		analizando las
	- Las		sus valores		situaciones y
	formaciones identitarias:		presentes, para realizar		los problemas
	ideologías,		propuestas		•
	nacionalismos		que		del presente.
	y movimientos supranacional		contribuyan al bienestar		1.3 Valorar,
	es, entre otros.		futuro y al		proteger y
	- La huella		desarrollo		conservar el
	humana y la		sostenible de		patrimonio
	conservación, protección y		la sociedad.		histórico-
	defensa del				artístico,
	patrimonio				
	histórico- artístico, tanto				cultural y
	cultural como				natural, como
	natural, con				fundamento de
	especial atención al				nuestra
	entorno más				identidad
	cercano.				colectiva y
	Significado y función de las				como recurso
	expresiones				esencial para
	artísticas y culturales en				el disfrute y el
	las distintas				-
	civilizaciones.				desarrollo de
					los pueblos,
					realizando
					propuestas
					que
					contribuyan a
					su
					conservación y
					a un desarrollo
					ecosocial
					sostenible.
13. El mundo	- Las raíces	1.	Identificar y	CP3,	1.2 Relacionar
entre	clásicas del		comprender	CPSAA1,	las culturas y
guerras	mundo occidental: las		la naturaleza histórica y	CC1, CC2,	civilizaciones
	instituciones,		geográfica de	33., 332,	desarrolladas
	el		las		uesarronadas

pensamiento y el arte grecolatino. El legado grecolatino en España y Castilla-La Mancha - Principales hitos de la historia mundial, europea y nacional: causas y consecuencias sociales. políticas, económicas y culturales. - Las relaciones internacionales y el estudio de conflictos y violencias. - Organización social y política a lo largo de la historia: la transformación política del ser humano. desde la servidumbre a la ciudadanía. La ley como contrato social. - Las formaciones identitarias: ideologías, nacionalismos y movimientos supranacional es, entre otros. - La huella humana y la conservación, protección y defensa del patrimonio históricoartístico, tanto cultural como natural, con especial atención al entorno más

relaciones sociales, las actividades económicas, las manifestacio nes culturales y los bienes patrimoniales , analizando tanto sus orígenes como su evolución e identificando las causas junto con las consecuenci as de los cambios producidos, los problemas actuales y sus valores presentes, para realizar propuestas que contribuyan al bienestar futuro y al desarrollo sostenible de la sociedad.

CC3, CC4,

CCEC1.

a lo largo de la historia con las distintas identidades colectivas que se han construido hasta la actualidad, explicando У valorando la realidad multicultural generada a lo largo del tiempo У analizando las situaciones los problemas del presente. 1.3 Valorar, proteger У conservar el patrimonio históricoartístico, cultural natural, como fundamento de nuestra identidad colectiva У como recurso esencial para el disfrute y el desarrollo de

pueblos,

los

que

realizando

propuestas

	cercano.				contribuyan a
	Significado y				su
	función de las				
	expresiones artísticas y				conservación y
	culturales en				a un desarrollo
	las distintas				ecosocial
	civilizaciones.				sostenible.
	– La seguridad y la				
	cooperación				
	internacional.				
	La resolución pacífica de los				
	conflictos.				
14. La	- Principales	1.	Identificar y	CP3,	1.2 Relacionar
configuraci	hitos de la		comprender	CPSAA1,	las culturas y
ón de un nuevo	historia mundial,		la naturaleza histórica y	CC1, CC2,	civilizaciones
mundo	europea y		geográfica de		
	nacional:		las	CC3, CC4,	desarrolladas
	causas y		relaciones	CCEC1.	a lo largo de la
	consecuencias sociales,		sociales, las actividades		historia con las
	políticas,		económicas,		distintas
	económicas y		las		identidades
	culturales. - Las		manifestacio nes		colectivas que
	relaciones		culturales y		
	internacionales		los bienes		se han
	y el estudio de conflictos y		patrimoniales , analizando		construido
	violencias.		tanto sus		hasta la
	<ul> <li>Organización</li> </ul>		orígenes		actualidad,
	social y		como su		explicando y
	política a lo largo de la		evolución e identificando		valorando la
	historia: la		las causas		realidad
	transformación		junto con las		
	política del ser humano,		consecuenci as de los		multicultural
	desde la		cambios		generada a lo
	servidumbre a		producidos,		largo del
	la ciudadanía.		los		tiempo y
	La ley como contrato social.		problemas actuales y		analizando las
	- Las		sus valores		situaciones y
	formaciones		presentes,		,
	identitarias: ideologías,		para realizar propuestas		los problemas
	nacionalismos		que		del presente.
	y movimientos		contribuyan		1.3 Valorar,
	supranacional es, entre otros.		al bienestar futuro y al		proteger y
	- La		desarrollo		conservar el
	contribución		sostenible de		patrimonio
	del Estado y sus		la sociedad.		histórico-
	instituciones a				
	la paz, a la				artístico,

	seguridad	Γ		cultural y
	integral			natural, como
	ciudadana y a la convivencia			fundamento de
	social.			
	− España en			nuestra
	Europa y el mundo. La			identidad
	seguridad y la			colectiva y
	cooperación			como recurso
	internacional. Los			esencial para
	compromisos			el disfrute y el
	internacionales de España. La			desarrollo de
	resolución			los pueblos,
	pacífica de los			realizando
	conflictos.			propuestas
				que
				contribuyan a
				su
				conservación y
				a un desarrollo
				ecosocial
				sostenible.
15. El nuevo orden	<ul> <li>Principales</li> <li>hitos de la</li> </ul>	Identificar y     comprender	CP3,	1.2 Relacionar
internacion	historia	la naturaleza	CPSAA1,	las culturas y
al	mundial,	histórica y	CC1, CC2,	civilizaciones
	europea y nacional:	geográfica de las	CC3, CC4,	desarrolladas
	causas y	relaciones	CCEC1.	a lo largo de la
	consecuencias sociales,	sociales, las actividades		historia con las
	políticas,	económicas,		distintas
	económicas y	las		identidades
	culturales. – Las	manifestacio nes		colectivas que
	relaciones	culturales y		se han
	Interpolendes			
	internacionales v el estudio de	los bienes patrimoniales		construido
1	y el estudio de conflictos y	patrimoniales , analizando		construido
	y el estudio de conflictos y violencias.	patrimoniales , analizando tanto sus		hasta la
	y el estudio de conflictos y	patrimoniales , analizando		hasta la actualidad,
	y el estudio de conflictos y violencias. – Organización social y política a lo	patrimoniales , analizando tanto sus orígenes como su evolución e		hasta la actualidad, explicando y
	y el estudio de conflictos y violencias. – Organización social y	patrimoniales , analizando tanto sus orígenes como su		hasta la actualidad, explicando y valorando la
	y el estudio de conflictos y violencias.  - Organización social y política a lo largo de la historia: la transformación	patrimoniales , analizando tanto sus orígenes como su evolución e identificando las causas junto con las		hasta la actualidad, explicando y valorando la realidad
	y el estudio de conflictos y violencias.  - Organización social y política a lo largo de la historia: la transformación política del ser	patrimoniales , analizando tanto sus orígenes como su evolución e identificando las causas junto con las consecuenci		hasta la actualidad, explicando y valorando la realidad multicultural
	y el estudio de conflictos y violencias.  - Organización social y política a lo largo de la historia: la transformación	patrimoniales , analizando tanto sus orígenes como su evolución e identificando las causas junto con las		hasta la actualidad, explicando y valorando la realidad
	y el estudio de conflictos y violencias.  - Organización social y política a lo largo de la historia: la transformación política del ser humano,	patrimoniales , analizando tanto sus orígenes como su evolución e identificando las causas junto con las consecuenci as de los		hasta la actualidad, explicando y valorando la realidad multicultural

	La ley como contrato social.  - Las formaciones identitarias: ideologías, nacionalismos y movimientos supranacional es, entre otros.  - La contribución del Estado y sus instituciones a la paz, a la seguridad integral ciudadana y a la convivencia social.  - España en Europa y el mundo. La seguridad y la cooperación internacional. Los compromisos internacionales de España. La resolución pacífica de los conflictos.		actuales y sus valores presentes, para realizar propuestas que contribuyan al bienestar futuro y al desarrollo sostenible de la sociedad.		analizando las situaciones y los problemas del presente.  1.3 Valorar, proteger y conservar el patrimonio histórico-artístico, cultural y natural, como fundamento de nuestra identidad colectiva y como recurso esencial para el disfrute y el desarrollo de los pueblos, realizando propuestas que contribuyan a su conservación y a un desarrollo ecosocial sostenible.
16. Arte y patrimonio de la Humanida d	- La huella humana y la conservación, protección y defensa del patrimonio histórico- artístico, tanto cultural como natural, con especial atención al entorno más cercano. Significado y	2.	Identificar y comprender la naturaleza histórica y geográfica de las relaciones sociales, las actividades económicas, las manifestacio nes culturales y los bienes	CP3, CPSAA1, CC1, CC2, CC3, CC4, CCEC1.	1.2 Relacionar las culturas y civilizaciones desarrolladas a lo largo de la historia con las distintas identidades colectivas que se han

función de las construido patrimoniales expresiones , analizando hasta la artísticas y tanto sus culturales en orígenes actualidad, las distintas como su explicando У civilizaciones. evolución e La relación del identificando valorando la ser humano y las causas realidad la naturaleza, junto con las a lo largo de la consecuenci multicultural historia. as de los generada a lo cambios producidos, del largo los tiempo У problemas analizando las actuales y sus valores situaciones presentes, los problemas para realizar propuestas del presente. que contribuyan 1.3 Valorar, al bienestar proteger У futuro y al desarrollo conservar el sostenible de patrimonio la sociedad. históricoartístico, cultural У natural, como fundamento de nuestra identidad colectiva У como recurso esencial para el disfrute y el desarrollo de los pueblos, realizando propuestas que contribuyan a su conservación y a un desarrollo ecosocial sostenible.

17. El mundo	- Principales	1.	Identificar y	CP3,	1.2 Relacionar
y España	hitos de la		comprender	CPSAA1,	las culturas y
en la	historia		la naturaleza	·	•
actualidad	mundial,		histórica y	CC1, CC2,	civilizaciones
	europea y nacional:		geográfica de las	CC3, CC4,	desarrolladas
	causas y		relaciones	CCEC1.	a lo largo de la
	consecuencias		sociales, las	00201.	
	sociales,		actividades		historia con las
	políticas,		económicas,		distintas
	económicas y culturales.		las manifestacio		identidades
	- Las		nes		colectivas que
	relaciones		culturales y		•
	internacionales		los bienes		se han
	y el estudio de		patrimoniales		construido
	conflictos y		, analizando		hasta la
	violencias. - Organización		tanto sus orígenes		actualidad,
	social y		como su		ŕ
	política a lo		evolución e		explicando y
	largo de la		identificando		valorando la
	historia: la		las causas		realidad
	transformación política del ser		junto con las consecuenci		multicultural
	humano,		as de los		
	desde la		cambios		generada a lo
	servidumbre a		producidos,		largo del
	la ciudadanía.		los		tiempo y
	La ley como contrato social.		problemas actuales y		analizando las
	- Las		sus valores		
	formaciones		presentes,		situaciones y
	identitarias:		para realizar		los problemas
	ideologías, nacionalismos		propuestas que		del presente.
	y movimientos		contribuyan		1.3 Valorar,
	supranacional		al bienestar		
	es, entre otros.		futuro y al		
	– La contribución		desarrollo		conservar el
	del Estado y		sostenible de la sociedad.		patrimonio
	sus		ia occioada.		histórico-
	instituciones a				artístico,
	la paz, a la				
	seguridad integral				cultural y
	ciudadana y a				natural, como
	la convivencia				fundamento de
	social.			CCL2, CC1,	nuestra
	- España en				
	Europa y el mundo. La			CC2, CC3,	
	seguridad y la			CC4, CE1,	colectiva y
	cooperación			CCEC1.	como recurso
	internacional.				esencial para
	Los compromisos				el disfrute y el
	internacionales				-
	de España. La				desarrollo de

recolución	2	2		loe nuchlos
resolución pacífica de los conflictos.  – El proceso de construcción europea: integración económica, monetaria y ciudadana. Las instituciones europeas. Ciudadanía europea y global: ideas y actitudes para la formación de una identidad común.  – La contribución del Estado y sus instituciones a la paz, a la seguridad integral ciudadana y a la convivencia social	3.	2. Comprender los orígenes y evolución de los procesos de integración europea y su relevancia tanto en el presente como en el futuro de la sociedad española y de las comunidades locales, destacando la contribución del Estado, sus instituciones y las entidades sociales a la paz, a la seguridad integral ciudadana, a la cooperación internacional, al desarrollo sostenible frente al cambio climático y a la ciudadanía global, para contribuir a crear un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo	CCL5, CC1, CC2, CC3, CC4, CCEC1.	los pueblos, realizando propuestas que contribuyan a su conservación y a un desarrollo ecosocial sostenible.  2.1 Explicar el proceso de unificación del espacio europeo y su relevancia en la construcción de la sociedad española, analizando su evolución y argumentando su influencia en la política nacional. 2.2 Identificar y valorar las principales instituciones europeas, analizando sus principios rectores, sus normas de funcionamient o y sus funciones, juzgando su papel en los conflictos internacionale s y
		Justo		funciones, juzgando su papel en los conflictos

al desarrollo sostenible, a la lucha contra el cambio el climático y a la ciudadanía global. 2.3 Interpretar, desde la perspectiva del desarrollo sostenible y la Reconocer ciudadanía los principios, global, los principales valores, desafíos del derechos y deberes de mundo actual, nuestro expresando la importancia de sistema democrático implicarse en la búsqueda constitucional de soluciones , analizando, y en el modo de forma de crítica, los concretarlas planteamient desde la propia os históricos capacidad de У geográficos, acción, valorando la las contribución instituciones de programas junto con las diferentes y misiones, organizacion dirigidos tanto es políticas y por los económicas Estados, como en que se por los enmarcan y organismos manifiestan, internacionale para adecuar s y las asociaciones el comportamie civiles, para el nto propio al logro de la cumplimiento paz, la de dichos seguridad principios, integral, la valores, convivencia derechos y deberes. social la cooperación entre los pueblos. 3.1 Identificar y analizar los

principios, valores, deberes У derechos fundamentales tanto de Constitución española del como sistema democrático, sus instituciones y organizacione sociales, políticas económicas, explicando su función como mecanismos que regulan la convivencia y vida en comunidad. 3.2 Reconocer y explicar los mecanismos que han regulado la convivencia y vida común, a lo largo de la historia, desde el origen de la sociedad hasta las distintas civilizaciones que se han ido

sucediendo, señalando los principales modelos organización social y política gestados en el proceso. 3.3 Adecuar el comportamient o propio cumplimiento de los principios, valores, derechos У deberes democráticos У constitucionale s, identificando los motivos y argumentos que sustentan su validez y rechazando todo tipo de discriminación, especialmente aquella que se da por motivos socioeconómicos, de género, orientación sexual o pertenencia a minorías etnoculturales.

18. Los retos	- Las	2.	Comprender	CCL2, CC1,	2.1 Explicar el
de las	relaciones		los orígenes		proceso de
sociedade	internacionales		y evolución	CC2, CC3,	unificación del
s	y el estudio de		de los	CC4, CE1,	espacio
democrátic	conflictos y		procesos de	CCEC1.	europeo y su
as	violencias		integración	CCEC1.	relevancia en
	<ul> <li>Organización</li> </ul>		europea y su		la
	social y		relevancia		construcción
	política a lo		tanto en el		de la sociedad
	largo de la		presente		española,
	historia: la		como en el		analizando su
	transformación		futuro de la		evolución y
	política del ser		sociedad		argumentando
	humano,		española y		su influencia
	desde la		de las		en la política
	servidumbre a		comunidades		nacional.
	la ciudadanía.		locales,		2.2 Identificar
	La ley como		destacando		y valorar las
	contrato social		la,		principales
	- La		contribución		instituciones
	contribución		del Estado,		europeas,
	del Estado y		SUS		analizando
	SUS		instituciones		sus principios
	instituciones a		y las entidades		rectores, sus normas de
	la paz, a la seguridad		sociales a la		funcionamient
	integral		paz, a la		o y sus
	ciudadana y a		seguridad		funciones,
	la convivencia		integral		juzgando su
	social.		ciudadana, a		papel en los
	- Valores,		la		conflictos
	derechos y		cooperación		internacionale
	deberes		internacional,		s y
	democráticos.		al desarrollo		reconociendo
	La ciudadanía		sostenible		su
	democrática:		frente al		contribución
	la		cambio		a la paz, a la
	participación,		climático y a		cooperación
	participación		la ciudadanía		internacional,
	en proyectos		global, para		al desarrollo
	comunitarios,		contribuir a		sostenible, a
	la		crear un		la lucha contra
	responsabilida		mundo más		el cambio el
	d ética y		seguro,		climático y a la
	ecosocial.		solidario,		ciudadanía
	– La		sostenible y		global.
	Declaración Universal de		justo		2.3 Interpretar, desde la
	los Derechos				perspectiva
	Humanos:				del desarrollo
	origen y				sostenible y la
	justificación.				ciudadanía
	– El problema				global, los
	de la				principales
	desigualdad.				desafíos del
	La solidaridad			0015 001	mundo actual,
	con colectivos			CCL5, CC1,	expresando la
	en situaciones			CC2, CC3,	importancia de
	de pobreza,			,,	implicarse en
	vulnerabilidad				la búsqueda

y exclusión		CC4,	de soluciones
social.  - Diversida	ad	CCEC1.	y en el modo de
social, multicultura	lida		concretarlas desde la
d e			propia
intercultura d. El respei			capacidad de acción,
por las			valorando la
minorías etnocultura	les.		contribución de programas
La crítica a eurocentris			y misiones, dirigidos tanto
– El logro d	e 3. Reconocer		por los
una efectiv igualdad de			Estados, como por los
género. Manifestac	derechos y		organismos internacionale
s y conduct	as nuestro		s y las
no sexistas reconocimi			asociaciones civiles, para el
o de los derechos	y constitucional		logro de la paz, la
LGTBIQ+.	, analizando,		seguridad
	de forma crítica, los		integral, la
	planteamient os históricos		convivencia social y la
	у		social y la cooperación
	geográficos, las		entre los
	instituciones junto con las		pueblos.
	diferentes		
	organizacion es políticas y		
	económicas		
	en que se enmarcan y		3.1 Identificar y
	manifiestan, para adecuar		analizar los
	el		principios,
	comportamie nto propio al		valores, deberes v
	cumplimiento de dichos		deberes y derechos
	principios,		fundamentales
	valores, derechos y		tanto de la
	deberes.		Constitución
			española
			como del
			sistema
			democrático,
			SUS instituciones v
			instituciones y

organizacione sociales, políticas económicas, explicando su función como mecanismos que regulan la convivencia y vida en comunidad. 3.2 Reconocer y explicar los mecanismos que han regulado la convivencia y vida en común, a lo largo de la historia, desde el origen de la sociedad hasta las distintas civilizaciones que se han ido sucediendo, señalando los principales modelos organización social y política gestados en el proceso. 3.3 Adecuar el comportamient o propio al cumplimiento de los

				principios,
				valores,
				derechos y
				deberes
				democráticos
				у
				constitucionale
				s, identificando
				los motivos y
				argumentos
				que sustentan
				su validez y
				rechazando
				todo tipo de
				discriminación,
				especialmente
				aquella que se
				da por motivos
				socio-
				económicos,
				de género,
				orientación
				sexual o
				pertenencia a
				minorías
				etnoculturales.
De forma	-Objetivos y	4. Buscar y	CL3, CD1,	4.1 Aplicar
transversal , a lo largo	estrategias de las Ciencias	seleccionar	CD4,	estrategias,
del curso.	Sociales:	información, de	CPSAA4,	tanto
	procedimiento s, términos y	manera	CPSAA5,	analógicas
	conceptos.	progresivamente	CE3.	como digitales,
	−Fuentes históricas y	autónoma, a partir de		de búsqueda,
	arqueológicas	diferentes fuentes,		selección y
	del conocimiento	evaluando		organización
	histórico.	su fiabilidad y		de
	Riesgos del uso de las	pertinencia en función		información,
	tecnologías de	de las necesidades		evaluando su
	la información y de la	detectadas y evitando		fiabilidad y su
L	, ,	1		

comunicación.	los riesgos de	pertinencia, en
Uso ético de la información. El	manipulación y	función del
problema de la	desinformación, para	objetivo
desinformació n. El estudio	integrarla como	perseguido y
del entorno	conocimiento y	evitando los
local y regional.	compartirla desde un	riesgos tanto
Togiona	punto de vista crítico,	de
	personal y	manipulación
	respetuoso con la	como de
	propiedad intelectual.	desinformació
		n.
		4.2 Elaborar
		contenidos
		propios, a
		partir de
		diferentes
		fuentes, de
		manera
		progresivamen
		te autónoma,
		aplicando
		las
		convenciones
		básicas
		establecidas
		para su
		presentación,
		respetando los
		principios de
		propiedad
		intelectual y
		citando las
		fuentes
		consultadas.

Unidades	Saberes básicos	Competencias	Descriptores	Criterios de
		específicas	del perfil de salida	evaluación
1.Las variedades	– Estrategias de	5. Comunicar en	CCL1, CCL2,	5.1 Comprender
de la lengua castellana y el	producción,	lengua	CP2, STEM4,	e interpretar el
español en el	comprensión y análisis crítico de	castellana de	CPSAA1,	sentido global, la
mundo. Currículum vitae.	textos orales,	manera	CPSAA4,	estructura, la
Reglas	escritos y	cooperativa y	CPSAA5,	información más
ortográficas.	multimodales, de	respetuosa,	CC3, CE1.	relevante en
	diferentes ámbitos.	atendiendo a las		función de las
	Mecanismos de	convenciones		necesidades
	coherencia,	propias		comunicativas y
	cohesión y adecuación	de los diferentes		la intención del
	textual.	géneros		emisor, en textos
	– Géneros	discursivos y a		orales, escritos y
	discursivos	su adecuación a		multimodales de
	propios del ámbito	diferentes		diferentes
	profesional: el	ámbitos y		ámbitos,
	curriculum vitae,	contextos, para	CCL5, CP2,	evaluando su
	la carta de motivación y la	dar respuesta a	CP3,	calidad, su
	entrevista de	necesidades	CPSAA1,	fiabilidad y la
	trabajo.	concretas.	CPSAA3,	idoneidad del
	– Comprensión		CC3, CCEC1.	canal utilizado.
	oral: sentido global del texto.	8. Valorar		5.2 Realizar
	Selección de la	críticamente y		exposiciones
	información	adecuarse a la		orales, con
	relevante. La intención del	diversidad		fluidez,
	emisor.	lingüística y		coherencia y el
	Producción oral	cultural, usando		registro
	formal. Adecuación a la	los repertorios		adecuado, con
	audiencia y al	personales y		diferente grado
	tiempo de	tomando		de planificación,
	exposición.	conciencia de		sobre temas de
	Elementos no verbales. Rasgos	las estrategias y		interés personal,
	discursivos y	conocimientos		ecosocial y
	lingüísticos de la	propios, para		profesional,
	oralidad formal.	gestionar, de		ajustándose a
	La deliberación oral	forma empática		las
	argumentada.	y respetuosa,		convenciones
	– Comprensión	situaciones		propias de los
	lectora: sentido global del texto.	interculturales.		diversos
	ן צוטטמו טפו נפגנט.			

	La intención del		géneros
	emisor.		discursivos, en
	– Corrección		diferentes
	gramatical y		
	ortográfica. Los		soportes y
	signos de		utilizando, de
	puntuación como		manera eficaz,
	mecanismo		recursos
	organizador del		
	texto escrito. Su relación con el		verbales y no
	significado. Uso		verbales.
	de diccionarios,		5.3 Planificar la
	manuales de		redacción de
	consulta y		textos escritos y
	correctores		multimodales,
	ortográficos en		•
	soporte digital.		tanto literarios
	– Análisis de la		como no
	diversidad		literarios,
	lingüística del		atendiendo a la
	entorno.		situación
	Biografía		
	lingüística.		comunicativa,
	Reconocimiento		destinatario,
	de las lenguas de		propósito y
	España y de las		canal; redactar
	variedades		borradores y
	dialectales del		,
	español. Las		revisarlos;
	lenguas de		presentar un
	signos.		texto final
	Exploración y		coherente,
	cuestionamiento		cohesionado y
	de prejuicios y estereotipos		con el registro
	lingüísticos.		
2.Comunicación	- Corrección		adecuado, con
y lenguaje. Carta	gramatical y		precisión léxica,
de presentación.	ortográfica. Los		además de con
Intención comunicativa. La	signos de		corrección
tilde.	puntuación como		ortográfica y
	mecanismo		gramatical.
	organizador del		9
	texto escrito. Su		5.4 Participar, de
	relación con el		manera activa y
	significado. Uso		adecuada, en
	de diccionarios, manuales de		interacciones
	consulta y		orales
	correctores		514100
	1311000103		

	ortográficos on		informales, en el
	ortográficos en		
	soporte digital.  – Estrategias de		trabajo en
	producción,		equipo y en
	comprensión y		situaciones
	análisis crítico de		orales formales
	textos orales,		
	escritos y		de carácter
	multimodales, de		dialogado, con
	diferentes		actitudes de
	ámbitos. –		escucha activa,
	Contexto de		,
	comunicación:		estrategias de
	grado de		cooperación
	formalidad de la		conversacional y
	situación;		cortesía
	carácter público		
	o privado;		lingüística.
	propósitos		5.5 Utilizar el
	comunicativos e		conocimiento
	interpretación de		explícito de la
	intenciones;		•
	canal de		lengua, además
	comunicación y		de un
	elementos no		metalenguaje
	verbales de la		específico, en la
	comunicación – Géneros		interacción
	discursivos		
	propios del		comunicativa
	ámbito		oral y escrita,
	profesional: el		facilitando la
	curriculum vitae,		producción y la
	la carta de		
	motivación y la		comprensión de
	entrevista de		distintos
	trabajo.		formatos de
	Producción		texto.
	escrita.		
	Planificación,		
	redacción,		
	revisión y edición		8.1 Mejorar la
	en diferentes		capacidad de
	soportes.		comunicarse en
3.El texto.	– Corrección		
Instancias. Puntuación.	gramatical y		lengua
i dilladioli.	ortográfica. Los		extranjera,
	signos de		utilizando los
	puntuación como		conocimientos y
	mecanismo		-
	organizador del		estrategias del
	texto escrito. Su		

	1		
	relación con el		repertorio
	significado. Uso		lingüístico y
	de diccionarios,		cultural propio,
	manuales de		con el apoyo del
	consulta y		
	correctores		resto de los
	ortográficos en		participantes y
	soporte digital.  – Estrategias de		de soportes
	producción,		tanto analógicos
	comprensión y		J
	análisis crítico de		como digitales.
	textos orales,		8.2 Aceptar y
	escritos y		valorar la
	multimodales, de		diversidad
	diferentes		lingüística y
	ámbitos.		
	– Géneros		cultural como
	discursivos		fuente de
	propios del		enriquecimiento
	ámbito		personal,
	profesional: el		atendiendo tanto
	curriculum vitae,		
	la carta de		a variedades
	motivación y la		dialectales como
	entrevista de		a lenguas
	trabajo. -Producción		habladas dentro
	escrita.		
	Planificación,		y fuera del
	redacción,		ámbito nacional
	revisión y edición		e identificando
	en diferentes		los elementos
	soportes.		culturales y
4.Tipos de texto.	– Riesgos y		,
La noticia.	consecuencias de		lingüísticos que
Identificar tema	la manipulación y		fomentan el
e idea principal de un texto	la		respeto, la
	desinformación.		sostenibilidad y
	<ul> <li>Estrategias de</li> </ul>		la democracia.
	producción,		ia democracia.
	comprensión y		
	análisis crítico de		
	textos orales,		
	escritos y		
	multimodales, de diferentes		
	ámbitos.		
	– Secuencias		
	textuales básicas,		
	con especial		
	atención a las		
		<u> </u>	

	T
	expositivas y
	argumentativas.
	– Géneros
	discursivos
	propios del
	ámbito social.
	Redes sociales y
	medios de
	comunicación.
	Etiqueta digital y
	riesgos de
	desinformación,
	manipulación y
	vulneración de la
	privacidad.
	Análisis de la
	imagen y de los
	elementos
	paratextuales de
	los textos
	icónico-verbales
	y multimodales
	<ul> <li>Comprensión</li> </ul>
	lectora: sentido
	global del texto.
	La intención del
	emisor
5.Texto	
argumentativo.	– Riesgos y
Texto de	consecuencias de
opinión.	la manipulación y
Esquemas.	la
'	desinformación.
	<ul> <li>Estrategias de</li> </ul>
	producción,
	comprensión y
	análisis crítico de
	textos orales,
	escritos y
	multimodales, de
	diferentes
	ámbitos.
	- Secuencias
	textuales básicas,
	con especial
	atención a las
	expositivas y
	argumentativas.
	– Géneros
	discursivos
	propios del
	ámbito social.
	Redes sociales y
i e	caco occidico y

	T
	medios de
	comunicación.
	Etiqueta digital y
	riesgos de
	desinformación,
	manipulación y
	vulneración de la
	privacidad.
	Análisis de la
	imagen y de los
	elementos
	paratextuales de
	los textos
	icónico-verbales
	y multimodales
	– Comprensión
	lectora: sentido
	global del texto.
	La intención del
	emisor
	Estrategias de
	organización de
	la información:
	notas, esquemas,
	mapas
	conceptuales y
	resúmenes, entre
	otras
	Julias
6.Oraciones	– Estrategias de
compuestas.	_
Cartas al	producción,
director. Mapas	comprensión y
conceptuales.	análisis crítico de
	textos orales,
	escritos y
	multimodales, de
	diferentes
	ámbitos.
	- Secuencias
	textuales básicas,
	con especial
	atención a las
	expositivas y
	argumentativas.
	- Géneros
	discursivos
	propios del
	ámbito social.
	Redes sociales y
	medios de
	comunicación.
	Etiqueta digital y
	ciqueta digitar y

	1		I
	riesgos de		
	desinformación,		
	manipulación y		
	vulneración de la		
	privacidad.		
	Análisis de la		
	imagen y de los		
	elementos		
	paratextuales de		
	los textos		
	icónico-verbales		
	y multimodales		
	– Comprensión		
	lectora: sentido		
	global del texto.		
	La intención del		
	emisor		
	Estrategias de		
	organización de		
	la información:		
	notas, esquemas,		
	mapas		
	conceptuales y		
	resúmenes, entre		
	otras		
	– Aproximación a		
	la lengua como		
	sistema y a sus		
	unidades básicas,		
	teniendo en		
	cuenta los		
	diferentes		
	niveles: el sonido		
	y sistema de		
	escritura, las		
	palabras (forma y		
	significado) y su		
	organización en		
	el discurso		
	(orden de las		
	palabras y		
	conexión entre		
	los componentes		
	oracionales)		
7.Oraciones	- Estrategias de		
subordinadas.	producción,		
Crónica. Correlación y	comprensión y		
concordancia.	análisis crítico de		
	textos orales,		
	escritos y		
	multimodales, de		

diferentes		
ámbitos.		
- Secuencias		
textuales básicas,		
con especial		
atención a las		
expositivas y		
argumentativas.		
- Géneros		
discursivos		
propios del		
ámbito social.		
Redes sociales y medios de		
comunicación.		
Etiqueta digital y		
riesgos de		
desinformación,		
manipulación y		
vulneración de la		
privacidad.		
Análisis de la		
imagen y de los		
elementos		
paratextuales de		
los textos		
icónico-verbales		
y multimodales		
– Comprensión		
lectora: sentido		
global del texto.		
La intención del		
emisor		
– Aproximación a		
la lengua como		
sistema y a sus		
unidades básicas,		
teniendo en		
cuenta los		
diferentes		
niveles: el sonido		
y sistema de		
escritura, las		
palabras (forma y		
significado) y su		
organización en		
el discurso		
(orden de las		
palabras y		
conexión entre		
los componentes		
oracionales)		

	positivas y		
	argumentativas.		
	– Mecanismos de		
	coherencia,		
	cohesión y		
	adecuación		
	textual.		
8.Formación de	- Procedimientos		
palabras.	de adquisición y		
Reportaje.	formación de		
Subjetividad.	palabras.		
	Reflexión sobre		
	los cambios en su		
	significado, las		
	relaciones		
	semánticas entre		
	palabras y sus		
	valores		
	denotativos y		
	connotativos, en		
	función del		
	contexto y el		
	propósito		
	comunicativo.		
	– Estrategias de		
	producción,		
	comprensión y		
	análisis crítico de		
	textos orales,		
	escritos y		
	multimodales, de		
	diferentes		
	ámbitos.		
	<ul> <li>Secuencias</li> </ul>		
	textuales básicas,		
	con especial		
	atención a las		
	expositivas y		
	argumentativas.		
	– Géneros		
	discursivos		
	propios del		
	ámbito social.		
	Redes sociales y		
	medios de		
	comunicación.		
	Etiqueta digital y		
	riesgos de		
	desinformación,		
	manipulación y		
	vulneración de la		
	privacidad.		

	Análisis de la
	imagen y de los
	elementos
	paratextuales de
	los textos
	icónico-verbales
	y multimodales
	,a.ciiiiodaics
9.Significado de	– Procedimientos
palabras.	de adquisición y
Anuncio	formación de
publicitario.	palabras.
Texto	Reflexión sobre
multimodal.	los cambios en su
	significado, las
	relaciones
	semánticas entre
	palabras y sus
	valores
	denotativos y
	connotativos, en
	función del
	contexto y el
	propósito
	comunicativo.
	– Estrategias de
	producción,
	comprensión y
	análisis crítico de
	textos orales,
	escritos y
	multimodales, de
	diferentes
	ámbitos.
	– Secuencias
	textuales básicas,
	con especial
	atención a las
	expositivas y
	argumentativas.
	– Géneros
	discursivos
	propios del
	ámbito social.
	Redes sociales y
	medios de
	comunicación.
	Etiqueta digital y
	riesgos de
	desinformación,
	manipulación y
	vulneración de la

	T	<u> </u>	
	privacidad.		
	Análisis de la		
	imagen y de los		
	elementos		
	paratextuales de		
	los textos		
	icónico-verbales		
	y multimodales		
De forma	-Autoconfianza:		
recurrente	puesta en valor		
durante todo el curso.	de puntos		
curso.	fuertes. El error		
	en la		
	comunicación		
	como		
	oportunidad de		
	mejora.		
	- Alfabetización		
	mediática e		
	informacional. –		
	Estrategias de		
	búsqueda y		
	selección de		
	información		
	fiable, pertinente		
	y de calidad. –		
	Aspectos básicos		
	de la propiedad		
	intelectual. –		
	Riesgos y		
	consecuencias de		
	la manipulación y		
	la		
	desinformación.		
	- Estrategias de		
	organización de		
	la información:		
	notas, esquemas,		
	mapas		
	conceptuales y		
	resúmenes, entre		
	otras. –		
	Tecnologías de la		
	información.		
	Dispositivos,		
	aplicaciones		
	informáticas y		
	plataformas		
	digitales de		
	búsqueda de		
	información.		
	miloriilacio(1.		

EDUCACIÓN LITERARIA				
Unidad	Saberes básicos	Competencias específicas	Descriptores del perfil de salida	Criterios de evaluación
Durante	-Lectura guiada	6. Interpretar y	CCL1, CCL2,	6.1 Leer, de
todas las	de obras	valorar obras	CCL4.	manera
unidades, de forma	relevantes del patrimonio	diversas como	CPSAA1,	autónoma, textos
recurrente	literario tanto		·	seleccionados en
durante el	nacional como	fuente de placer y	CPSAA3,	
curso.	universal y de la literatura actual,	conocimiento,	CPSAA5,	función de los
	inscritas en un	compartiendo	CCEC1,	propios gustos,
	itinerario temático	experiencias de	CCEC2,	intereses y
	o de género. −Estrategias de	lectura,	CCEC3,	necesidades,
	construcción	para construir la	CCEC4.	dejando
	compartida de la	propia identidad		constancia del
	interpretación de las obras.	lectora y disfrutar		
	Discusiones o	-		. 3
	conversaciones	de la dimensión		propio itinerario
	literarias. −Construcción del	social de esta		lector y cultural,
	sentido de la	actividad.		explicando,
	obra, a partir del			además, los
	análisis de sus			criterios de
	elementos formales y			selección
	contextuales.			de las lecturas.
	Efectos de sus			
	recursos expresivos en la			6.2 Compartir la
	recepción.			experiencia de la
	-Estrategias de			lectura literaria, en
	movilización de la experiencia			soportes diversos,
	personal, lectora			relacionando el
	y cultural, para			texto leído con
	establecer vínculos de			otras
	manera			manifestaciones
	argumentada			
	entre la obra leída y aspectos de la			artísticas, en
	actualidad, así			función de los
	como con otros			valores éticos y
	textos y manifestaciones			estéticos, temas,
	artísticas.			lenguaje y
	−Expresión, a			estructuras.
	través de modelos, de la			6.3 Leer, de forma
	experiencia			guiada, obras y
	lectora y de			
	diferentes formas de apropiación y			fragmentos
	as apropiation y			relevantes de la

recreación de los literatura juvenil textos leídos. contemporánea y -Lectura del patrimonio expresiva, dramatización y literario universal, recitación de los textos atendiendo inscritas en a los procesos de itinerarios comprensión, apropiación y temáticos o de oralización género, que implicados. incluyan la presencia de autoras y autores, interpretándolas como fuente de placer, conocimiento igualdad. 6.4 Recitar dramatizar textos, individualmente o en grupo, modulando la voz, potenciando expresividad verbal y no verbal, atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación У oralización implicados.

# PROGRAMACIÓN ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN

# Introducción

El ámbito de carácter científico-tecnológico se imparte en dos cursos. Con los Programas de diversificación curricular, los objetivos de la etapa se alcanzan «con una metodología específica» Con carácter general, los programas de diversificación curricular se llevarán a cabo en dos años, en tercer y cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria.

En el contexto del principio de educación inclusiva, la LOMLOE establece que estos programas deben dirigirse «al alumnado que no esté en condiciones de promocionar a tercero». Además, tanto los objetivos de la etapa como las competencias se alcanzarán «con una metodología específica».

Tras la entrada en vigor del Real Decreto 217/2022, de 5 de abril, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de Educación Secundaria Obligatoria, el Gobierno de Castilla-La Mancha, en desarrollo de aquel, ha aprobado el Decreto 82/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, desarrollando las enseñanzas mínimas y determinando los principios, características, competencias específicas y criterios de la evaluación en esta etapa.

El artículo 33 del Decreto 82/2022, de 12 de julio, desarrolla los programas de diversificación curricular, cuya finalidad es la de favorecer que el alumnado alcance los objetivos generales de la etapa, mediante una organización diferente de las materias del currículo y una metodología específica, a través de una organización del currículo en ámbitos de conocimiento, actividades prácticas y, en su caso, materias, diferente a la establecida con carácter general, para alcanzar los objetivos de la etapa y las competencias establecidas en el Perfil de salida, pudiendo obtener, de este modo, el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. Esta finalidad es convergente con las intenciones del gobierno de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha de promover el éxito escolar y personal, facilitando tanto la continuidad en el sistema educativo como la incorporación al mundo laboral con la titulación necesaria.

La organización de los programas de diversificación curricular debe favorecer que los centros docentes, en el ejercicio de la autonomía, adapten su respuesta a las necesidades del alumnado y a la disponibilidad de sus propios recursos.

Este programa tiene como finalidad garantizar a los alumnos y alumnas que lo precisen el logro de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, a través de una organización del currículo en ámbitos de conocimiento y de una metodología específica e individualizada.

El ámbito científico-tecnológico incluirá, al menos, los aspectos básicos del currículo correspondiente a las materias de Matemáticas, Biología y Geología, junto con Física y Química.

Las particularidades del alumnado al que va dirigido este programa hacen necesario un enfoque globalizado de dichas materias, con un planteamiento específico que contribuya a garantizar una adquisición consolidada tanto de las competencias básicas como de las transversales. En la selección de contenidos, se ha tenido en cuenta no solo su carácter disciplinar, sino también su capacidad motivadora, que se logrará mediante la contextualización de los mismos, de modo que los alumnos y alumnas comprendan en todo momento la relación existente entre lo que están estudiando, su entorno

más inmediato y sus intereses personales presentes y futuros.

Por otro lado, uno de los principales objetivos del programa es la alfabetización científica del alumnado.

Desde el punto de vista de las Matemáticas, se comienza por afianzar las habilidades desarrolladas en el primer curso de Educación Secundaria Obligatoria, sentando las bases para un aprendizaje significativo que favorezca que el alumnado finalice este ámbito con éxito; el bloque "Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas" es un bloque que debe desarrollarse de forma simultánea al resto de bloques de contenido y que es el eje fundamental del ámbito matemático.

En Física y Química se presenta la disciplina con un enfoque macroscópico en el primer curso del programa para continuar con conceptos más abstractos en el segundo curso, buscando con ello un acercamiento gradual a la misma, de modo que facilite su comprensión.

En Biología y Geología Se centra en aquellos aspectos (las personas y la salud, las personas y el medio ambiente) que son más cercanos al alumnado y conectan de forma directa con sus intereses.

Los contenidos de todas estas disciplinas se deben adaptar a las particularidades del alumnado, pero no por ello dejará de acceder a los saberes fundamentales que le permitirán alcanzar un adecuado dominio de las competencias relacionadas con el ámbito científico-tecnológico. El uso de las tecnologías de la información y comunicación adquirirá especial relevancia como herramienta imprescindible para la búsqueda, procesamiento y presentación de la información, así como para la simulación de procesos por ordenador, contribuyendo con ello a fomentar la competencia digital.

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DIVERSIFICACIÓN 3º y 4º ESO

# 1.Competencias clave

Las competencias clave del currículo son las siguientes:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- d) Competencia digital.
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- f) Competencia ciudadana.
- g) Competencia emprendedora.
- h) Competencia en conciencia y expresión culturales.

Competencia en comunicación lingüística (CCL).

La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa.

La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.

### Descriptores operativos:

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna...

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...

CCL1. Expresa hechos, conceptos, pensamientos, opiniones o sentimientos de forma oral, escrita, signada o multimodal, con claridad y adecuación a diferentes contextos cotidianos de su entorno personal, social y educativo, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa, tanto intercambiar para información y crear conocimiento como para construir vínculos personales.

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 textos orales, escritos, signados o multimodales sencillos de los ámbitos personal, social y educativo, con acompañamiento puntual, para participar activamente en contextos cotidianos y para construir conocimiento.

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, con el debido acompañamiento, información sencilla procedente de dos o más fuentes, evaluando su fiabilidad y utilidad en función de los objetivos de lectura, 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.

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 obras diversas adecuadas a su progreso madurativo, seleccionando aquellas que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; reconoce el patrimonio literario como fuente de disfrute y aprendizaje individual y colectivo; y moviliza su experiencia personal y lectora para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención

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

literaria a partir de modelos sencillos.	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 gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, detectando 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.	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 plurilingüe (CP).

La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna	Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna
CP1. Usa, al menos, una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos de los ámbitos personal, social y educativo.	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, reconoce la diversidad de perfiles lingüísticos y experimenta estrategias que, de manera	CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su

guiada, le permiten realizar transferencias sencillas entre distintas lenguas para comunicarse en contextos cotidianos y ampliar su repertorio lingüístico individual.	repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno, reconociendo y comprendiendo su valor como factor de diálogo, para mejorar la convivencia.	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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM).

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos.

La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

Al completar la Educación Primaria, el	Al completar la enseñanza básica, el alumno o
alumno o la alumna	la alumna
STEM1. Utiliza, de manera guiada, algunos	STEM1. Utiliza métodos inductivos y
métodos inductivos y deductivos propios del	deductivos propios del razonamiento
razonamiento matemático en situaciones	matemático en situaciones conocidas, y
conocidas, y selecciona y emplea algunas	selecciona y emplea diferentes estrategias
estrategias para resolver problemas	para resolver problemas analizando
reflexionando sobre las soluciones obtenidas.	críticamente las soluciones y reformulando el

procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar algunos de los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, planteándose preguntas y realizando experimentos sencillos de forma guiada.

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. Realiza, de forma guiada, proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, adaptándose ante la incertidumbre, para generar en equipo un producto creativo con un objetivo concreto, procurando la participación de todo el grupo y resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir.

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 algunos métodos y matemáticos resultados científicos, tecnológicos de forma clara y veraz, utilizando terminología científica apropiada, en diferentes formatos (dibujos, diagramas, gráficos, símbolos...) aprovechando de forma crítica, ética y responsable la cultura digital para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, resultados demostraciones, métodos y 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. Participa en acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y preservar el medio ambiente y los seres vivos, aplicando principios de ética y seguridad y practicando el consumo responsable.

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 digital (CD).

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.

Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna	Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna
CD1. Realiza búsquedas guiadas en internet y hace uso de estrategias sencillas para el tratamiento digital de la información (palabras clave, selección de información relevante, organización de datos) con una actitud crítica sobre los contenidos obtenidos.	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. Crea, integra y reelabora contenidos digitales en distintos formatos (texto, tabla, imagen, audio, vídeo, programa informático) mediante el uso de diferentes herramientas digitales para expresar ideas, sentimientos y conocimientos, respetando la propiedad intelectual y los derechos de autor de los contenidos que reutiliza.	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. Participa en actividades o proyectos escolares mediante el uso de herramientas o	CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e

plataformas virtuales para construir nuevo conocimiento, comunicarse, trabajar cooperativamente, y compartir datos y contenidos en entornos digitales restringidos y supervisados de manera segura, con una actitud abierta y responsable ante su uso.

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. Conoce los riesgos y adopta, con la orientación del docente, medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y se inicia en la adopción de hábitos de uso crítico, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

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. Se inicia en el desarrollo de soluciones digitales sencillas y sostenibles (reutilización de materiales tecnológicos, programación informática por bloques, robótica educativa...) para resolver problemas concretos o retos propuestos de manera creativa, solicitando ayuda en caso necesario.

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 personal, social y de aprender a aprender (CPSAA).

La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

alumno o la alumna	la alumna
CPSAA1. Es consciente de las propias emociones, ideas y comportamientos personales y emplea estrategias para gestionarlas en situaciones de tensión o conflicto, adaptándose a los cambios y armonizándolos para alcanzar sus propios objetivos.	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. Conoce los riesgos más relevantes y los principales activos para la salud, adopta estilos de vida saludables para su bienestar físico y mental, y detecta y busca apoyo ante situaciones violentas o discriminatorias.	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. Reconoce y respeta las emociones y experiencias de las demás personas, participa activamente en el trabajo en grupo, asume las responsabilidades individuales asignadas y emplea estrategias cooperativas dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.	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. Reconoce el valor del esfuerzo y la dedicación personal para la mejora de su aprendizaje y adopta posturas críticas en procesos de reflexión guiados.	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 corto plazo, utiliza estrategias de aprendizaje autorregulado y participa en procesos de auto y coevaluación, reconociendo sus limitaciones y sabiendo buscar ayuda en el	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 ciudadana (CC).

proceso de construcción del conocimiento.

La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el

logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

## Descriptores operativos:

Al completar la Educación Primaria, el la alumno o la alumna...

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...

CC1. Entiende los procesos históricos y sociales más relevantes relativos a su propia identidad y cultura, reflexiona sobre las normas de convivencia, y las aplica de manera constructiva, dialogante e inclusiva en cualquier contexto.

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. Participa en actividades comunitarias, en la toma de decisiones y en la resolución de los conflictos de forma dialogada y respetuosa con los procedimientos democráticos, los principios y valores de la Unión Europea y la Constitución española, los derechos humanos y de la infancia, el valor de la diversidad, y el logro de la igualdad de género, la cohesión social y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

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 actividades en comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos. actitud con 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. Reflexiona y dialoga sobre valores y problemas éticos de actualidad, comprendiendo la necesidad de respetar diferentes culturas y creencias, de cuidar el entorno, de rechazar prejuicios y estereotipos, y de oponerse a cualquier forma de discriminación o violencia.

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 entre las acciones humanas y el entorno, y se inicia en la adopción de estilos de vida sostenibles, para contribuir a la conservación

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y

de la biodiversidad desde una perspectiva tanto local como global.

motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia emprendedora (CE).

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

#### Descriptores operativos:

Αl	completar	la	Educación	Primaria,	el
alu	ımno o la alı	ımr	ıa		

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...

CE1. Reconoce necesidades y retos que afrontar y elabora ideas originales, utilizando destrezas creativas y tomando conciencia de las consecuencias y efectos que las ideas pudieran generar en el entorno, para proponer soluciones valiosas que respondan a las necesidades detectadas.

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. Identifica fortalezas y debilidades propias utilizando estrategias de autoconocimiento y se inicia en el conocimiento de elementos económicos y financieros básicos, aplicándolos a situaciones y problemas de la vida cotidiana, para detectar aquellos recursos que puedan llevar las ideas originales y valiosas a la acción.

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. Crea ideas y soluciones originales, planifica tareas, coopera con otros en equipo, valorando el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a cabo una iniciativa emprendedora, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.	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 en conciencia y expresión culturales (CCEC).

La competencia en conciencia y expresión culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna	Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna
CCEC1. Reconoce y aprecia los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, comprendiendo las diferencias entre distintas culturas y la necesidad de respetarlas.	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. Reconoce y se interesa por las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, identificando los medios y soportes, así	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,

como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones de forma creativa y con una actitud abierta e inclusiva, empleando distintos lenguajes artísticos y culturales, integrando su propio cuerpo, interactuando con el entorno y desarrollando sus capacidades afectivas.

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. Experimenta de forma creativa con diferentes medios y soportes, y diversas técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para elaborar propuestas artísticas y culturales.

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.

### Competencias específicas del ACT

1. Reconocer, a partir de situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, explicándolos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

El aprendizaje de las ciencias, desde la perspectiva integradora del enfoque STEM, tiene como base el reconocimiento de los fundamentos científicos de los fenómenos que ocurren en el mundo real. Los alumnos y alumnas competentes reconocen los porqués científicos de lo que sucede a su alrededor y lo interpretan a través de las leyes y teorías correctas. Esto posibilita que el alumnado establezca relaciones constructivas entre la ciencia, su vida cotidiana y su entorno, lo que les permite desarrollar la capacidad para hacer interpretaciones de otros fenómenos diferentes, aunque no hayan sido estudiados previamente. Al adquirir esta competencia específica, se despierta en el alumnado un interés por la ciencia y por la mejora del entorno y de la calidad de vida.

Aspectos tan importantes como la conservación del medio ambiente o la preservación de la salud tienen una base científica, por lo que comprender su explicación y sus fundamentos básicos otorga al alumnado un mejor entendimiento de la realidad, favoreciendo su participación activa, en el entorno educativo y profesional, como ciudadanos y ciudadanas implicados y comprometidos con el desarrollo global, en el marco de una sociedad inclusiva.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

2. Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.

El razonamiento y la resolución de problemas se considera una destreza esencial no solo para el desarrollo de actividades científicas o técnicas, sino para cualquier otra actividad profesional, por lo que deben ser dos componentes fundamentales en el aprendizaje de las ciencias y de las matemáticas. Para resolver un problema es imprescindible realizar una lectura atenta y comprensiva, interpretar la situación planteada, extraer la información relevante y transformar el enunciado verbal en una forma que pueda ser resuelta mediante procedimientos previamente adquiridos. Este proceso se complementa con la utilización de diferentes formas de razonamiento, tanto deductivo como inductivo, para obtener la solución. Para ello, son necesarias la realización de preguntas adecuadas, la elección de estrategias que implican la movilización de conocimientos y la utilización de procedimientos y algoritmos. El pensamiento computacional juega también un papel central en la resolución de problemas, ya que comprende un conjunto de formas de razonamiento tales como la automatización, el pensamiento algorítmico o la descomposición en partes. El análisis de las soluciones obtenidas potencia la reflexión crítica sobre su validez, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, el consumo responsable, la igualdad de género, la equidad o la no discriminación, entre otros.

El desarrollo de esta competencia fomenta un pensamiento más diverso y flexible, enriquece y consolida los conceptos básicos, mejora la capacidad del alumnado para resolver problemas en diferentes contextos y amplía la propia percepción tanto sobre las ciencias como sobre las matemáticas. Todo esto repercute en un mayor nivel de compromiso, en el incremento de la curiosidad y en la valoración positiva del proceso de aprendizaje, favoreciendo la integración social.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.

3. 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.

La mejora de destrezas científicas conlleva un dominio progresivo en el uso de las metodologías propias del trabajo científico para llevar a cabo investigaciones e indagaciones sobre aspectos

clave del mundo natural. El desarrollo de esta competencia específica supone mejorar las destrezas para realizar observaciones sobre el entorno cotidiano, formular preguntas e hipótesis acerca de él y comprobar la veracidad de las mismas, mediante el empleo de la experimentación, utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso.

Además, desenvolverse en el uso de las metodologías científicas supone una herramienta fundamental en el marco integrador del trabajo colaborativo por proyectos, que se lleva a cabo en la ciencia.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.

4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno 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.

La actividad humana ha producido importantes alteraciones en el entorno que, en la actualidad, ocurren con un ritmo de avance sin precedentes en la historia de la Tierra. Algunas de estas alteraciones, como el aumento de la temperatura media terrestre, la acumulación de residuos plásticos o la disminución de la disponibilidad de agua potable, podrían poner en grave peligro algunas actividades humanas esenciales, entre las que destaca la producción de alimentos.

Asimismo, se han instalado en las sociedades más desarrolladas ciertos hábitos perjudiciales como la dieta rica en grasas y azúcares, el sedentarismo, el uso de drogas o la adicción a las nuevas tecnologías. Esto ha dado lugar a un aumento de la frecuencia de algunas patologías que constituyen importantes problemas de la sociedad actual.

Sin embargo, determinadas acciones y hábitos saludables y sostenibles (como alimentación sana, ejercicio físico o consumo responsable) pueden contribuir a la preservación y mejora de la salud individual y colectiva y a frenar las tendencias medioambientales negativas anteriormente descritas. Por ello, es imprescindible para el pleno desarrollo personal del alumnado como ciudadano que conozca y aplique los fundamentos científicos que justifican un estilo de vida saludable y sostenible.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.

5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.

En los ámbitos científicos, así como en muchas otras situaciones de la vida, existe un constante bombardeo de información que necesita ser seleccionada, interpretada y analizada para utilizarla con fines concretos. La información de carácter científico puede presentarse en formatos muy diversos, como enunciados, gráficas, tablas, modelos, diagramas, etc., que es necesario comprender para trabajar de forma adecuada en la ciencia. Asimismo, el lenguaje matemático otorga al aprendizaje de la ciencia una herramienta potente de comunicación global, y los lenguajes específicos de las distintas disciplinas científicas se rigen por normas que es necesario comprender y aplicar.

El alumnado debe ser competente no solo en la selección de información rigurosa y veraz, sino también en su interpretación correcta y en su transmisión a partir de una observación o un estudio. Para ello, ha de emplear, con corrección, distintos formatos y tener en cuenta ciertas normas específicas de comunicación de las disciplinas científicas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.

6. 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.

El conocimiento de las ciencias y de las matemáticas responde a la necesidad de la sociedad ante los grandes desafíos y retos de carácter transdisciplinar que la humanidad tiene planteados. El ámbito de Ciencias Aplicadas debe ser valorado por el alumnado como una herramienta esencial para aumentar su competencia científica, lo que le permite conectar los conocimientos que adquiere con su experiencia académica y profesional, haciendo que su aprendizaje sea significativo y pueda ser empleado con posterioridad en diferentes situaciones.

Por lo tanto, es importante que el alumnado tenga la oportunidad de identificar y experimentar la aplicación de las ciencias y las matemáticas en diferentes contextos, entre los que destacan el personal, el social y el profesional.

La conexión entre las ciencias, las matemáticas y otros ámbitos no debería limitarse a los saberes conceptuales, sino ampliarse a los procedimientos y actitudes científicos, de forma que puedan ser transferidos y aplicados a otros contextos de la vida real y a la resolución de problemas del entorno personal, social y profesional.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.

7. 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 la valoración del aprendizaje de las ciencias.

Formular preguntas y resolver problemas científicos o retos más globales, en los que intervienen el pensamiento científico y el razonamiento matemático, no debe resultar una tarea tediosa para el alumnado. Por ello, el desarrollo de destrezas emocionales, dentro del aprendizaje de las ciencias y de las matemáticas, fomenta el bienestar del alumnado, la autorregulación emocional y el interés hacia el aprendizaje del ámbito.

El desarrollo de esta competencia conlleva identificar y gestionar las emociones, reconocer fuentes de estrés, ser perseverante, pensar de forma crítica y creativa, mejorar la resiliencia y mantener una actitud proactiva ante nuevos desafíos. Para contribuir a la adquisición de esta competencia es necesario que el alumnado se enfrente a pequeños retos que contribuyan a la reflexión sobre el propio pensamiento, eviten posibles bloqueos y promuevan la mejora del autoconcepto ante el aprendizaje del ámbito.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.

8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar, de forma colaborativa, en equipos diversos, con funciones asignadas que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para mejorar el emprendimiento personal y laboral.

El avance científico es producto del esfuerzo colectivo y, rara vez, el resultado del trabajo de un solo individuo. La ciencia implica comunicación y colaboración entre profesionales, en ocasiones, adscritos a diferentes disciplinas. Asimismo, para la generación de nuevos conocimientos es esencial que se compartan las conclusiones y procedimientos obtenidos por un grupo de investigación con el resto de la comunidad científica. A su vez, estos conocimientos sirven de base para la construcción de nuevas investigaciones y descubrimientos.

Cabe destacar, además, que la interacción y colaboración son de gran importancia en diversos ámbitos profesionales y sociales y no exclusivamente en un contexto científico. El trabajo colaborativo tiene un efecto enriquecedor de los resultados obtenidos y en el desarrollo personal de sus participantes, pues permite el intercambio de puntos de vista, en ocasiones, muy diversos. La colaboración implica movilizar las destrezas comunicativas y sociales del alumnado y requiere de una actitud respetuosa y abierta frente a las ideas ajenas, que valore la importancia de romper los papeles de género y estereotipos sexistas. Por este motivo, aprender a trabajar en equipo es imprescindible para el desarrollo profesional y social pleno del alumnado como miembro activo de nuestra sociedad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.

# 3° ESO

# 1. Bloques de contenidos

Para cumplir con el currículo básico del Ministerio de Educación y Formación Profesional, se establece el curso escolar del ámbito científico y tecnológico distribuido en las siguientes dieciséis unidades didácticas:

Unidad 1: Números
Unidad 2: Actividad científica y matemática
Unidad 3: La materia.
Unidad 4: Los compuestos químicos.
Unidad 5: Geometría I.
Unidad 6: Geometría II.
Unidad 7: Álgebra.
Unidad 8: Funciones.
Unidad 9: Movimiento y fuerzas.
Unidad 10: Energía y electricidad.
Unidad 11: Estadística y probabilidad.
Unidad 12: La organización de la vida.
Unidad 13: La nutrición.
Unidad 14: Reproducción y relación.
Unidad 15: Ecosistemas y modelado.
Unidad 16: Tecnología y digitalización.

# 2. Programación por unidades

El libro Ámbito Científico y Tecnológico I se estructura en las siguientes unidades didácticas:

# **UNIDAD DIDÁCTICA 1. Números**

#### **OBJETIVOS**

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Utilizar los números enteros y racionales para representar y analizar la información.
- Resolver operaciones con números enteros y racionales respetando la jerarquía de operaciones.
- Utilizar números decimales para resolver situaciones cotidianas, realizando las operaciones adecuadas y utilizando las aproximaciones oportunas si es necesario.
- Simplificar expresiones en las que intervengan potencias de exponente entero utilizando sus propiedades.
- Resolver situaciones en un contexto cotidiano utilizando las potencias y las raíces cuadradas.
- Expresar cantidades de forma precisa mediante la notación científica tanto en contextos científicos como relacionados con la vida cotidiana.
- Emplear distintos medios tecnológicos (calculadora científica, calculadoras online, aplicaciones...) para resolver y simplificar expresiones numéricas en las que intervienen potencias y raíces.

	Unidad didáctica 1: Números		Temporalización: 24 horas	
	Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrum entos de evaluaci ón
	Conteo     Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.  Adaptación del conteo al tamaño de los	términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento,	problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Actividad
	cotidiana.  2. Cantidad  -Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.  -Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.  3. Sentido de las operaciones  -Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.  -Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.  -Relaciones inversas entre las	junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez. CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	<ul> <li>2.2 Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.</li> <li>2.3 Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</li> </ul>	3 - Actividad 7 Epígrafe 3 -
		3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del	3.1 Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.	Epígrafe 1 - Actividad 11 Epígrafe:

cuadrado v extraer la raíz cuadrada): Evalúo comprensión y utilización en la mis simplificación y resolución de problemas. compete ncias --Efecto de las operaciones aritméticas Actividad con números enteros, fracciones y expresiones decimales. 3.2 Diseñar y realizar experimentos y Epígrafe -Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y obtener datos cuantitativos y cualitativos 3 potenciación): cálculos de manera sobre fenómenos naturales, en el medio Actividad natural y en el laboratorio, utilizando con 8 eficiente con números naturales, enteros, instrumentos, Epígrafe fraccionarios y decimales tanto corrección los mentalmente como de forma manual, con herramientas o técnicas adecuadas, a la 5 hora de obtener resultados claros, que Actividad calculadora u hoja de cálculo-Gestión respondan a cuestiones concretas o que 4 emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. contrasten la veracidad de una hipótesis. Epígrafe: Autoconciencia y autorregulación. Mi F. Sentido socioafectivo proyecto 1. Creencias, actitudes y emociones Interpretar transmitir 5.1 Organizar y comunicar información Epígrafe -Estrategias de fomento de la curiosidad, información datos científica y matemática, de forma clara y 13 la iniciativa, la perseverancia y la contrastando rigurosa, de manera verbal, gráfica, Actividad científicos resiliencia en el aprendizaje de las previamente su veracidad ynumérica, etc., utilizando el formato más 10 matemáticas. utilizando lenguaje verbal oadecuado. Epígrafe: apropiado, -Estrategias de fomento de la flexibilidad gráfico para Fvalúo afianzar adquirir cognitiva: apertura a cambios de mis estrategia y transformación del error en conocimientos del entorno compete oportunidad de aprendizaje. natural, social y profesional. ncias -CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, 2. Trabajo en equipo y toma de Actividad CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3. 10 decisiones -Técnicas cooperativas para optimizar el Epígrafe: trabajo en equipo y compartir y construir Mi conocimiento matemático. proyecto -Conductas empáticas y estrategias de 5.2 Analizar e interpretar información Epígrafe: gestión de conflictos. científica y matemática presente en la vida Evalúo cotidiana, manteniendo una actitud mis 3. Inclusión, respeto y diversidad crítica. compete -Actitudes inclusivas y aceptación de la ncias diversidad presente en el aula y en la Actividad sociedad. -La contribución de las matemáticas al 5.3 Emplear y citar de forma adecuada Epígrafe: desarrollo de los distintos ámbitos del fiables, conocimiento humano desde una fuentes seleccionando la Evalúo información científica relevante en la mis perspectiva de género. consulta y creación de contenidos, y compete <u>Índice de la unidad</u> mejorando el aprendizaje propio ncias -1.Números enteros Actividad colectivo 2. Fracciones 3. Números decimales Epígrafe: 4. Potencias Evalúo 5. Radicales mis compete ncias -Actividad Epígrafe: Mi proyecto 6. Identificar las ciencias y las 6.1 Aplicar procedimientos propios de las Epígrafe: matemáticas implicadas enciencias y las matemáticas en situaciones Evalúo contextos diversos, diversas, estableciendo conexiones entre mis interrelacionando conceptos y distintas áreas de conocimiento, en compete procedimientos, paracontextos naturales. sociales ncias aplicarlos en situaciones de la profesionales. Actividad vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente. Epígrafe: STEM1, STEM2, STEM5, CD5, Evalúo CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2. mis compete ncias -Actividad Epígrafe: Mi

proyecto

Desarrollar destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante los retos Epígrafe personales, identificando yacadémicos, asumiendo el error como una 2 gestionando emociones, oportunidad y Actividad para la mejora práctica desarrollando un autoconcepto positivo es 4, 5, poniendo estrategias de aceptación del ante las ciencias. 6 y 7 error como parte del proceso Epígrafe: de aprendizaje y adaptándose Mi ante situaciones proyecto incertidumbre, para mejorar la Epígrafe perseverancia en consecución de objetivos y la Actividad valoración del aprendizaje de es 3 y 4 las ciencias. CD2, STEM5, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados. La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

# UNIDAD DIDÁCTICA 2: Actividad científica y matemática

### **OBJETIVOS**

- Conocer el método científico y aplicarlo en la resolución de problemas científicos.
- Realizar trabajos de laboratorio respetando las normas de actuación en el mismo.
- Reconocer los diferentes instrumentos utilizados en el laboratorio, así como su forma de utilizarlos.
- Utilizar de forma correcta el microscopio para la visualización de diferentes muestras biológicas.
- Relacionar las magnitudes con sus unidades.
- Aplicar el sistema internacional de unidades.
- Realizar cambios de unidades de las magnitudes del sistema internacional de medida.
- Expresar cantidades en notación científica.
- Realizar cambios de unidades utilizando factores de conversión.

 Aplicar diferentes procedimientos de resolución de problemas presentes en los diferentes campos de las Ciencias.

Unidad didáctica 2: Actividad científica y matemática		Temporalización: 20 horas	5
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
Física y química A. Las destrezas científicas básicas Metodologías de la	situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos		Actividad 7 y 8
investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de	mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución	1.2 Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, 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.	Actividad: 3 y 5 Epígrafe 11 Actividad: 1, 2, 3, y 4
hipótesis y comprobación experimental de las mismas. - Trabajo	CD1, CPSAA4, CC3.		Epígrafe 1. Actividad: 1 Epígrafe 11 Actividad: 1, 2, 3, y
experimental y proyectos de investigación: estrategias en la	términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando	comprendiendo las preguntas formuladas.	Actividad 7 y 8
resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el	de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez. CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.	Actividad 1
razonamiento lógico- matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo	científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del	3.1 Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.	Actividad8, 9 y 10
recursos de aprendizaje científico	mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	3.2 Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural 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.	Actividad: 1,2,3,4,5 Epígrafe 10 Actividad: 1, 2, 3,
y herramientas tecnológicas.  - Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la		3.3 Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	Actividad: 1,2, 3 y 4 Epígrafe 4 Actividad 3
salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto	información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y		
hacia el medio ambiente. - El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus	adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional. CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.		
símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos	matemáticas implicadas en contextos diversos,	6.1 Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.	Actividad 4

y de aprendizaje. aplicarlos en situaciones de la Evalúo mis - Valoración de la vida cotidiana y del ámbito competencias cultura científica y del profesional correspondiente. Actividad 5 STEM1, STEM2, STEM5, CD5, papel de científicos y CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2. científicas en los principales hitos Desarrollar destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante los retos académicos, Epígrafe 4 históricos y actuales personales, identificando yasumiendo el error como una oportunidad para la mejora Actividad 2 emociones,y desarrollando un autoconcepto positivo ante las Situación de de la física y la gestionando química en el avance poniendo práctica ciencias. en aprendizaje. y la mejora de la estrategias de aceptación del sociedad. error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose Índice de la unidad ante situaciones 1. El método incertidumbre, para mejorar la científico perseverancia en Ιa 2. El trabajo en el consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de 8.1 Asumir responsablemente una función concreta valoración del aprendizaje de dentre de un provecto científico, utilizando espacios laboratorio 3. El material de dentro de un proyecto científico, utilizando espacios las ciencias. CPSAA1, virtuales cuando sea necesario, aportando valor, laboratorio STEM5, CD2. CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, analizando críticamente las contribuciones del resto del cesa cesa contribuciones del resto del cesa cesa contribuciones del resto del cesa cesa contribuciones del resto del cesa contribuciones del 4. El microscopio 5. La medida: CE3. destrezas inclusión. magnitudes físicas y 8 Desarrollar unidades sociales y trabajar, de forma 6. Errores en las colaborativa, en equipos medidas funciones diversos. con 7. Sistema asignadas que permitan internacional de potenciar el crecimiento entre unidades iauales. valorando la 8. Múltiplos y importancia de romper los submúltiplos estereotipos de género en la 9. Notación científica investigación científica, para 10. Cambios de mejorar el emprendimiento personal y laboral. unidades mediante CCL5, CP3, STEM2, STEM4, factores de CD3, CPSAA3, CC2, CE2. conversión 11. Resolución de problemas

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible. El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 3: La materia**

### **OBJETIVOS**

- Conocer las propiedades de la materia diferenciando las generales de las específicas.
- Enunciar los principios de la teoría cinético-molecular.
- Identificar los estados de agregación de la materia y relacionarlos con sus características.
- Relacionar los cambios de estado de agregación de la materia con la teoría cinético molecular.
- Realizar ejercicios y experimentos sencillos aplicando las leyes de los gases.
- Comprender y aplicar la estructura atómica para la realización de ejercicios.
- Clasificar los diferentes tipos de mezclas.
- Realizar ejercicios sobre la concentración de las disoluciones.
- Cocer las aplicaciones a la vida cotidiana de los diferentes métodos de separación de mezclas.
- Realizar prácticas de laboratorio.

Unidad didáctica 3: La materia		Temporalización: 20 horas	
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
Física y química A. Las destrezas científicas básicas Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis	de situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos		extraer el globo de la botella?
y comprobación experimental de las mismas.  - Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.  - Diversos entornos y recursos de	explicándolos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución	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.	actividad 3, 4 Epígrafe 3: actividad 4,5,6,7,8,9,10,1 1,12
aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.  - Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio	científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para	observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.	actividad 11, 12, y 13 Epígrafe 2: actividad 4 y 5

ambiente.	científico y mejorar las		Epígrafe 6:
– El lenguaje científico: unidades del	destrezas en el uso de		actividad 7, 8 y
Sistema Internacional y sus símbolos.	las metodologías		9
Herramientas matemáticas básicas en	científicas.	3.3 Interpretar los resultados obtenidos en	Epígrafe 1:
diferentes escenarios científicos y de	STEM1, STEM2	proyectos de investigación, utilizando el	actividad 12 y
aprendizaje.	STEM3, CD1, CD3	razonamiento y, cuando sea necesario,	
- Valoración de la cultura científica y	CF3AA4, CF3AA3, CE1.	herramientas matemáticas y tecnológicas.	Epígrafe 2:
del papel de científicos y científicas en			actividad 5
los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el			Epígrafe 6:
avance y la mejora de la sociedad.			actividad 10
B. La materia.			Epígrafe 7:
- Teoría cinético-molecular: aplicación a			actividad 7 y 9
observaciones sobre la materia			Evalúo mis
explicando sus propiedades, los			competencias: 2,5,6,7 y 8
estados de agregación, los cambios de	4 Applican los efectos	4.1 Evaluar los efectos de determinadas	
estado y la formación de mezclas y		acciones individuales sobre el organismo y	
disoluciones.	acciones cotidianas o	el medio natural, proponiendo hábitos	Enigrafo 2:
- Experimentos relacionados con los	del entorno sobre la	saludables y sostenibles basados en los	actividad 2, 3, 4
sistemas materiales: conocimiento y		conocimientos adquiridos y la información	Epígrafe 3:
descripción de sus propiedades, su	y social, basándose en		actividad 12
composición y su clasificación.	fundamentos	·	Epígrafe 5 y 6:
- Estructura atómica: existencia,	científicos, para valorar		actividad 6,7, 8,
formación y propiedades de los	la importancia de los		9 y 10
isótopos.	hábitos que mejoran la		Epígrafe 1:
<u>Índice de la unidad</u>	salud individual y		actividad 3, 4, 5
1. Propiedades de la materia	colectiva, evitan o		y 6
2. Teoría cinético-molecular de la	minimizan los impactos		Epígrafe 3:
materia.	medioambientales		actividad 1, 4,
3. Leyes de los gases.	negativos y son		5, 6, 7, 8, 9, 10,
4. Sustancias puras. El átomo.	compatibles con un desarrollo sostenible.		11
5. Mezclas.	STEM5, CD4, CPSAA2		Epígrafe 5 y 6:
6. Disoluciones.	CC4.		actividad 3, 4, 5
7. Métodos de separación de mezclas.	CC4.		y 7
		4.2 Relacionar, con fundamentos	Epígrafe 1:
		científicos, la preservación de la	actividad 12 y
		biodiversidad, la conservación del medio	
		ambiente y la protección de los seres vivos	
		del entorno con el desarrollo sostenible y la	actividad 5
		calidad de vida.	Epígrafe 6:
			actividad 10
			Epígrafe 7:
			actividad 7 y 9
			Evalúo mis
			competencias:
	7 5 "	7.1 14	2,5,6,7 y 8
		7.1 Mostrar resiliencia ante los retos	
		académicos, asumiendo el error como una	
	gestionando y	oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.	botella?
	emociones, poniendo		Epígrafe 1:
	en práctica estrategias		actividad 11
	de aceptación del error		Epígrafe 3:
	como parte del proceso		actividad 13, 14
	de aprendizaje y		y 15
	adaptándose anté		Epígrafe 6:
	situaciones de		actividad: 7, 8,
	incertidumbre, para		9 y 10
	mejorar la		Epígrafe 7:
	perseverancia en la		actividad 7 y 8
	consecución de		Evalúo mis
	objetivos y la valoración del		competencias: 3
	aprendizaje de las		Reto: ¿Puedes
	ciencias.		extraer un
	STEM5, CD2, CPSAA1		globo de una
	CPSAA4, CPSAA5, CC1		botella?
	CE1, CE3.		Epígrafe 1
			Actividad: 11
			Epígrafe 3:
			actividad 13, 14
		·	

v 15 Epígrafe 6: actividad 7, 8, 9 y 10 Epígrafe 7: actividad 7 y 8 Evalúo mis competencias: 3 Epígrafe 4: actividad 15 Epígrafe 7: actividad 7 Situación de aprendizaje Reto: ¿Puedes extraer un globo de una botella? Epígrafe 1: actividad 12 y 13 Epígrafe 2: actividad 5 Epígrafe 5 y 6: actividad 10 Epígrafe 7: actividad 8 y 9 Evalúo mis competencias: 2, 5, 6, 7 y 8 Situación de aprendizaje

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados. La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva

#### Situación de aprendizaje

- Información necesaria para comprender la situación: el alumnado debe saber lo que es una mezcla, así como realizar cálculos de concentración de una disolución.
- Contexto: el alcohol es una droga cuyo es legal para mayores de edad. El consumo de alcohol está asociado a los
  accidentes de tráfico. Esta situación pretende visualizar la relación entre el consumo de alcohol y los accidentes de
  tráfico poniendo en práctica los contenidos trabajados en la unidad.
- Conocimientos prácticos: realización de cálculos de concentración de disoluciones, realización de investigaciones y elaboración de campañas publicitarias.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.
  - A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de:
  - Calcular la cantidad de alcohol que posee una bebida teniendo en cuenta su graduación y compararla con los límites permitidos por la ley.
  - Analizar la información que nos presenta una campaña publicitaria y elaborar su propia campaña analizando las repercusiones que ha podido tener en la población.
- Evaluación del proceso.
  - Se evaluarán, los cálculos realizados sobre las concertaciones de las disoluciones, así como el análisis de las campañas publicitarias. Con respecto a la campaña publicitaria que ha elaborado ellos, es importante evaluar el cuestionario

realzado para analizar la repercusión de la campaña realizada.

#### **Recursos y materiales**

- Recursos: aplicaciones para preparar presentaciones.
- · Recursos interactivos
  - o Recurso interactivo: calculadora científica.
  - o Test de evaluación interactivos
  - Actividades de repaso interactivas

# UNIDAD DIDÁCTICA 4: Los compuestos químicos

### **OBJETIVOS**

- Aplicar las características de la tabla periódica para predecir el comportamiento de los elementos químicos según su situación.
- Identificar los diferentes tipos de enlace químico.
- Nombrar y formular compuestos binarios.
- Identificar los elementos de las reacciones químicas, clasificarlas y ajustarlas.
- Realizar cálculos estequiométricos.
- Reconocer la importancia de la química en la sociedad.
- Reconocer la importancia de la química en la sociedad y su relación con el medio ambiente.

Unidad didáctica 4: Los	compuestos químicos	Temporalización:	24 horas
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
Física y química A. Las destrezas científicas básicas.  - Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.  - Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.  - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.  - Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en	1. Reconocer, a partir de situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, explicándolos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.	es mágica: La acidez de determinadas

las redes y el respeto hacia el medio ambiente. - El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje. - Valoración de la cultura científica y

del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.

#### B. La materia.

- Estructura atómica: ordenación de los elementos en la tabla periódica.
- Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular.
- Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

#### F. Fl cambio.

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

#### Índice de la unidad

- 1. La tabla periódica
- 2. El enlace químico
- 3. Formulación y compuestos auímicos
- 4. Compuestos binarios
- 5. Reacciones químicas
- 6. Estequiometria
- 7. La química en la sociedad y el medio ambiente

1.2 Justificar la contribución de Reto: La guímica la ciencia a la sociedad y la labor es mágica: La de los hombres y mujeres acidez de dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación sustancias. como una labor colectiva en Epígrafe 2: constante evolución, fruto de la actividad 8 interacción entre la ciencia, la Epígrafe 7: tecnología, la sociedad y el actividad 3, 4, 5, medio ambiente

6, 7, 8 y 9 Evalúo mis competencias: 7 Situación de aprendizaje

2. Interpretar y modelizar, en términos 2.1 Elaborar representaciones científicos, problemas y situaciones de que ayuden en la búsqueda de es mágica: La la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias de resolución de una acidez de estrategias, formas de razonamiento, situación problematizada, determinadas herramientas tecnológicas junto con organizando los datos el pensamiento computacional, para comprendiendo las preguntas Epígrafe 2: analizar hallar soluciones, formuladas. comprobando su validez.

CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.

Reto: La guímica sustancias. actividad 7 y 8 Epígrafe 7: actividad 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 Evalúo mis competencias: 5 Situación de aprendizaje

2.2 Hallar las soluciones de un Reto: La guímica problema, utilizando los datos e es mágica: La información aportados, los acidez de propios conocimientos, además determinadas de las estrategias y herramientas sustancias. apropiadas.

Epígrafe 7: actividad 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 Evalúo mis competencias: 1. 5 y 6 Situación de aprendizaje

2.3 Comprobar la corrección de Reto: La química las soluciones de un problema. así como su coherencia e acidez de interpretación en el contexto determinadas planteado.

es mágica: La sustancias. Epígrafe 2: actividad 5 y 8 Epígrafe 7: actividad 8 v 9

3. Utilizar los métodos científicos.3.1 Plantear preguntas haciendo indagaciones y llevando ahipótesis que puedan contrastadas Epígrafe 2: cabo proyectos, para desarrollar los respondidas razonamientos propios delmediante los pensamiento científico y mejorar lascientíficos, la observación, la Epígrafe 3: destrezas en el uso de las información y el razonamiento, actividad 4 metodologías científicas. explicando fenómenos naturales Epígrafe 6: STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3,y realizando predicciones sobre actividad 2

CPSAA4, CPSAA5, CE1. estos.

e Epígrafe 1: ser actividad 4 y 10 métodos actividad 7

3.2 Diseñar experimentos y obtener datos actividad 6 cuantitativos y cualitativos sobre Epígrafe 4: fenómenos naturales, en el actividad 1, 2, 3, medio natural y en el laboratorio, 4, 5, 6, 7, 8, 9, utilizando con corrección los 10, 11, 12 y 13. instrumentos, herramientas o Epígrafe 5: técnicas adecuadas, a la hora de actividad 1 y 2 obtener resultados claros, que respondan а cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.

realizar Epígrafe 3:

	investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	es mágica: La acidez de determinadas sustancias. Epígrafe 2: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8
	información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.	actividad 5 y 6 Evalúo mis competencias: 1, 5 y 7 Situación de aprendizaje
CPSAA4, CC4, CCEC3.	información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.	determinadas sustancias. Epígrafe 7: actividad 2, 3, 4, 5, 6 Evalúo mis competencias: 1, 5 y 7 Situación de aprendizaje
<ol> <li>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.</li> <li>STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.</li> </ol>	propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos	acidez de determinadas sustancias.
emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error	retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un auto concepto positivo ante las ciencias.	actividad 5 y 9 Evalúo mis competencias: 5
investigación científica, para mejorar el emprendimiento personal y laboral.	una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	competencias: 1
CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.	8.2 Emprender, 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.	actividad 3, 4, 5 y 9 Evalúo mis

aprendizaje

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

#### Situación de aprendizaje

- Información necesaria para comprender la situación: el alumnado debe saber lo que es una reacción química, así como conocer sustancias de especial interés en la vida cotidiana.
- Contexto: las reacciones químicas son inevitables en los espacios naturales y debido a la acción humana, en la atmósfera hay compuestos químicos que pueden reaccionar con las rocas que forman las edificaciones y las esculturas provocando daños en las mismas.
- Conocimientos prácticos: realización de prácticas de laboratorio, realización de investigaciones, así como la utilización de programas de tratamiento de texto.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.
  - A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de:
  - Realizar prácticas de laboratorio y generalizar los conocimientos obtenidos a los hechos observados en la realidad que les rodea. Además deberán buscar, seleccionar información y comunicarla, todo ello, teniendo en cuenta al resto de compañeros de su grupo de trabajo.
- Evaluación del proceso.
  - Se evaluarán, la realización de la práctica de laboratorio, el análisis de los resultados obtenidos en relación a las cuestiones planteadas, la selección de información y la comunicación de las conclusiones extraídas, así como la capacidad de trabajo en grupo.

### **Recursos y materiales**

- Recursos: programas de tratamiento de texto, laboratorio.
- Recursos interactivos
  - Recurso interactivo: calculadora científica, tablas periódicas interactivas.
  - Test de evaluación interactivos
  - o Actividades de repaso interactivas

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. Geometría I**

## **OBJETIVOS**

- Conocer e identificar los elementos más característicos de la circunferencia y el círculo, reconociendo su presencia e importancia en nuestro entorno.
- Utilizar el teorema de Pitágoras para resolver problemas en un contexto real.
- Identificar ejes y centros de simetría en figuras geométricas presentes en su entorno.
- Identificar y clasificar los distintos tipos de triángulos y cuadriláteros según sus

propiedades y elementos más característicos.

• Reconocer la aplicación de movimientos en el plano en distintas disciplinas artísticas.

Unidad didá	ctica 5: Geometría I	Temporalizació	n: 20 horas
		·	
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
C. Sentido espacial.  1. Figuras geométricas de dos dimensiones.  -Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o	<ol> <li>Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones,</li> </ol>	ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y	Evalúo mis competencias - Actividad 3
características.  -Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas: identificación y	comprobando su validez. CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2.2 Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e	3 y 4 Epígrafe 5 – Actividad 4
aplicación.  -Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales		interpretación en el contexto planteado.	Informática matemática – Demostración gráfica del Teorema de Pitágoras
(programas de geometría dinámica, realidad aumentada). 3. Movimientos y transformacionesTransformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en	pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3,	que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.	Epígrafe: Evalúo mis competencias - Actividad 3
situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas. 4. Visualización,		3.3 Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	
razonamiento y modelización geométrica: -Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.	5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos	5.1 Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal,	
-Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria). F. Sentido socioafectivo			
1. Creencias, actitudes y emociones -Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las		5.3 Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	2 y 3
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones -Técnicas cooperativas	6. 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. STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas	. •
para optimizar el trabajo	7. Desarrollar destrezas personales,		Epígrafe 3 - Actividad 2

en equipo y compartir v identificando gestionando Mi proyecto emociones, poniendo en práctica 7.1 Mostrar resiliencia ante los Evalúo mis competencias construir conocimiento estrategias de aceptación del error retos académicos, asumiendo el - Actividad 2 y 5 matemático. parte proceso como del de error como una oportunidad para Mi proyecto -Conductas empáticas y aprendizaje y adaptándose ante la mejora y desarrollando un Epígrafe 5 - Actividad 5 estrategias de gestión de situaciones de incertidumbre, para autoconcepto positivo ante las Mi proyecto conflictos. mejorar la perseverancia en la ciencias. 3. Inclusión, respeto y Epígrafe 5 - Actividad 6 consecución de objetivos la diversidad valoración del aprendizaje de las Mi proyecto -Actitudes inclusivas y ciencias. Epígrafe 4 - Actividad 5 aceptación de la diversidad STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4 presente en el aula y en la Epígrafe: Mi proyecto CPSAA5, CC1, CE1, CE3. sociedad. Epígrafe 2 - Actividad 1 -La contribución de las Epígrafe 4 - Actividad 4 matemáticas al desarrollo Evalúo mis competencias de los distintos ámbitos - Actividad 6 del conocimiento humano Reto: Ejes de simetría desde una perspectiva de Evalúo mis competencias aénero. - Actividad 3 <u>Índice de la unidad</u> Reto: Ejes de simetría 1. Rectas y ángulos en el Mi proyecto plano 2. Polígonos 3. Áreas y perímetros 4. La circunferencia y el círculo 5. Teorema de Pitágoras 6. Movimientos en el plano. 7. Traslaciones y giros 8. Simetrías

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

#### Situación de aprendizaje

Mi proyecto: Construir un aula para ayudar a mejorar la escolarización en una zona necesitada

- Información necesaria para comprender la situación: texto sobre los problemas de alfabetización femenina en el mundo
- Contexto: el alumnado debe planificar, realizando los cálculos adecuados, la construcción de un aula que responda a las necesidades planteadas.
- Conocimientos prácticos: cálculo de áreas y perímetros de figuras planas.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos: A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de
  recopilar información a partir de un texto ampliándola mediante la investigación crítica, diseñar estrategias para la
  resolución de un problema real con datos obtenidos por ellos/as mismos y aplicar sus conocimientos matemáticos en esta
  resolución, comprobando que el resultado obtenido es coherente con el contexto del problema. Por último, presentará sus
  resultados mediante un documento en el que incorporará imágenes, cálculos y demás elementos necesarios para su
  comprensión. Todo este trabajo se realizará en equipo, aprendiendo a contrastar opiniones, alcanzar acuerdos y distribuir
  tareas
- Evaluación del proceso: Se evaluarán las respuestas a las distintas actividades, el documento final, su presentación al resto de la clase y el trabajo en equipo.

### **Recursos y materiales**

Calculadora científica

- Regla y compás
- Hojas de cálculo (LibreOfice Calc, Excel, Google, etc.).
- Presentaciones digitales (Power Point, Google, Prezi, Genial.ly, etc.)
- <u>Documentos (LibreOffice, Word, Google, etc.).</u>
- Herramientas online de diseño 3D (SketchUp, Sweet Home 3D, etc.).
- Photomath www.photomath.net
- Objetivos de Desarrollo Sostenible

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. Geometría II

### **OBJETIVOS**

- Identificar los elementos y propiedades más importantes de los cuerpos geométricos más habituales: poliedros, prismas, pirámides, cilindros y conos.
- Resolver problemas de la vida cotidiana mediante el cálculo de longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos geométricos.
- Conocer y utilizar para la resolución de problemas las propiedades más importantes de la esfera así como las fórmulas para calcular su superficie y volumen.
- Utilizar adecuadamente las coordenadas geográficas para la localización de puntos en el globo terráqueo.
- Utilizar el teorema de Tales y las relaciones entre figuras y cuerpos semejantes para la resolución de problemas relacionados con la vida cotidiana.

Unidad didá	ctica 6: Geometría II	Temporalización: 22 horas	
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumen tos de evaluació n
o características.  -Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.  -Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de	científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.  CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.  3. 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	formuladas.  2.2 Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.  2.3 Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.  3.1 Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.	Actividade s 1, 2 y 3 Epígrafe 1 - Actividade s 1, 2 y 3 Epígrafe 2 - Actividad 4 Epígrafe 2 - Actividad 5 Evalúo mis
2. Localización y sistemas de representaciónRelaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas		3.2 Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas	- Actividad 13

geométricas y otros sistemas adecuadas, a la hora de obtener resultados ias claros, que respondan a cuestiones concretas o Actividad de representación. que contrasten la veracidad de una hipótesis. 4. Visualización. 5. Interpretar y transmitir información y 5.1 Organizar y comunicar información Epígrafe 2 datos científicos, contrastando científica y matemática, de forma clara y - Actividad razonamiento y modelización geométrica. previamente su veracidad y utilizandorigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, 14 -Modelización geométrica: lenguaje verbal o gráfico apropiado, paraetc., utilizando el formato más adecuado. relaciones numéricas y adquirir y afianzar conocimientos del 5.2 Analizar e interpretar información científica Epígrafe 1 algebraicas en la resolución de problemas. entorno natural, social y profesional. y matemática presente en la vida cotidiana, - Actividad CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, manteniendo una actitud crítica. -Relaciones geométricas en CC4, CCEC3. 5.3 Emplear y citar de forma adecuada fuentes Evalúo mis contextos matemáticos y no matemáticos (arte. ciencia. fiables, seleccionando la información científica competenc vida diaria...). relevante en la consulta y creación de ias -F. Sentido socioafectivo contenidos, y mejorando el aprendizaje propio Actividad 1. Creencias, actitudes y y colectivo. emociones Identificar las ciencias las 6.1 Aplicar procedimientos propios de las Epígrafe 4 matemáticas implicadas en contextos ciencias y las matemáticas en situaciones -Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la diversos, interrelacionando conceptos y $oldsymbol{\mathsf{d}}$ iversas, estableciendo conexiones entre $oldsymbol{\mathsf{A}}$ ctividade perseverancia y la resiliencia procedimientos, para aplicarlos en distintas áreas de conocimiento, en contextos s 3, 4 y 5 situaciones de la vida cotidiana y del naturales, sociales y profesionales. en el aprendizaje de las Epígrafe 4 ámbito profesional correspondiente. matemáticas. -Estrategias de fomento de STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, Actividade CC4, CE1, CCEC2. la flexibilidad cognitiva: s 5 y 6 apertura a cambios de Desarrollar destrezas personales, 7.1 Mostrar resiliencia ante los retos Epígrafe 2 estrategia y transformación identificando y gestionando emociones, académicos, asumiendo el error como una - Actividad del error en oportunidad de poniendo en práctica estrategias de oportunidad para la mejora y desarrollando un 8 y 9 aprendizaje. aceptación del error como parte delautoconcepto positivo ante las ciencias. Evalúo mis 2. Trabajo en equipo y toma proceso de aprendizaje y adaptándose competenc de decisiones ante situaciones de incertidumbre, para ias --Técnicas cooperativas para la perseverancia Actividad consecución de objetivos y la valoración optimizar el trabajo en equipo y compartir y del aprendizaje de las ciencias. Epígrafe 4 construir conocimiento STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3. matemático. Actividade -Conductas empáticas y s 4 y 5 estrategias de gestión de Evalúo mis conflictos. competenc 3. Inclusión, respeto y ias diversidad Actividad -Actitudes inclusivas v aceptación de la diversidad Epígrafe 3 presente en el aula y en la sociedad. Actividade -La contribución de las s 1, 2 y 3 matemáticas al desarrollo de Evalúo mis los distintos ámbitos del competenc conocimiento humano desde ias una perspectiva de género. Actividad Índice de la unidad 1. Poliedros: prismas y Epígrafe 2 pirámides - Actividad 2. Cuerpos de revolución 15 3. El globo terráqueo Evalúo mis 4. Teorema de Tales competenc 5. Semejanzas y escalas ias -Actividad 12 Epígrafe 2 - Actividad 10 Evalúo mis competenc ias -Actividad 11 Evalúo mis competenc ias -Actividad

2 y 8 Epígrafe:

Evalúo mis competenc ias - Actividade s 6 y 7 Mi proyecto Mi proyecto Mi proyecto Reto: Prismas y pirámides Mi proyecto

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible. El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

#### Situación de aprendizaje

Mi proyecto: Prevención de incendios

- Información necesaria para comprender la situación: póster sobre prevención de incendios en centros escolares
- Contexto: el alumnado debe elaborar un plano de su centro educativo que incluya toda la información relevante sobre prevención de incendios.
- Conocimientos prácticos: escalas y planos.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos: A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de recopilar información a partir de un texto ampliándola mediante la investigación crítica, diseñar estrategias para la resolución de un problema real con datos obtenidos por ellos/as mismos y aplicar sus conocimientos matemáticos en esta resolución, comprobando que el resultado obtenido es coherente con el contexto del problema. Por último, presentará sus resultados mediante un documento en el que incorporará imágenes, cálculos y demás elementos necesarios para su comprensión. Todo este trabajo se realizará en equipo, aprendiendo a contrastar opiniones, alcanzar acuerdos y distribuir tareas.
- Evaluación del proceso: Se evaluarán las respuestas a las distintas actividades, el documento final, su presentación al resto de la clase y el trabajo en equipo.

### **Recursos y materiales**

- <u>Calculadora científica</u>
- Regla y compás
- Hojas de cálculo (LibreOfice Calc, Excel, Google, etc.).
- Presentaciones digitales (Power Point, Google, Prezi, Genial.ly, etc.)
- Documentos (LibreOffice, Word, Google, etc.).
- Herramientas online de diseño 3D (SketchUp, Sweet Home 3D, etc.).
- Photomath www.photomath.net

# **UNIDAD DIDÁCTICA 7. Álgebra**

**OBJETIVOS** 

- Identificar progresiones aritméticas y geométricas calculando su término general y parámetros característicos.
- Operar con monomios, binomios y polinomios simplificando las expresiones algebraicas obtenidas utilizando sus propiedades de forma adecuada.
- Describir situaciones cotidianas mediante expresiones algebraicas, planteando y resolviendo ecuaciones de primer y segundo grado para calcular cantidades desconocidas en esos contextos.
- Utilizar sistemas de ecuaciones lineales para resolver problemas relativos a contextos cotidianos.
- Emplear herramientas digitales para la resolución de ecuaciones y sistemas de ecuaciones.

Unidad	didáctica 7: Álgebra	Temporalización: 22	horas
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
1. Patrones.  -Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla	estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y	ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas	Actividades 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
sencillos.  2. Modelo matemático.	validez. CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	problema, utilizando los datos e	Actividades 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
representaciones matemáticas y el lenguaie algebraico.		soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.	5, 6, 7, 8 y 9
deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.  3. Variable.	<ol> <li>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.</li> <li>STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3,</li> </ol>	puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones	Actividades 7 y 10
-Variable: Comprension del concepto en sus diferentes naturalezas. 4. Igualdad y desigualdadRelaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente	CPSAA4, CPSAA5, CE1.	3.2 Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural 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.	
simbólica.  -Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de	5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.	5.1 Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.	Actividades 1, y 3 Evalúo mis competencias - Actividad 3
problemas basados en	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4,	5.2 Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.	Actividades 5 y 6 Evalúo mis competencias - Actividad 4
ecuaciones y sistemas			Epígrafe 7 - Actividad 9

lineales y ecuaciones cuadráticas en		Evalúo mis competencias -
situaciones de la vida cotidiana.	6. Identificar las ciencias y las matemáticas 6.1 Aplicar procedimientos propios de	Actividad 3 Epígrafe 1 –
-Ecuaciones: resolución mediante el uso de la	implicadas en contextos diversos, las ciencias y las matemáticas en interrelacionando conceptos ysituaciones diversas, estableciendo	Actividades 2, y 4
tecnología.	procedimientos, para aplicarlos en conexiones entre distintas áreas de	Actividades 8 y 11
6. Pensamiento	situaciones de la vida cotidiana y del ámbito conocimiento, en contextos naturales,	ŕ
computacional. –Generalización y	profesional correspondiente. sociales y profesionales. STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4,	
transferencia de	CE1, CCEC2.	
procesos de resolución de problemas a otras	7. Desarrollar destrezas personales, 7.1 Mostrar resiliencia ante los retos identificando y gestionando emociones, académicos, asumiendo el error como	Actividades 4 y 5
situaciones. -Estrategias útiles en la	poniendo en práctica estrategias de una oportunidad para la mejora y aceptación del error como parte del proceso desarrollando un auto concepto positivo	Utiliza las TIC. Informática
interpretación y	de aprendizaje y adaptándose ante ante las ciencias.	matemática –
modificación de	situaciones de incertidumbre, para mejorar	Método gráfico de
algoritmos. -Estrategias de	la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de	resolución de ecuaciones
formulación de	las ciencias.	Epígrafe 2 -
cuestiones susceptibles de ser analizadas	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	Actividades 6 y 7
mediante programas y		Epígrafe 7 - Actividades 6, 7 y
otras herramientas.		8
F. Sentido socioafectivo		Evalúo mis
Creencias, actitudes y emociones		competencias -
-Estrategias de fomento		Actividad 2 Epígrafe 1 -
de la curiosidad, la		Actividades 1, y 3
iniciativa, la perseverancia y la		Evalúo mis
resiliencia en el		competencias - Actividad 3
aprendizaje de las		Epígrafe 4 –
matemáticas. -Estrategias de fomento		Actividad 5
de la flexibilidad		Reto: Sucesión de Fibonacci.
cognitiva: apertura a cambios de estrategia y		Epígrafe – Evalúo
transformación del error		mis competencias
en oportunidad de		- Actividades 1 y 2.
aprendizaje. 2. Trabajo en equipo y		Mi proyecto
toma de decisiones		Mi proyecto
-Técnicas cooperativas		Mi proyecto
para optimizar el trabajo en equipo y compartir y		Reto: La sucesión
construir conocimiento		de Fibonacci Mi proyecto
matemático.		wii proyecto
-Conductas empáticas y estrategias de gestión de		
conflictos.		
3. Inclusión, respeto y diversidad		
-Actitudes inclusivas y		
aceptación de la diversidad presente en el		
aula y en la sociedad.		
-La contribución de las		
matemáticas al		
desarrollo de los distintos ámbitos del		
conocimiento humano		
desde una perspectiva de género.		
Índice de la unidad		
1. Sucesiones		
2. Progresiones		
aritméticas y geométricas  3. Polinomios		
4. Identidades notables		

- 5. Ecuaciones de primer grado6. Ecuaciones de segundo grado
- 7. Sistemas de ecuaciones

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva

#### Situación de aprendizaje

Mi proyecto: Construcción de huertos urbanos en las favelas de Sao Paulo, Brasil

- Información necesaria para comprender la situación: texto de la FAO sobre seguridad alimentaria y nutricional
- Contexto: el alumnado planificará la construcción de huertos urbanos para mejorar las condiciones alimentarias de poblaciones desfavorecidas.
- Conocimientos prácticos: sucesiones, representación gráfica y sistemas de ecuaciones.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos: A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de
  planificar la construcción de huertos urbanos para abastecer de frutas y hortalizas a la población de una favela utilizando los
  datos estimados de población y sus conocimientos matemáticos.
- Evaluación del proceso: Se evaluarán las respuestas a las distintas actividades, el póster final, su presentación al resto de la clase y el trabajo en equipo.

#### **Recursos y materiales**

- Hojas de cálculo (Libreo fice Calca, Excel, Google, etc.).
- Presentaciones digitales (Power Point, Google, Prezi, Genial.ly, etc.)
- Documentos (LibreOffice, Word, Google, etc.).
- Calculadora científica
- Geogebra
- Calculadora WIRIS: https://calcme.com/
- Photomath: www.photomath.net

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. Funciones**

#### **OBJETIVOS**

- Utilizar el sistema de coordenadas cartesianas para representar puntos y funciones.
- Estudiar relaciones funcionales entre magnitudes en contextos cotidianos utilizando expresiones algebraicas, tablas y representaciones gráficas.
- Conocer y utilizar las distintas ecuaciones de la recta para analizar situaciones en contextos cotidianos.

- Representar y estudiar funciones cuadráticas mediante el cálculo de sus elementos más significativos.
- Utilizar distintas herramientas digitales para el estudio y la representación de funciones.

Unidad didáctica 8: Funciones		Temporalización: 20 horas	
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
D. Sentido algebraico.  2. Modelo matemático.  -Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el	<ol> <li>Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su</li> </ol>	ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas	Actividades 1, 2 y 3
lenguaje algebraicoEstrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.		información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.	4
3. VariableVariable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.		2.3 Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.	Actividades 1 y 2
4. Igualdad y desigualdad. -Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en	3. 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.  STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3,	que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y	Actividades 5 y 6
relaciones lineales y cuadráticas.  F. Sentido socioafectivo  1. Creencias, actitudes y emociones  -Estrategias de fomento de la curiosidad, la	CPSAA4, CPSAA5, CE1.	3.2 Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas.	Mi proyecto
iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticasEstrategias de fomento	5. Interpretar y transmitir información y	a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis. 5.1 Organizar y comunicar información científica y matemática,	Epígrafe 2 -
de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de	previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional. CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1,	verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado. 5.2 Analizar e interpretar	Epígrafe 4 - Actividad
aprendizaje.  2. Trabajo en equipo y toma de decisiones  -Técnicas cooperativas	CPSAA4, CC4, CCEC3.	presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica. 5.3 Emplear y citar de forma	Epígrafe 4 - Actividad
para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.		adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	
-Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.  3. Inclusión, respeto y	<ol> <li>Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en</li> </ol>	situaciones diversas, estableciendo	competencias - Actividad 5
diversidad	situaciones de la vida cotidiana y del	conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.	Epigrare 5 - Actividad 3

diversidad presente en el aula y en la sociedad. -La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de aénero.

Índice de la unidad

1. Definiciones y propiedades

- 2. Funciones afines
- 3. Ecuaciones de la recta
- 4. Funciones cuadráticas
- 5. Análisis de funciones con GeoGebra

7. Desarrollar destrezas personales, 7.1 Mostrar resiliencia ante los retos Epígrafe 1 – Actividad identificando y gestionando emociones, académicos, asumiendo el error 3, 5 y 6 poniendo en práctica estrategias de como una oportunidad para la Epígrafe 2 - Actividad aceptación del error como parte del mejora y desarrollando un 5 proceso de aprendizaje y adaptándose autoconcepto positivo ante las ante situaciones de incertidumbre, paraciencias.

mejorar la perseverancia en consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias. STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4,

CPSAA5, CC1, CE1, CE3.

Reto: Aplicaciones de

las funciones a la vida real Evalúo mis

competencias -Actividades 4 y 6

Epígrafe 5 - Actividad

Epígrafe 1 - Actividad

Epígrafe 1 - Actividad Evalúo mis

competencias -Actividades 2 y 3 Mi proyecto

Mi provecto

Mi proyecto

Mi proyecto

### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados. La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

#### Situación de aprendizaje

Mi proyecto: Uso responsable de las redes sociales

- Información necesaria para comprender la situación: textos periodísticos sobre el uso de redes sociales en el ámbito
- Contexto: el alumnado diseñará camisetas con mensajes de concienciación sobre el uso responsable de las redes sociales, calculando costes y decidiendo el precio al que tendría que venderse en función de distintas opciones de impresión.
- Conocimientos prácticos: función afín, representación gráfica, sistemas de ecuaciones.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos: A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de, en primer lugar, reunir información sobre el uso responsable de redes sociales para elegir un aspecto en el que centrar el mensaje de su camiseta. Después, utilizando herramientas matemáticas, decidirá la imprenta que más le interesa y el precio al que debería vender las camisetas.
- Evaluación del proceso: Se evaluarán las respuestas a las distintas actividades, el documento final, su presentación al resto de la clase y el trabajo en equipo.

#### **Recursos y materiales**

- <u>Geogebra</u>
- Calculadora WIRIS: https://calcme.com/
- Photomath: www.photomath.net
- DESMOS: www.desmos.com
- Google Public Data: https://www.google.com/publicdata/directory
- Hojas de cálculo (LibreOfice Calc, Excel, Google, etc.).
- Presentaciones digitales (Power Point, Google, Prezi, Genial.ly, etc.)

- Documentos (LibreOffice, Word, Google, etc.).
- Calculadora científica

# **UNIDAD DIDÁCTICA 9: Movimiento y fuerzas**

### **OBJETIVOS**

- Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:
- Conocer las características del movimiento rectilíneo.
- Conocer los conceptos de velocidad y aceleración y aplicarlos en la resolución de problemas de movimiento rectilíneo uniforme y movimiento rectilíneo uniformemente acelerado.
- Representar los parámetros espacio recorrido, velocidad y aceleración frente al tiempo, tanto de los MRU como del MRUA.
- Interpretar las gráficas del MRU y MRUA.
- Resolver problemas de movimientos verticales.
- Comprender las leyes del Newton y aplicarlas en la resolución de problemas.
- Conocer la ley de la Gravitación Universal.
- Identificar las diferentes fuerzas que pueden actuar en los cuerpos.

Unidad didáctica 9: Movimiento y fuerzas		Temporaliz	zación: 24 horas
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
Física y química A. Las destrezas científicas básicas.  - Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.  - Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógicomatemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.  - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.	situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos	adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas	Epígrafe 2: actividad 3, 8 Epígrafe 3: actividad 4 Epígrafe 5: actividad 5 y 6 Epígrafe 6: actividad 1, 2, 3 4 y 5 Epígrafe 7: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 Epígrafe 8: actividad 9 Evalúo mis competencias: 5 Epígrafe 2: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 Epígrafe 3: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 Epígrafe 5: actividad 1, 2, 3, 4, 5 y 6 Epígrafe 6: actividad 2 Epígrafe 7: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 Epígrafe 8: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 Epígrafe 8: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 Epígrafe 8: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 Epígrafe 8: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 Epígrafe 1: actividad 6, 7 y 8 Epígrafe 1: actividad 6, 7 y 8 Epígrafe 2: actividad 3 y 8 Epígrafe 3: actividad 3 y 8 Epígrafe 3: actividad 4

- Normas de uso de cade espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comineran, la segurindad en las espacio, asegurindad en las espacio, asegurindad en las espacio, asegurindad en las espacios de entre la ciencia. Espacia de la situación de aprendizaje su medio ambiente.  - Valoración de la cultura enterficios y de aprendizaje Valoración de la cultura enterficios y de aprendizaje enterficios y de aprendiza				
protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las recies y el respeto hacía el medio comunitaria, la seguridad en las recies y el respeto hacía el medio ambiente.  Se l'enquiage científicos, midada de l'astema internacional y sus simbolos. Heramientas matemáticas básicas en dindigaciones y llevanden de achorispondidas o controlos y de aprendizaje.  Padractino de la cultura d'entificas y científicas y c	- Normas de uso de cada		como una labor colectiva en	Epígrafe 6: actividad 2 y 3
protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las recies y el respeto hacía el medio comunitaria, la seguridad en las recies y el respeto hacía el medio ambiente.  Se l'enquiage científicos, midada de l'astema internacional y sus simbolos. Heramientas matemáticas básicas en dindigaciones y llevanden de achorispondidas o controlos y de aprendizaje.  Padractino de la cultura d'entificas y científicas y c			constante evolución, fruto de	Epigrafe 7: actividad 1, 3
medio ambiente.  - El lenguaje científico: unidades del sistema internacional y sus simbolos, herramientas simbolo	protegiendo así la salud propia y		la interacción entre la ciencia,	
medio ambiente.  Situación de aprendizaje medio ambiente.  Situación de aprendizaje mismolos. Herramientas matemàticas básicas en didegencies escenarios científicos, y de aprendizaje modiferentes escenarios científicos, y de aprendizaje de l'investigación, utilizando con fectos de las fuerzas tanto en el escribio de vigorio de un cuerpo como el capacito de las fuerzas tanto en el estado de movimiento de reposo de un cuerpo como el capacito de las fuerzas tanto en el estado de movimiento de reposo de un cuerpo como el capacito de las fuerzas y de la maturaleza subsenidado el provimi				Evalúo mis competencias: 5 y 7
- El lenguaje cientifico: unidades del Sistema Internacional y sus matemàticas bàsicas en diferentes escenarios cientificos y de aprendiziage.     - Valoración de la cultura cientifico y de aprendiziage.     - Valoración de la cultura cientifico y de aprendiziage.     - Valoración de la cultura cientifico y dentificas en la some de cientifico y dentificas en la some de cientifico y dentificas en la some de cientifico y dentificas en la vance y la mejora de la cultura en el avance y la mejora de la cultura cientifico y dentificas en el avance y la mejora de la cultura de la vance y la mejora de la cultura cientifico y dentificas en el avance y la mejora de la cultura en el avance y la mejora de la cultura de la vance y la mejora de la cultura de la vance y la mejora de la cultura de la vance y la mejora de la cultura en el avance y la mejora de la cultura de la vance y la mejora de la cultura en el vance y la mejora de la cultura de la vance y la mejora de la cultura de la cultura de la vance y la mejora de la cultura de la vance y la mejora del calculo mejora la suda de la cultura de la cult			medio ambiente.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
del Sistemà Internacional y sus simbolos. Hernamientas matemàticas bàsicas en diagaciones y llevando a caborespondidas o métadodos diferentes escenarios científicos, de aprendizagle.  - Valoraccino de la cultura d'entificas y cientificas en los principales hitos históricos y en el avance y la mejora de la sociedad.  D. La interacción.  - Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinematica, formanda de la sociedad.  D. La interacción.  - Predicción de movimientos esculinos de estas magnitudes, vulidiandolas a trabajo experimental.  - Las fuerzas como agentes de cambio: relación de las eleves de la sistema sobre los que experimental.  - Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas como esperación de los efectos de las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fue				·
simbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científico y de aprendizar a de arollar de matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizar a matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizar a conservación de mejorar las destrezas en el sos metodos personamientos propios delicientíficos, al observación, la juntorimación y propios de la constitución de la constitución de mejorar las destrezas en el sos explicandos de metodos propios de la conservación de mejorar las destrezas en el sos explicandos personamientos propios delicientíficos, al observación, la juntorimación de mejorar las destrezas en el sos explicandos de metodos propios de la conservación de mejorar las destrezas en el sos experimentos y obtener datos producian en el avance y la mejora de la sociedad.  D. La interacción de movimientos sencillos a partir de los funciones de la comunidado la numerico, la interpretación de graficas o el trabajo experimentas conservación de graficas o el trabajo experimentas de las fuerzas de la numerico, la interpretación de graficas o el trabajo experimentas en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.  4. Analizar los efectos de las fuerzas y predectiones deformaciones en laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predection de las fuerzas y predectiones deformaciones en laboratorio que permiten entender cómo se comportan la sistema matemáticas y tecnológicas.  4. Analizar los efectos de efectos de las fuerzas y predectiones de las fuerzas de la naturaleza.  5. Analizar los efectos de las fuerzas y predectiones de las fuerzas y predectiones de la fuerzas y predectiones estas en serviciones de la fuerzas y predectiones estas en serviciones de la fuerzas y predectiones e				Reto: El tiempo de reacción
diferentes escanaios científicos y de aprendização andiferentes escanaios continuos propios delicentificos y científica y panel de centificos y científica se panel de centificos y científicas e la fisica y la química en el avance y la mejora de la sociedad.  D. La interacción.  Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinematica, comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validandosa a través del cáclulo numérico, la interpretación de desprendiza del cambio, relacción de los efectos de la becera tambo en de cambio, relacción de los efectos de la cuerpa comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validandosa a través del cáclulo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.  - Las fuerzas como agentes de cambio, relacción de los efectos de la becera tambo en de reposo de un cuerpo comprobables actualos en los sistemas sobre los que extra el actualos.  - Aplicación de las leyes de revolvada so de la boración de los efectos de los verza tambo en de reposo de un cuerpo comprobables actualos en los sistemas sobre los que extra el la cacción de los efectos de la cuerpa como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que extra el la cacción de los efectos de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que extra el la cacción de los efectos de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que extra el la cacción de las fuerzas y redecir las el cacción de los efectos de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que entre los electros de los efectos de la cacción de los efectos de los efect		cientificos, haciendo	hipotesis que puedan ser	Epígrafe 7: actividad 9 y 10
diferentes escenarios científicos y de aprendizale.  - Valoración de la cutura científica y de papel de científicos y científica y de papel de científicos y científica y partir de los científicas y partir de los concedad.  D. La interacción.  - Predicción de de incimatica, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validandola sa traves del ciacion mediento de la servación de los fercios de la fuerzas, tanto en el estado de movimiento de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones los sistemas sobre los que estudacion socialidans o de los fercios de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones los sistemas sobre los que estudacion socialdanso de los fercios de las fuerzas y tecniciones sobre los sistemas sobre los que entender cómo se comportanto la socialdanso de la las fuerzas de la municipa de la cuerdo de los rectos de la fuerzas, tanto en el estado de movimiento de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones los sistemas sobre los que entender cómo se comportanto la socialdanso de la fundamentos científicos, paraclaludables y socialdanso de la fundamento y científicos, paraclaludables y socialdando y la fundamento y científicos de la fundado y l	I and the second	provector para decarrollar los	mediante les métades	
y de aprendizaje Valoración de la cultura cientifica y del papel de cientificos y c				Situación de aprendizaje
cientifica y de papel de cientificas y cientificas en los principales hitos históricos y cartuales de la física y la química per permiento y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.  STEMI, STEM2, STEM3, CEI.  CID3, CPSAA5, CEI.  Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinematica, formulando hipótesis comprobables sobre voltas sobre estos comprobables sobre voltas de comprobables sobre voltas de la contration y conceptos de la cinematica, formulando hipótesis comprobables sobre voltas de comprobables sobre voltas de la comprobables sobre voltas de la contration de l	I and the second			
cientifica y del papel de cientificas y el centificas y el centificas y cientificas y				
cientificas y cientificas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.  Do La interacción.  - Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valudes, culdidandolas a través del cáculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.  - Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que accuian.  - Analizar los efectos de las fuerzas y predeciones sobre estas en situaciones contidinas y de seguridad vala.  - Analizar los efectos de las fuerzas y predeciones estas en situaciones contidinas y de seguridad vala.  - Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la mididad la contidina de las fuerzas y predeciones contidinas y de seguridad vala.  - Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la mididad la contidina de las fuerzas y predecion de las fuerzas y la fuerza de la f				
actuales de la física y la aquímica en el avance y la mejora de la sociedad.  D. La interacción.  - Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipóresis comprobables sobre valores ficturos de estas amagnitudes, o variente de la cinemática, formulando hipóresis comprobables sobre valores ficturos de estas amagnitudes, o variente de la cinemática, formulando hipóresis comprobables sobre valores ficturos de estas amagnitudes, o variente de la cinemática, formulando hipóresis comprobables sobre valores ficturos de estas amagnitudes, o variente de la cinemática, formulando hipóresis.  - Las fuerzas como agentes de cambio relación de los efectos de las fuerzas, stanto 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 Nevton: Observación de las fuerzas y predecio se tecniones determinadas obtiladad de la contra la materiales ante la acción de las fuerzas y predecion se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecion se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecion se comportan los estemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecion se comportan los estemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecion se comportan los estemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecion de comportan los estemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecion de comportan los estemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecion se comportan los estemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecion se comportan los estemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecion se comportan los estrades de la mididal la colonado de la materiale de la mididal la colonado de la materiale de la mididal la colonado de la mentra de l		científicas.	predicciones sobre estos.	
en el avance y la mejora de la sociedad.  D. La interacción Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinematica, formulando hipóresia comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validandolas a traves del calculo numerco, la interpretación de avance y la mejora de la como de la fuerra de la como de la fuerra de la como de la fuerra substemas sobre los comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validandolas a traves del calculo numerco, la interpretación de los ferectos 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 feves de Newton: observación de sistemas sobre los que emitima entender como se comportan isstemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecio los indicade de la unidudal Fenómenos gravitatorios esperimentos senciblos que emitima entender como se comportan isstemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecio los referes de la unidudal Fenómenos gravitationios contidinans o del aboratorio que permitten entender como se comportan isstemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecio los minimizan los impactos indicade el a unidudal Fenómenos gravitationios esperimentos senciblos que emitima entender como se comportan istratema de la natura la combinante de la como de las fuerzas y predecion de las fuerzas de la natura la acción de las fuerzas y predecion de las fuerzas de la natura la combinante de la como de las fuerzas de la natura la combinante de la como de la servición de la selectra de la natura la combinante de la como de la d				
Sociedad.  Predicción de movimientos encillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.  Las fuerzas como agentes de cambior relación de los sefectos de la fuerzas partire de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.  Las fuerzas como agentes de cambior relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de monumento o comproduciendo deformaciones en consolidando de las leyes de Newton:  A, Analizar los efectos de las cinemáticas y tecnológicas.  4. Analizar los efectos de las cinemáticas y tecnológicas.  4. Analizar los efectos de las cinematicas y tecnológicas.  4. Analizar los efectos de las cinematicas y tecnológicas.  4. Analizar los efectos de las cinematicas y tecnológicas.  5. Aplicación de las leyes de Newton:  5. Aplicación de las leyes de las cinematicas y tecnológicas.  6. Newton: observación de situaciones cotidianas o del entorio sobre individuales sobre el quadratorio que permiten entender como se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en estruciones cotidianas y de laboratorio que permiten entender como se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en el acción de los desarrolos de los desarrolos de los desarrolos de la importancia del los los adosados en los conocimientes tradiciones en la condicionado de la fuerza de la maturaleza.  5. Tenómenos gravitación: un milmitan los impactos de la fuerza de la maturaleza de la contra de la fuerza de la naturaleza de la contra de la fuerza de la naturaleza de la contra de la fuerza de la fuerza de la naturaleza de la contra de la fuerza de la naturaleza de la contra de la fuerza de la fuerza de la		CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	experimentos y obtener datos	Epígrafe 7: actividad 9 y 10
D. La interacción Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validandolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones los sistemas sobre los que actúan Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de los fuerzas y predecir los efectos de estas en estuaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en estuaciones cotidianas o del entorno sobre individueles sobre los que excidad vial Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas y la la hora de obtenen resultados canos, que respondan a cuestiones o que extinamento de respondan a cuestiones o que extinamento de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de la minimizar los impactos de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y nedecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de le morpo conciento de los seasores los socionientes de los basados en los conocimientos partires de la numidad 1. Movimiento rectilineo uniforme.  STEMS, CD4, CPSAA2, CC4.  STEMS, CD4, CPSAA2, CC4.  Posarrollar destrezas y ne destrezas y ne de la numidad 1. Que detiva, evitan odisponible.  STEMS, CD4, CPSAA2, CC4.  Posarrollar destrezas y ne dest			cuantitativos y cualitativos	Evalúo mis competencias: 7
predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores fituros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabaje obtenidos en proporteción 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 efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan. Aplicación de las leyes de Newton: observación de las leyes de Newton: observación de las feste de la fuerzas y predecir los efectos de las fuerzas y predeci				Situación de aprendizaje
conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validandolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.  - Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones los sistemas sobre los que actúan.  - Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o del entorno sobre individuales sobre los que extinamentes actividades a cotidianas o del entorno sobre individuales sobre los que extinamentes actividades en concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.  4. Analizar los efectos del 4.1 Evaluar los efectos de Epigrafe 4: actividad 8 p. y 10 meterador como sobre los cotidianas o del entorno sobre individuales sobre los que actúan.  - Aplicación de las leyes de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de estrezas y predecir los efectos de estas en estuaciones cotidianas y de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en estuaciones cotidianas y de la migrafica y collectiva, evitan odisponible.  STEMS, CD4, CPSAA2, CC4.  STEMS, CD4, CPSAA2, CC4.  Posarrollar destrezas V.1 Mostrar resiliencia ante los Epigrafe 9: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, y 8 villo mis competencias: 1, 2, 2, 4, 5, 6, 7, y 8 villo mis competencias: 1, 2, 2, 4, 5, 6, 7, y 8 villo mis competencias: 1, 2, 2, 4, 5, 6, 7, y 8 villo mis competencias: 1, 2, 2, 4, 5, 6, 7, y 8 villo mis competencias: 1, 2, 2, 4, 5, 6, 7, y 8 villo mis competencias: 1, 2, 2, 4, 5, 6, 6, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, y 8 villo mis competencias: 1, 2, 2, 4, 5, 6, 7, y 8 villo mis competencias: 1, 2, 2, 4, 5, 6, 6, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, y 8 villo mis competencias: 1, 2, 2, 3, 4, 5, 6, 6, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, y 8 villo mis competencias: 1, 2, 2, 3, 4, 5, 6, 6, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, y 8 villo mis compete				
conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.  - Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que estudians o del taberatorio de las leyes de Newton: observación de las leyes de Newton: observación de las fuerzas y predecir los efectos de las fuerzas y prede			*	
formulando hipótesis. Comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.  - Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.  - Aplicación de las leyes de Newton: observación de sistemariales ante la acción de las fuerzas y predecir laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir las fuerzas y predecir las certas de la midad .  - Fenómenos gravitatorios: experimentos sentilos que evidencian la relación con las fuerzas de la munidad .  - Movimiento vertical.  - Carficas del movimiento rectilineo uniformenente acelerado.  - Leyes de Newton.  7. Leye de la gravitación uniformenente acelerado.  8. Fuerzas que actúan sobre los curios de se exerción de las estas en concretación de las elevación de las elevación de las elevación de las fuerzas y predecir la mispattos medioambientales negativos y la violo del entorno con disponible.  - Fenómenos gravitación movimiento rectilineo uniformenente acelerado.  - Carficas del movimiento rectilineo uniformenente acelerado.  - Leyes de Newton.  7. Leye de la gravitación uniformenente acelerado.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  - Leyes de Newton.  7. Leye de la gravitación uniformenente acelerado:  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos de la consecución de aprendizaje de la persevenaria en la persevenaria e			1	
obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipóresis.  3.3 Interpretar los resultados en propertos de investigación, utilizando el prigrafe 1: actividad 8, 9 y 10 experimental.  4. Analizar los efectos del as fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.  4. Analizar los efectos del 1. Evaluar los efectos del so sistemas sobre los que actúan.  5. Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o del entorno sobreindividuales entender como se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  5. Fenómenos gravitatorios; experimentos sencillos que evidencian la relación con la fuerzas de la maturaleza.  6. Indicade la unidad  7. Desarrollar destrezas y T.1 Mostrar resiliencia ante los berosendos de laboratión profesio del medio ambiente y la contentifico de la unidad  8. Fuerzas que actúan sobre los que evidencian la relación con la fuerza de la maturaleza.  8. Fuerzas que actúan sobre los que evidencian la relación con la fuerza de la maturaleza.  8. Fuerzas que actúan sobre los que evidencian la relación con la fuerza de la maturaleza.  8. Fuerzas que actúan sobre los que evidencian la relación con la fuerza de la maturaleza.  8. Fuerzas que actúan sobre los que evidencian la relación con la fuerza de la maturaleza.  8. Fuerzas que actúan sobre los que evidencian la relación con la fuerza de la maturaleza.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  9. Portección de los sercios de la mejora y desarrollando em prácticapara				
inturos de estas magnitudes, validandolas a través del calculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.  - Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.  - Aplicación de las leyes de Newton: observación de sistemas sobre los comportantes a comportante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de laboratorio; que permiten entender como se comportan los estemas maternales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en sistemas maternales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en sistemas maternales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en sistemas maternales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  - Fenómenos gravitatronios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.  - Movimiento vertical.  - Caráficas del movimiento rectilineo uniformene acelerado.  - C. Velocidad: movimiento rectilineo uniformene acelerado.  - C. Gráficas del movimiento rectilineo uniformene acelerado.  - C. Velocidad: movimiento rectilineo uniformene acelerado.  - C. Leyes de Newton.  - C. Leye de la gravitación universal.  - C. Leyes de Newton.  - C. Leye de la gravitación universal.  - C. Leyes de Newton.  - C. Leye de la gravitación universal.  - C. Leyes de Newton.  - C. Leye de la gravitación universal.  - C. Leyes de Newton.  - C. Leyes de Newton.  - C. Leyes	·			
validandolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.  - Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.  - Aplicación de las leyes de Newton: observación de sistuaciones cotidianas o del entorno sobrelindifucibles so sistuaciones cotidianas o del entorno sobrelindifucibles so sistuaciones cotidianas o del aboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  - Renomenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas y melitores.  - Penómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas y minimizan los impactos montelineo.  2. Velocidad: movimiento rectilineo.  3. Anterpretar los resultados pervoyectos de la provectos de la provestos de la provesto d	I .		respondan a cuestiones	
gráficas o el trabajo expermental.  - Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.  - Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o del laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  - Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. Indice de la unidad  1. Movimiento rectilineo. 2. Velocidad: movimiento rectilineo uniformente acelerado. 3. A celeración: movimiento rectilineo uniformente acelerado. 5. Movimiento vertical. 6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación uniformente acelerado. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  STEMS, CD2, CPSAAI,  STEMS, CD2, CPSAAI,  3. Interpretar los resultados de bienicidos en proyectos de Investigación, utilizand ob provectos de Investigación, utilizand o prevamente viviliar acción de las fuerzas y treba. Para matemáticas y tecnológicas.  4. Analizar los efectos de 4.1 Evaluar los efectos de Epigrafe 1: actividad 5 y 8 Epigrafe 2: actividad 3 y 0 estaciones determinadas acciones determinadas acciones determinadas acciones sobre en propopor dendo mecesario, meramienta y cuando sea necesario, meramienta y cuando sea necesario, meramienta y cuando sea predicale y actividad 3 y 1 pigrafe 3: actividad 5 y 8 Epigrafe 5: actividad 5 y 8 Epigrafe 5: actividad 5 y 8 exitoridad 5 y 8 expigrafe 4: actividad 5 y 8 expigra	,		·	
Description agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo comporduciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.  Aplicación de las leyes de Newton: Observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en sistuaciones cotidianas y de segunidad vial.  Estendad de Novimiento rectilineo. Uniformene acelerado.  A. Velocidad: movimiento rectilineo uniforme.  3. Aceleración: movimiento rectilineo uniformene acelerado.  4. Cafácas del movimiento rectilineo uniformene acelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación uniformene acelerado.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  STEMS, CD2, CPSAA1,				
Las fuerzas como agentes de cambio. relación de los fectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.  - Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predectios efectos de laboratorio de las fuerzas y predectios efectos de laboratorio sobreniminas no compatibles o comportan los esquiridad vial.  - Fenómenos gravitatorios experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. Indice de la unidad  1. Movimiento rectilineo uniformenente acelerado.  4. Cráficas del movimiento rectilineo uniformenente acelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Desarrollar personales, identificando y retos académicos, asumiento en prácticiapara la mejora y desarrollando en prácticiapara la mejora y desarrollando en productiva de la gravitación universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  STEMS, CD2, CPSAA1,				
razonamiento y, cuando sea necesario, meramienta y, cuando sea necesario, meramiento per decesario, meramiento y secundos y terminadas acciones sectors del 1. Evaluar los efectos del 1. Evaluar los del necesario, meramiento y terminadas acciones determinadas acciones decitors del 1. Evaluar los efectos del 1. Evaluar los deterionada periodiciduales sobre el period	· ·		obtenidos en proyectos de	
de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.  - Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cortidianas o del entornos obreindividuales sobre individuales sobreindos de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cottidianas y de seguridad vial.  - Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. Indice de la unitadd  1. Movimiento rectilineo uniforme.  3. Aceleración: movimiento rectilineo uniformenento gereirado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Desarrollar destrezas que actúan sobre los cuerpos.  Personales, identificando y pretos académicos, asumiendo personales, identificando poniendo en práctica) para la mejora y desarrollado en las querposa.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  STEMS, CD2, CPSAA1,  STEMS, CD2, CPSAA1,  STEMS, CD2, CPSAA1,  Fendras del movimiento rectidumbre, para mejorar la mejora y desarrollado 8 personales, identificando y retos académicos, asumiendo poniendo en prácticajapara la mejora y desarrollado 8 personales, identificando y retos académicos, asumiendo poniendo en prácticajapara la mejora y desarrollado 8 personales, identificando y retos académicos, asumiendo poniendo en prácticajapara la mejora y desarrollado 8 personales, identificando y retos académicos, asumiendo poniendo en prácticajapara la mejora y desarrollado 8 personales, identificando y retos académicos, asumiendo poniendo en prácticajapara la mejora y desarrollado 8 personales, identificando y retos académicos, asumiendo poniendo en prácticajapara la mejora y desarrollado 8 personales, identificando y retos académicos, asumiendo poniendo en prácticajabara la mejora y desarrollado 9 poniendo en prácticajabara la mejora y desarrollado 9 poniendo en prácticajabara la mejora y desarrollado 9 poniendo en prácticajabara				Epigrafe 4: actividad 8, 9 y 10
matemáticas y tecnológicas.  4. Analizar los efectos de determinadas acciones produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.  Aplicación de las leyes de Newton: Observación de la boservación de estituaciones cotidianas o del entornor sobre individuales sobre el contidianas o del entornor sobre individuales sobre el contidianas o del entornor sobre individuales y organismo y el medio natural y 10.  Social, basándose en proponiendo hábitos que entrender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las netrades ante la suerzas de la naturaleza. Indice de la unidad  1. Movimiento rectilineo.  2. Velocidad: movimiento rectilineo uniformene acelerado.  3. Aceleración: movimiento rectilineo uniformemente acelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  Fuer de la gravitación universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  Fuendamentos cintífican para la mejora y desarrollaro poniendo en prácticalpara la mejora y desarrollaro de personales, i dentificando y practos académicos, asumiendo en prácticalpara la mejora y desarrollaro poniendo en prácticalpara la mejora y desarrollaro de personales en practical para la mejora y desarrollaro de personales en practical para la mejora y desarrollaro de personales en practical para la mejora y desarrollaro de personales en practical para la mejora y desarrollaro de personales en practical para la mejora y desarrollaro de personales en practical para la mejora y desarrollaro de personales en practical para la mejora y desarrollaro de personales en practical para la mejora y desarrollaro de personales en practical para la mejora y desarrollaro de personales en practical para la mejora y desarrollaro de personales en practical para la mejora y desarrollaro de personales en practical para la	I and the second		_	
reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.  - Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predeci los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  - Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. Indice de la unidad  1. Movimiento rectilineo.  2. Velocidad: movimiento rectilineo unifórmenente accelerado.  4. Gráficas del movimiento rectilineo unifórmemente accelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Desarrollar personales, identificando y movimento rectilineo unifórmemente acelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  Fuenda para la mejora y desarrollar poniendo e moriones, el error como una oportunidad poniendo e no práctical para la mejora y desarrollar poniendo e no práctical para la mejora y desarrollar poniendo e no práctical para la mejora y desarrollar poniendo e aprendizaje y adaptañodes ante situaciones de las ciencias.  8. Fuerzas que actúan sobre los concientes de procesolas determinadas acciones del movimiento rectilineo unifórmenente acelerado.  8. Fuerzas que actúan sobre los concientes de procesolas de la matural para de la mejor y desarrollar poniendo e moriones, el error como una oportunidad poniendo e no práctical para la mejora y desarrollar poniendo e no práctical para la mejora y desarrollar poniendo e no práctical para la mejora y desarrollar poniendo e procesolas ciencias.  8. Fuerzas que actúan sobre los concientes de procesolas ciencias.  9. Fuerzas que actúan sobre los concientes de procesolas ciencias.  9. Fuerzas que actúan sobre los concientes de procesolas ciencias.  9. Fuerzas que actú	1		•	
cotidianas o del entorno sobre individuales sobre e la salud, el medio natural yorganismo y el medio natural el la salud, el medio natural yorganismo y el p	I and the second			Epígrafe 1: actividad 5 y 8
a salud, el medio natural yorganismo y el medio natural y 1/10.  Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  - Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. Indice de la unidad 1. Movimiento rectilineo uniforme.  3. Aceleración: movimiento rectilineo uniformemente accelerado.  4. Oráficas del movimiento rectilineo uniformemente accelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  8. Fuerzas que actúan sobre los concimientos proponiendo en práctica, para la importancia de los basados en los conocimientos y sostenibles y sostenibles y a información individual 2, 3 y 4 Epigrafe 6: actividad 2, 3 y 4 Epigrafe 6: actividad 1 Epigrafe 6: actividad 2 pigrafe 7: actividad 1 pigrafe 7: actividad 1 pigrafe 8: actividad 2, 3 y 4 Epigrafe 8: actividad 3 proponible. midisponible. proponible. de proponible. de proponible. de proponible. proponible. proponible. de proponible.	produciendo deformaciones en	I .		Epígrafe 2: actividad 3
- Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecior se seguridad vial.  - Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. Indice de la unidad  1. Movimiento rectilíneo.  2. Velocidad: movimiento rectilíneo uniformenle acelerado.  4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformente acelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  Focial, basándose enproponiendo hábitos sostenibles (undamentos científicos, paraslaudables y sostenibles valorar la importancia de los basados en los conocimiento hábitos que mejoran la saludadquiridos y la información individual y colectiva, evitan odisponible.  STEMS, CD4, CPSAA2, CC4.  STEMS, CD4, CPSAA2, CC4.  STEMS, CD4, CPSAA1, Sendores enproponiendo hábitos sostenibles placativadad purian de saludadquiridos y la información labitos que mejoran la saludadquiridos y la información la priedia de sactividad 9 pervalúo mis competencias: 3, 4, 5 y 7 Evalúc mis competencias: 3, 4, 5 y 7 Stuación de agrendizaje proteción de los seres vivos del medio ambiente y la piorafe 5: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 y 14 Evalúo mis competencias: 1 y 2 Reto: El tiempo de reacción Proteción de la priedia proteción de la priedia proteción de la proteción de la proteción de la priedia proteción de la pr	1	cotidianas o del entorno sobre	individuales sobre el	Epígrafe 4: actividad 1, 2, 3, 4, 6, 8
fundamentos científicos, parasaludables y sostenibles Epigrafe 9: actividad 2, 3 y 4 valorar la importancia de los basados en los conocimientos hábitos que mejoran la saludadquiridos y la información individual y colectiva, evitan odisponible. Sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  - Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. Indice de la unidad  1. Movimiento rectilineo uniforme.  3. Aceleración: movimiento rectilineo uniformente acelerado.  4. Cráficas del movimiento rectilineo uniformemente acelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  Fundamentos científicos, parasaludadales y sostenibles Epigrafe 7: actividad 2, 3 y 4 la información importancia de los basados en los conocenidatos habitos que evidano disponible. Individual y colectiva, evitan odisponible. Individual y col		la salud, el medio natural y	organismo y el medio natural,	
situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  - Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. Indice de la unidad 1. Movimiento rectilineo.  2. Velocidad: movimiento rectilineo uniformenle acelerado.  4. Gráficas del movimiento rectilineo uniformente acelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los curros.  8. Fuerzas que actúan sobre los curros.  8. Fuerzas que actúan sobre los conocimientos y la información hábitos que mejoran la salud adquiridos y la información hábitos que mejoran la salud adquiridos y la información hábitos que mejoran la salud adquiridos y la información hábitos que mejoran la salud adquiridos y la información pidicion pidicion y la información pidicion pidicion pidicion pidicion pidicion pidicion pidicion protection de la perpedicion pidicion pidic		1 '		
laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  - Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. Indice de la unidad  1. Movimiento rectilíneo.  2. Velocidad: movimiento rectilíneo uniforme.  3. Aceleración: movimiento rectilíneo uniformente acelerado.  4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformente acelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  Abitos que mejoran la saludadaquiridos y la información disponible. Simpactos medioambientales negativos y Situación de aprendizaje o fundamentos científicos, la y 7 preservación de la protección de los seres vivos del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los currentes de incertidades de				
entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  - Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. Indice de la unidad  1. Movimiento rectilíneo uniforme.  3. Aceleración: movimiento rectilíneo uniformene acelerado.  4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformenente acelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación uniformenente acelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación uniformenente acelerado.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  Individual y colectiva, evitan odisponible. minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un 4.2 Relacionar, con Epígrafe 2: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 5 fundamentos científicos, la protección de los seres vivos del medio ambiente y la Epígrafe 3: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.  7. Desarrollar destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante los personales, identificando yretos académicos, asumiendo gestionando emociones, el error como una oportunidad poniendo en práctica para la mejora y desarrollando estrategias de aceptación del un autoconcepto positivo ante error como parte del procesolas ciencias.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  STEMS, CD2, CPSAA1,				
sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  - Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. Indice de la unidad  1. Movimiento rectilíneo uniforme.  2. Aceleración: movimiento rectilíneo uniformente acelerado.  4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformente acelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Desarrollar destrezas formando poniendo en prácticapara la mejora y desarrollando poniendo en prácticapara la mejora y desarrollando en la situación del aprendizaje de las ciencias.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  minimizan los impactos medioambienta en equitivos y son compatibles con un desarvollo, son de aprendizaje de la provisión de presenvación de los estres vivos del medio ambiente y la Epígrafe 5: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10  Epígrafe 2: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10  Epígrafe 5: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 y 14  Evalúo mis competencias: 3, 4, 5, 7, 6  Epígrafe 5: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 y 14  Evalúo mis competencias: 3, 4, 5, 6, 6, 7, 6, 10 del medio ambiente y la provección del os seres vivos periorección del os seres vivos protección del conservación del entorno con el desarrollo, sostenible y la calidad de vida.  7. Desarrollar destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante los protección del un autoconcepto positivo ante en prácticapara la mejora y desarrollando poniendo en prácticapara la mejora y desarrollando entre del proceso las ciencias.  8. Fuerzas que actúan sobre los citríficas, la provese de los ciencias.  8. Fuerzas que actúan sobre los citríficas de proteción del un autoconcepto positivo ante en la consecución del aprendizaje de las ciencias.  STEMS, CD2, CPSAA1, CC2.  Situación de aprendizaje sactividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 y 14  Evalúo mis compet	· ·			
medioambientales negativos y son compatibles con todidanas y de seguridad vial.  - Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. Indice de la unidad  1. Movimiento rectilíneo uniforme.  3. Aceleración: movimiento rectilíneo uniformenele acelerado.  4. Cráficas del movimiento rectilíneo uniformenente acelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.  STEMS, CD4, CPSAA2, CC4.  STEMS, CD4, CPSAA2, CC4.  son compatibles con un desarrollo fundamentos científicos, la y 7 peservación de la la biodiversidad, la conservación 7, 8, 9 y 10 protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.  STEMS, CD4, CPSAA2, CC4.  Spígrafe 2: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 y 14  Evalúo mis competencias: 1 y 2  Reto: El tiempo de reacción de prigrafe 3: actividad 8 prigrafe 7: actividad 8 prigrafe 7: actividad 9 y 10  Epigrafe 6: actividad 8 prigrafe 7: actividad 9	•	minimizan los impactos	·	
situaciones cotidianas y de seguridad vial. Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. Indice de la unidad 1. Movimiento rectilíneo. 2. Velocidad: movimiento rectilíneo uniformenle acelerado. 3. Aceleración: movimiento rectilíneo uniformennente acelerado. 4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformennente acelerado. 5. Movimiento vertical. 6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación universal. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  desarrollo sostenible.  STEMS, CD4, CPSAA2, CC4.  STEMS, CD4, CPSAA2, CC4.  STEMS, CD4, CPSAA2, CC4.  fundamentos científicos, la Epígrafe 3: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 9 t0 del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.  7. Novimiento vertical. 6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación universal. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  STEMS, CD2, CPSAA1,  fundamentos científicos, la Epígrafe 3: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 9 t0 del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.  7. Novimiento vertical. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.				
STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.  - Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.  (Indice de la unidad 1. Movimiento rectilíneo. 2. Velocidad: movimiento rectilíneo uniforme. 3. Aceleración: movimiento rectilíneo uniformene a celerado. 4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. 5. Movimiento vertical. 6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación universal. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  STEM5, CD2, CPSAA1,  STEM5, CD2, CPSAA1,  STEM5, CD2, CPSAA1,  STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.  preservación de la Epígrafe 3: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 6, 7, 8, 9 y 10  del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.  Spigrafe 5: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 y 14  Evalúo mis competencias: 1 y 2  Reto: El tiempo de reacción  Preservación de mbiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.  To Desarrollar destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante los personales, identificando y retos académicos, asumiendo portunidad para la mejora y desarrollando en práctica para la mejora y desarrollando en como parte del procesolas ciencias.  STEM5, CD2, CPSAA1,	ios ciectos de estas en			
- Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. Indice de la unidad  1. Movimiento rectilíneo.  2. Velocidad: movimiento rectilíneo uniforme.  3. Aceleración: movimiento rectilíneo uniformene acelerado.  4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.  7. Movimiento rectilíneo uniforme.  7. Desarrollar destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante los personales, identificando yretos académicos, asumiendo gestionando emociones, el error como una oportunidad poniendo en prácticapara la mejora y desarrollando estrategias de aceptación del un autoconcepto positivo ante error como parte del procesool de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución del aprendizaje de las ciencias.  STEMS, CD2, CPSAA1,	situaciones cotidianas y de			
experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. findice de la unidad  1. Movimiento rectilíneo. 2. Velocidad: movimiento rectilíneo uniforme. 3. Aceleración: movimiento rectilíneo uniformenle acelerado. 4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. 5. Movimiento vertical. 6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación universal. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.  5. Mostrar resiliencia ante los personales, identificando y retos académicos, asumiendo gestionando emociones, el error como una oportunidad poniendo en prácticapara la mejora y desarrollando estrategias de aceptación del objetivos y la valoración del objetivos y la valoración del objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.  STEMS, CD2, CPSAA1,  del medio ambiente y la protección de los seres vivos del protección de los seres vivos del episcres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.  7. Desarrollar destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante los perigrafe 8: actividad 8  Epígrafe 5: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 y 14  Evalúo mis competencias: 1 y 2  Reto: El tiempo de reacción protectidado en prácticapara la mejora y desarrollando en prácticapara la mejora y desarrollando en protecion 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.  STEMS, CD2, CPSAA1,			preservación de la	Epigrafe 3: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6,
evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. Indice de la unidad  1. Movimiento rectilíneo. 2. Velocidad: movimiento rectilíneo uniforme. 3. Aceleración: movimiento rectilíneo uniformenle acelerado. 4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. 5. Movimiento vertical. 6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación universal. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  Protección de los seres vivos del entorno con el desarrollos sostenible y la calidad de vida.  Protección de los seres vivos del entorno con el desarrollos sostenible y la calidad de vida.  Protección de los seres vivos del entorno con el desarrollos sostenible y la calidad de vida.  Protección de los seres vivos del entorno con el desarrollos sostenible y la calidad de vida.  Protección de los seres vivos del entorno con el desarrollos sostenible y la calidad de vida.  Protección de los seres vivos del entorno con el desarrollos el prigrafe 6: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 y 14 Evalúo mis competencias: 1 y 2 Reto: El tiempo de reacción Epígrafe 4: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 1: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Ep			del medio ambiente v la	
fuerzas de la naturaleza.  [Indice de la unidad] 1. Movimiento rectilíneo. 2. Velocidad: movimiento rectilíneo uniforme. 3. Aceleración: movimiento rectilíneo uniformenle acelerado. 4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. 5. Movimiento vertical. 6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación universal. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.  del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.  Fipigrafe 7: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 y 14  Evalúo mis competencias: 1 y 2  Reto: El tiempo de reacción Epigrafe 1: actividad 8  Epigrafe 4: actividad 8 y 10  Epigrafe 6: actividad 5 Epigrafe 6: actividad 5 Epigrafe 8: actividad 5 Epigrafe 8: actividad 9 y 10  Epigrafe 7: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 y 14  Evalúo mis competencias: 1 y 2  Reto: El tiempo de reacción Epigrafe 1: actividad 8  Epigrafe 4: actividad 8  Epigrafe 6: actividad 5 Epigrafe 8: actividad 8  Epigrafe 8: actividad 8  Epigrafe 8: actividad 8  Epigrafe 1: actividad 8  Epigrafe 8: actividad 8  Epigrafe 6: actividad 5 Epigrafe 8: actividad 8  Epigrafe 7: actividad 8  Epigrafe 1: actividad 8  Epigrafe 8: actividad 8  Epigrafe 6: actividad 5  Epigrafe 7: actividad 8  Epigrafe 6: actividad 8  Epigrafe 7: actividad 8  Epigrafe 6: actividad 8  Epigrafe 7: actividad 8  Epigrafe 6: actividad 8  Epigrafe 7: actividad 9 y 10  Epigrafe 7: actividad 9 y 10  Epigrafe 7: actividad 8  Epigrafe 8: actividad 8  Epigrafe 6: actividad 8  Epigrafe 7: actividad 8  Epigrafe 8: actividad 8  Epigrafe 6: actividad 8  Epigrafe 7: actividad 8  Epigra				_p.g.a.c s. acc.r.aaa ., _, s, ., s , c
findice de la unidad  1. Movimiento rectilíneo. 2. Velocidad: movimiento rectilíneo uniforme. 3. Aceleración: movimiento rectilíneo uniformenle acelerado. 4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. 5. Movimiento vertical. 6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación universal. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  9. Desarrollar destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante los Epígrafe 1: actividad 8 prografe 6: actividad 8 prografe 6: actividad 9 y 10 proceso de las ciencias.  9. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos de los cuerpos de los ciencias.  9. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos de los ciencias.  9. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos de los ciencias.  9. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos de los ciencias.  9. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos de los ciencias de aceptación del aprendizaje de las ciencias.  9. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos de los ciencias de aceptación del aprendizaje de las ciencias.  9. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos de los ciencias de aceptación del aprendizaje de las ciencias.  9. Fuerzas que actúan de vida.  9. Fuerzas que actúan de vida.			del entorno con el desarrollo	Lpigiaic o. actividad 2
1. Movimiento rectilíneo. 2. Velocidad: movimiento rectilíneo uniforme. 3. Aceleración: movimiento rectilíneo uniformenle acelerado. 4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. 5. Movimiento vertical. 6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación universal. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  1. Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. 5. Movimiento vertical. 6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación universal. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  1. Movimiento vertical destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante los personales, identificando y retos académicos, asumiendo gestionando em práctica para la mejora y desarrollando estrategias de aceptación del un autoconcepto positivo ante error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución del objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.  5. TEM5, CD2, CPSAA1,			sostenible y la calidad de vida.	
2. Velocidad: movimiento rectilíneo uniforme.  3. Aceleración: movimiento rectilíneo unifórmenle acelerado. 4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. 5. Movimiento vertical. 6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación universal. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  7. Desarrollar destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante los personales, identificando yretos académicos, asumiendo gestionando emociones, el error como una oportunidad poniendo en práctica para la mejora y desarrollando estrategias de aceptación del un autoconcepto positivo ante error como parte del proceso las ciencias.  4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. 5. Movimiento vertical. 6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación 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.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  9. 10, 11, 12, 13 y 14  Evalúo mis competencias: 1 y 2  Reto: El tiempo de reacción  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 6: actividad 9 y 10  Epígrafe 8: actividad 8  Epígrafe 1: actividad 8  Evalúo mis competencias: 7  Situación de aprendizaje  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 6: actividad 8  Evalúo mis competencias: 7  Epígrafe 6: actividad 9 y 10  Epígrafe 3: actividad 8  Evalúo mis competencias: 7  Epígrafe 6: actividad 8  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 7: actividad 8  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 6: actividad 8  Epígrafe 7: actividad 8  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 6: actividad 8  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 7: actividad 8  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 6: actividad 8  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 7: actividad 8  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 7: actividad 8  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 6: actividad 8  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 7: actividad 8  Epígrafe 7: actividad 8  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 6: actividad 8  Epígrafe 7: activi				
rectilíneo uniforme.  3. Aceleración: movimiento rectilíneo unifórmenle acelerado.  4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  9. Desarrollar destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante los personales, identificando y retos académicos, asumiendo gestionando emociones, el error como una oportunidad poniendo en práctica para la mejora y desarrollando estrategias de aceptación del un autoconcepto positivo ante error como parte del proceso las ciencias.  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.  STEM5, CD2, CPSAA1,  Evalúo mis competencias: 1 y 2  Reto: El tiempo de reacción  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 6: actividad 5  Epígrafe 6: actividad 8  Evalúo mis competencias: 7 y 2  Reto: El tiempo de reacción  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 6: actividad 8  Evalúo mis competencias: 1 y 2  Reto: El tiempo de reacción  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 6: actividad 8  Evalúo mis competencias: 1 y 2  Reto: El tiempo de reacción  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 6: actividad 8  Evalúo mis competencias: 1 y 2  Reto: El tiempo de reacción  Epígrafe 2: actividad 8  Epígrafe 7: actividad 8  Evalúo mis competencias: 1 y 2  Reto: El tiempo de reacción  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 7: actividad 8  Evalúo mis competencias: 1 y 2  Reto: El tiempo de reacción  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 6: actividad 8  Evalúo mis competencias: 1 y 2  Reto: El reror como una oportunidad por portunidad por portunidad portun				
3. Aceleración: movimiento rectilíneo unifórmenle acelerado. 4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. 5. Movimiento vertical. 6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación universal. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación universal. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  7. Desarrollar destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante los personales, identificando yretos académicos, asumiendo gestionando emociones, el error como una oportunidad poniendo en práctica para la mejora y desarrollando estrategias de aceptación del un autoconcepto positivo ante 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.  STEM5, CD2, CPSAA1,  Reto: El tiempo de reacción Epígrafe 1: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 5 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 1: actividad 5 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 6: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 9 y 10 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 9 y 10 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 9 y 10 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 9: actividad 9 Epíg	I and the second			
rectilíneo unifórmenle acelerado. 4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. 5. Movimiento vertical. 6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación universal. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  7. Desarrollar destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante los personales, identificando y retos académicos, asumiendo gestionando emociones, el error como una oportunidad poniendo en práctica para la mejora y desarrollando estrategias de aceptación del un autoconcepto positivo ante error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución del aprendizaje de las ciencias.  STEM5, CD2, CPSAA1,  7. Desarrollar destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante los personales identificando y retos académicos, asumiendo gestionando emociones, el error como una oportunidad poniendo en práctica para la mejora y desarrollando estrategias de aceptación del un autoconcepto positivo ante error como parte del proceso de aprendizaje de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.  STEM5, CD2, CPSAA1,				
4. Gráficas del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado.  5. Movimiento vertical.  6. Leyes de Newton.  7. Ley de la gravitación universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  9 personales, identificando yretos académicos, asumiendo gestionando emociones, el error como una oportunidad poniendo en prácticapara la mejora y desarrollando estrategias de aceptación del un autoconcepto positivo ante 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.  STEM5, CD2, CPSAA1,			7.1 Mostrar resiliencia ante los	Epígrafe 1: actividad 8
gestionando emociones, el error como una oportunidad poniendo en práctica para la mejora y desarrollando estrategias de aceptación del un autoconcepto positivo ante error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución del aprendizaje de las ciencias.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  9estionando emociones, el error como una oportunidad poniendo en práctica para la mejora y desarrollando estrategias de aceptación del un autoconcepto positivo ante error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución del aprendizaje de las ciencias.  STEM5, CD2, CPSAA1,		personales, identificando y	retos académicos, asumiendo	Epígrafe 4: actividad 8 y 10
poniendo en prácticapara la mejora y desarrollando estrategias de aceptación del un autoconcepto positivo ante error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución del aprendizaje de las ciencias.  STEM5, CD2, CPSAA1,  poniendo en prácticapara la mejora y desarrollando estrategias de aceptación del un autoconcepto positivo ante Epígrafe 7: actividad 9 y 10 Epígrafe 8: actividad 8 Evalúo mis competencias: 7 Situación de aprendizaje Epígrafe 1: actividad 8 Epígrafe 1: actividad 8 Epígrafe 2: actividad 8 Evalúo mis competencias: 7 Situación de aprendizaje Epígrafe 7: actividad 8 Evalúo mis competencias: 7 Situación de aprendizaje Epígrafe 7: actividad 8 Evalúo mis competencias: 7	I and the second	gestionando emociones,	el error como una oportunidad	
6. Leyes de Newton. 7. Ley de la gravitación universal. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos. 8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  9. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos cuerpos cuerpos cuerpos cuerpos cuerpos cuerpos cuerpos cuerp				Epígrafe 7: actividad 9 y 10
7. Ley de la gravitación universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  9. Fuerzas que actúan sobre los incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.  9. STEM5, CD2, CPSAA1, Evalúo mis competencias: 7 Situación de aprendizaje  Epígrafe 1: actividad 8 Epígrafe 4: actividad 5 Epígrafe 6: actividad 5 Epígrafe 7: actividad 9 y 10 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 9 y 10 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 9 y 10 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 9 y 10 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 9 y 10 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 9 y 10 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 9 y 10 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 9 y 10 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 9 y 10 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 9 y 10 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 8: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 7: actividad 8 Epígrafe 8: act				
universal.  8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.  STEM5, CD2, CPSAA1,	1			·
8. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos.  incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.  STEM5, CD2, CPSAA1,  Epígrafe 1: actividad 8  Epígrafe 6: actividad 5  Epígrafe 7: actividad 9 y 10  Epígrafe 8: actividad 8  Epígrafe 8: actividad 9 y 10  Epígrafe 8: actividad 8  Epígrafe 7: actividad 9 y 10  Epígrafe 8: actividad 8				
perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.  STEM5, CD2, CPSAA1,  Epígrafe 4: actividad 8 y 10  Epígrafe 6: actividad 5  Epígrafe 7: actividad 9 y 10  Epígrafe 8: actividad 8  Epígrafe 8: actividad 8  Epígrafe 7: actividad 8  Epígrafe 7: actividad 8  Epígrafe 7: actividad 8  Epígrafe 8: actividad 8		I and the second		
consecución de objetivos y la Epígrafe 6: actividad 5 valoración del aprendizaje de las ciencias. Epígrafe 8: actividad 8 STEM5, CD2, CPSAA1, Evalúo mis competencias: 7		perseverancia en la		, ,
las ciencias.  Epígrafe 8: actividad 8  STEM5, CD2, CPSAA1, Evalúo mis competencias: 7	·			
STEM5, CD2, CPSAA1, Evalúo mis competencias: 7				
		I and the second		
CPSAA4, CPSAAS, CCI, CEI,		CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1,		-
Situación de aprendizaje		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		Situación de aprendizaje

Reto: El tiempo de reacción
Epígrafe 4: actividad 3
Epígrafe 6: actividad 5
Epígrafe 8: actividad 8 y 15
Evalúo mis competencias: 7
Situación de aprendizaje
Reto: El tiempo de reacción
Epígrafe 6: actividad 5
Epígrafe 6: actividad 5
Epígrafe 7: actividad 3, 4 y 10
Epígrafe 8: actividad 8
Epígrafe 8: actividad 8
Situación de aprendizaje

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

#### Situación de aprendizaje

- Información necesaria para comprender la situación: el alumnado debe saber el concepto de fuerza y el efecto de las mismas en el cambio de velocidad de los cuerpos.
- Contexto: los accidentes laborales en muchos casos ocurren no cumplir las medidas de prevención necesarias en cada situación. La física explica el efecto de las fuerzas de la naturaleza en nuestra actividad y las consecuencias negativas que pueden tener si no se cumplen las medidas necesarias.
- **Conocimientos prácticos**: resolución de problemas de dinámica y cinemática, realización de investigaciones, así como la utilización de programas de tratamiento de texto, programas de tratamientos de videos.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.

A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de:

Analizar la información contenida en gráficas y resolver problemas. Además, deberán buscar, seleccionar información y comunicarla a través de carteles y elaborando videos, todo ello, teniendo en cuenta al resto de compañeros de su grupo de trabajo.

Evaluación del proceso.

Se evaluarán, la resolución de problemas, la selección de información a través del cartel y del video, así como la capacidad de trabajo en grupo.

### Recursos y materiales

- Recursos: programas de tratamiento de texto, ordenador, editores de video, páginas web.
- Recursos interactivos
  - Recurso interactivo: calculadora científica, GeoGebra, WIRIS, Google maps.
  - Test de evaluación interactivos
  - Actividades de repaso interactivas

### UNIDAD DIDÁCTICA 10: Energía y electricidad

#### **OBJETIVOS**

- Conocer el concepto de energía.
- Identificar cada tipo de energía.
- Identificar los efectos del color.

- Clasificar los procesos de propagación del calor.
- Diferenciar las energías renovables de las no renovables.
- Identificar las características de las cargas eléctricas.
- Relacionar la corriente eléctrica con sus usos.
- Diseñar circuitos electicos y realizar problemas aplicando las propiedades de cada uno de los elementos de un circuito.
- Aplicar las características de la energía eléctrica en la resolución de problemas.
- Tomar medidas de ahorro de energía en los hogares.

Unidad didáctica 10:	Energía y electricidad	Temporalización: 24 horas	
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
básicas.  - Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.  - Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.  - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.  - Normas de uso de cada	motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, explicándolos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.  1.2 Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la	Epígrafe 1: actividad 6, 7 Epígrafe 2: actividades 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Epígrafe 3: actividad 3, 4, 5, 8, 13 Epígrafe 6: actividades 6, 7 y 8 Epígrafe 7: actividades 1, 2 Evalúo mis competencias: 7 Situación de aprendizaje Epígrafe 4: actividades 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15 Epígrafe 5: actividades 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 y 11 Reto: Construye un horno solar Epígrafe 2: actividades 4, 5 y
espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.  - El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.  - Valoración de la cultura científica y del panel de	términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez. CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.  2.2 Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios	Evalúo mis competencias: 7 Situación de aprendizaje Reto: Construye un horno solar Epígrafe 2: actividades 4, 5 y 6. Epígrafe 4: actividades 19 Situación de aprendizaje  Epígrafe 2: actividades 4, 5 y 6. Epígrafe 3: actividades 3, 4, 5, 6, 7 y 13

principales hitos históricos y 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, 11, 12, actuales de la física y la 13, 14 y 15 química en el avance y la Situación de aprendizaje mejora de la sociedad. 2.3 Comprobar la corrección de las Epígrafe 2: actividades 4, 5 y C. La energía. soluciones de un problema, así 6. como su coherencia e interpretación Epígrafe 4: actividades 1, 2, - La energía: formulación de cuestiones e hipótesis sobre en el contexto planteado. 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, 11, 12, la energía, propiedades y 13, 14 y 15 manifestaciones que la Situación de aprendizaje describan como la causa de Utilizar los métodos 3.1 Plantear preguntas e hipótesis Epígrafe 1: actividad 3 y 4 todos los procesos de haciendo que puedan ser respondidas o Epígrafe 2: actividades 1, 2, científicos, cambio. indagaciones y llevando a cabo contrastadas mediante los métodos 3 - Diseño y comprobación proyectos, para desarrollar los científicos, la observación, la Epígrafe 2: actividad 4 y 5 experimental de hipótesis delinformación y el razonamiento, razonamientos propios Epígrafe 3: actividad 7 y 13 relacionadas con el uso yexplicando fenómenos naturales y científico pensamiento Epígrafe 4: actividades 17, doméstico e industrial de la mejorar las destrezas en el uso realizando predicciones sobre estos. energía en sus distintas de metodologías las Epígrafe 5: actividades 1, 4, formas v las científicas. 8, 9, 10 y 11 transformaciones entre ellas. STEM1, STEM2, STEM3, CD1 Epígrafe 6: actividades 9 - Flaboración fundamentada CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1. de hipótesis sobre el medio Epígrafe 7: actividades 1, 2 ambiente y la sostenibilidad Evalúo mis competencias: 2, a partir de las diferencias 3, 4, 5, 6, 7, y 7 entre fuentes de energía 3.2 Diseñar y realizar experimentos Epígrafe 1: actividad 5 renovables y no renovables. obtener datos cuantitativos y Epígrafe 4: actividades 1, 2, - Efectos del calor sobre la cualitativos sobre fenómenos 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, 11, 12, materia: análisis de los naturales, en el medio natural y en el 13, 14 y 15 efectos y aplicación en utilizando laboratorio. con situaciones cotidianas. corrección los instrumentos - Naturaleza eléctrica de la herramientas o técnicas adecuadas, materia: electrización de los a la hora de obtener resultados cuerpos, circuitos eléctricos claros, que respondan a cuestiones y la obtención de energía concretas o que contrasten la eléctrica. Concienciación veracidad de una hipótesis. sobre la necesidad del 3.3 Interpretar resultados Reto: El tiempo de reacción los ahorro energético y la obtenidos en provectos de Epígrafe 2: actividades 4, 5 y conservación sostenible del investigación, utilizando 6 medio ambiente. razonamiento cuando sea Epígrafe 4: actividades 19 у, D. La interacción. necesario, herramientas Epígrafe 5: actividades 12 - Fenómenos eléctricos y matemáticas y tecnológicas. Situación de aprendizaje magnéticos: experimentos transmitir 5.1 Reto: Construye un horno Interpretar Organizar comunicar sencillos que evidencian la datos información científica y matemática, información solar relación con las fuerzas de la contrastando de forma clara y rigurosa, de manera Epígrafe 1: actividad 6, 7 científicos, naturaleza previamente su veracidad yverbal, gráfica, numérica, etc., Epígrafe 2: actividades 1, 2, Índice de la unidad utilizando lenguaje verbal outilizando el formato más adecuado. 3 1. La energía. Tipos de apropiado, gráfico para Epígrafe 3: actividad 3, 4, energía . afianzar adquirir 5,6, 8, 9, 13, 15,16 2. El calor conocimientos del entorno Epígrafe 6: actividades 9 3. Fuentes de energía natural, social y profesional. Epígrafe 7: actividades 3, 4, 4. La electricidad. La CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, y 5 corriente eléctrica CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3. Evalúo mis competencias: 2, Circuitos eléctricos 3, 4, 5, 6, 7, y 7 6. La energía eléctrica. La Situación de aprendizaje potencia y el efecto joule Analizar interpretar Epígrafe 1: actividad 6, 7 7. Uso correcto de la energía información científica y matemática Epígrafe 2: actividades 1, 2, en el hogar presente en la vida cotidiana, 3, 4, 5 y 6. manteniendo una actitud crítica. Epígrafe 3: actividad 3, 4, 5,6, 8, 9, 13, 15,16 Epígrafe 4: actividades 17, 18 y 19 Epígrafe 5: actividades 12 Epígrafe 7: actividades 2, 3, 4, y 5 Evalúo mis competencias: 2, 3, 4, 5, 6, 7, y 7 Situación de aprendizaje 6. Identificar las ciencias y las 6.1 Aplicar procedimientos propios Reto: Construye un horno matemáticas implicadas en de las ciencias y las matemáticas en solar diversos, situaciones diversas, estableciendo Epígrafe 3: actividad 6 y 14. contextos interrelacionando conceptos y conexiones entre distintas áreas de Epígrafe 7: actividades 2

aplicarlos en situaciones de lanatuvida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente. STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.  7. Desarrollar destrezas 7.1 I personales, identificando y acad	Mostrar resiliencia ante los retos démicos, asumiendo el error lo una oportunidad para la ora y desarrollando un oconcepto positivo ante las	·
valoración del aprendizaje de las ciencias. STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.  8. Desarrollar destrezas 8.1 sociales y trabajar, de forma funco colaborativa, en equipos podiversos, con funciones espa asignadas que permitannece potenciar el crecimiento entre anal iguales, valorando la contimportancia de romper los respestereotipos de género en la favo investigación científica, para mejorar el emprendimiento personal y laboral.  CCL5, CP3, STEM2, STEM4, adec CD3, CPSAA3, CC2, CE2.	vecto científico, utilizando acios virtuales cuando sea esario, aportando valor, lizando críticamente las tribuciones del resto del equipo, petando la diversidad y preciendo la inclusión.  Emprender, de forma guiada y acuerdo a la metodología	solar Epígrafe 3: actividad 13 Epígrafe 4: actividades 20 Epígrafe 6: actividades 5, 6, 7, 8 y 9 Epígrafe 7: actividades 2, 3, 4, y 5  Evalúo mis competencias: 4, 6, 7, y 7 Situación de aprendizaje

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

### Situación de aprendizaje

• Información necesaria para comprender la situación: el alumnado debe saber la diferencia entre una fuente de energía renovable y no renovable. Así mismo debe poner en práctica la metodología empleada para producir proyectos en el aula taller en grupos de trabajo.

- Contexto: es sabido que vivimos inmersos en una crisis energética que se agravando por los acontecimientos bélicos internacionales, por ello, es necesario seguir investigando sobre la obtención de energía de forma sostenible, así como en la utilización de la que está desarrollada.
- Conocimientos prácticos: utilización básica de herramientas del aula taller.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.

A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de:

Buscar, seleccionar información, realizar representaciones gráficas de los bocetos, construir los prototipos seleccionados, teniendo en cuenta al resto de compañeros de su grupo de trabajo.

Evaluación del proceso.

Se evaluarán, la búsqueda y selección de información, la elaboración del boceto y la construcción del prototipo, así como la capacidad de trabajo en grupo.

#### Recursos y materiales

- Recursos: programas de tratamiento de texto, ordenador, páginas web.
- Recursos interactivos
  - o Recurso interactivo: calculadora científica, simuladores de circuitos eléctricos.
  - o Test de evaluación interactivos
  - Actividades de repaso interactivas

### **UNIDAD 11: Estadística y probabilidad**

### **OBJETIVOS**

- Diseñar un estudio estadístico eligiendo la variable adecuada, caracterizándola, ordenando los datos y analizándolos utilizando elementos estadísticos.
- Analizar la información estadística que aparece en los medios de comunicación habituales.
- Calcular y utilizar los parámetros de centralización y dispersión de una distribución de datos y utilizarlos para realizar un análisis objetivo de los mismos.
- Utilizar e interpretar gráficos estadísticos para analizar situaciones cotidianas e informaciones aparecidas en los medios de comunicación.
- Distinguir y comprender las diferencias entre situaciones deterministas y aleatorias.
- Construir el espacio de sucesos de un experimento aleatorio utilizando técnicas de recuento sencillas (diagrama en árbol y tablas de doble entrada) para determinar las distintas posibilidades de un experimento aleatorio.
- Calcular la probabilidad de situaciones aleatorias sencillas mediante la ley de Laplace.
- Calcular probabilidades de distintos sucesos en experimentos aleatorios compuestos.

Unidad didáctica 11: Estadística y probabilidad		Temporalización: 30 horas	
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
E. Sentido estocástico.	2. Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de		

-Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran	la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias de resolución de estrategias, formas de razonamiento, una situación problematizada, herramientas tecnológicas junto conorganizando los datos y el pensamiento computacional, para comprendiendo las preguntas hallar y analizar soluciones, formuladas.	
-Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y	comprobando su validez. CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, problema, utilizando los datos CPSAA4, CE1.  comprobando su validez. 2.2 Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos,	Actividades 3 y 4
cuantitativas continuas en contextos realesGráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías	además de las estrategias y herramientas apropiadas. 2.3 Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su	Epígrafe 1 – Actividad 4
(calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones) y elección del más adecuado.	coherencia e interpretación en el contexto planteado.	Epígrafe 2 - Actividad 6 Epígrafe 4 - Actividad
-Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales.		4 Epígrafe 5 – Actividad 4
-Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales.	3. Utilizar los métodos científicos,3.1 Plantear preguntas e	Epígrafe 6 - Actividad 6 Epígrafe 5 - Actividad
-Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.	haciendo indagaciones y llevando ahipótesis que puedan ser cabo proyectos, para desarrollar los respondidas o contrastadas razonamientos propios del mediante los métodos pensamiento científico y mejorar las científicos, la observación, la	3
-Fenómenos deterministas y aleatorios: identificaciónExperimentos simples: planificación,	destrezas en el uso de las información y el razonamiento, metodologías científicas. explicando fenómenos STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, naturales y realizando CPSAA4, CPSAA5, CE1. predicciones sobre estos.	
incertidumbre asociada.  -Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la	3.3 Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea	
regla de Laplace. 3. Inferencia.	necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. 5. Interpretar y transmitir información 5.1 Organizar y comunicar	
adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.  -Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en	y datos científicos, contrastando información científica y previamente su veracidad y utilizando matemática, de forma clara y lenguaje verbal o gráfico apropiado, rigurosa, de manera verbal, para adquirir y afianzar conocimientos gráfica, numérica, etc., del entorno natural, social y utilizando el formato más	Actividades 4 y 5
investigaciones estadísticas:	matemática presente en la vida	Actividades 4 y 5
-Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra	cotidiana, manteniendo una actitud crítica. 6. Identificar las ciencias y las 6.1 Aplicar procedimientos	
decisiones adecuadas.  F. Sentido socioafectivo.	matemáticas implicadas en contextospropios de las ciencias y las diversos, interrelacionando conceptosmatemáticas en situaciones y procedimientos, para aplicarlos endiversas, estableciendo	Actividades 4, 5, 6, 7 y 8 Epígrafe 10 -
intervienen en el aprendizaje de las	situaciones de la vida cotidiana y del conexiones entre distintas ámbito profesional correspondiente. áreas de conocimiento, en STEM1, STEM2, STEM5, CD5, contextos naturales, sociales y	Enigrafo E Actividad
. /	CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2. profesionales.	Epígrafe 4 – Actividad 3
curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el	7. Desarrollar destrezas personales, 7.1 Mostrar resiliencia ante los identificando y gestionandoretos académicos, asumiendo emociones, poniendo en prácticael error como una oportunidad	8
-Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a	estrategias de aceptación del errorpara la mejora y desarrollando como parte del proceso de <mark>un autoconcepto positivo ante</mark>	competencias - Actividades 1 y 2
oportunidad de aprendizaje.	aprendizaje y adaptándose antelas ciencias. situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la	Evalúo mis competencias - Actividades 4, 5 y 10 Mi proyecto
decisionesTécnicas cooperativas para optimizar	valoración del aprendizaje de las ciencias. STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4,	Utiliza las TIC. Informática
	CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	matemática - Gráficos en una hoja de cálculo

-Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.

3. Inclusión, respeto y diversidad.

-Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

-La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

#### Índice de la unidad

- 1. El estudio estadístico
- 2. Tabla de frecuencias
- 3. Agrupación de datos en intervalos
- 4. Gráficos estadísticos
- 5. Parámetros de centralización
- 6. Parámetros de dispersión
- 7. Experiencias aleatorias.
- 8. Espacio muestral y sucesos
- 9. Técnicas de recuento
- 10.La regla de Laplace
- 11. Experimentos compuestos

Mi proyecto Epígrafe 3-Actividades 1 y 2

Actividades 1 y : Epígrafe 10 – Actividad 6

Mi proyecto

Mi proyecto

Reto: Resultados estadísticos Evalúo mis competencias -Actividad 11

Reto: Resultados estadísticos

Epígrafe 9 - Actividad

5

### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible. El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

#### Situación de aprendizaje

Mi proyecto: Encuesta sobre los deberes en nuestro centro de estudio

- · Información necesaria para comprender la situación: texto periodístico sobre los deberes escolares
- Contexto: realización de una encuesta para evaluar la situación en el centro educativo respecto a las tareas para casa.
- Conocimientos prácticos: Estudios estadísticos (selección de muestra, recogida de datos, ordenación de la información y análisis)
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos: A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de diseñar y aplicar un estudio estadístico completo sobre una población real y un tema próximo a sus intereses. Para ello tendrá que reflexionar sobre la elección de una muestra adecuada y la utilidad de los distintos parámetros estadísticos.
- Evaluación del proceso: Se evaluarán las respuestas a las distintas actividades, el documento final, su presentación al resto de la clase y el trabajo en equipo.

#### **Recursos y materiales**

- Calculadora WIRIS: <a href="https://calcme.com/">https://calcme.com/</a>
- Photomath: www.photomath.net
- DESMOS: www.desmos.com
- Hojas de cálculo (LibreOfice Calc, Excel, Google, etc.).
- Presentaciones digitales (Power Point, Google, Prezi, Genial.ly, etc.)
- Documentos (LibreOffice, Word, Google, etc.).
- Calculadora científica
- Simuladores online de dados: <a href="https://www.random.org">https://www.random.org</a>
- Google Public Data: https://www.google.com/publicdata/directory
- Web del INE: <a href="https://www.ine.es/">https://www.ine.es/</a>

# UNIDAD DIDÁCTICA 12. La organización de la vida

## **OBJETIVOS**

- Conocer la composición de los seres vivos.
- Identificar la anatomía de los diferentes tipos de células, así como la función de cada una de sus estructuras.
- Clasificar los tejidos que forman los seres vivos.
- Relacionar los órganos con los aparatos y sistemas de los que forman parte.
- Comprender los términos salud y enfermedad.
- Conocer los mecanismos con los que cuenta el organismo para defenderse de las infecciones.
- Valorar la importancia de las vacunas, sueros y fármacos en la defensa contra las enfermedades infecciosas.

Unidad didáctica 12: La organización de la vida		Temporalización: 20 horas	
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.  - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).  - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.	situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos	naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas	Epígrafe 3 y 4: actividades 3, 6, 7, 8, y 9
	3. Utilizar los métodos	de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, 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.  3.1 Plantear preguntas e	Epígrafe 2: actividades 3, 6 Epígrafe 3 y 4: actividades 3, 6, 7, 8, y 9 Epígrafe 5: actividades 6 y 10 Epígrafe 6: actividades 7 y 8 Epígrafe 7: actividades 4 y 5  Epígrafe 1: actividades 5
resultatios. Diferentiación			Epígrafe 2: actividades 5, 6 y 7

entre correlación y causalidad. indagaciones y llevando a cabo respondidas o contrastadas Epígrafe 3 y 4: actividades 6 y 9 - La labor científica y las proyectos, para desarrollar los mediante los métodos Epígrafe 5: actividades 4, 5, 6, 7, 8, 9 y razonamientos del científicos, la observación, la 10 propios nersonas dedicadas a la pensamiento científico yinformación el Epígrafe 6: actividades 7 y 8 ciencia: contribución a las explicando Epígrafe 7: actividades 4 y 5 mejorar las destrezas en el uso razonamiento, ciencias biológicas y de las metodologías fenómenos naturales geológicas e importancia Evalúo mis competencias: 5, 6, 7, 8, 9, científicas predicciones social. El papel de la mujer en realizando 10 y 11 STEM1, STEM2, STEM3, CD1, sobre estos. la ciencia. CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1. C. La célula. 3 2 Diseñar realizar Epígrafe 1: actividades 5 - La célula como unidad ٧ experimentos estructural y funcional de los obtener Epígrafe 2: actividades 5, 6 y 7 У datos cuantitativos seres vivos Y Epígrafe 3 y 4: actividades 6 y 9 cualitativos sobre Epígrafe 5: actividades 4, 5, 6, 7, 8, 9 y - La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula fenómenos naturales, en el 10 medio natural y en el eucariota vegetal, y sus partes. Epígrafe 7: actividades 4 y 5 laboratorio, utilizando con - Observación y comparación Evalúo mis competencias: 5, 6, 7, 8, 9, corrección los instrumentos, de muestras microscópicas. 10 y 11 herramientas o técnicas H. Salud y enfermedad. adecuadas, a la hora de - Concepto de enfermedades obtener resultados claros, infecciosas y no infecciosas: que respondan a cuestiones diferenciación según su concretas o que contrasten la etiología. veracidad de una hipótesis. - Medidas de prevención y 3.3 Interpretar los resultados Epígrafe 5: actividades 6, 8 y 10 tratamientos de las obtenidos en proyectos de Epígrafe 7: actividades 4 y 5 enfermedades infecciosas en investigación, utilizando el Evalúo mis competencias: 2, 3, 4 y 7 función de su agente causal y razonamiento y, cuando sea la importancia del uso herramientas necesario, adecuado de los antibióticos. matemáticas y tecnológicas. - Las barreras del organismo 4. Analizar los efectos de 4.1 Evaluar los efectos de Epígrafe 3 y 4: actividades 9 frente a los patógenos determinadas acciones determinadas acciones Situación de aprendizaje (mecánicas, estructurales, cotidianas o del entorno sobre individuales sobre Epígrafe 3 y 4: actividades 9 bioquímicas y biológicas). medio Situación de aprendizaje la salud, el medio natural y<mark>organismo</mark> el - Mecanismos de defensa del en natural, proponiendo hábitos basándose social. organismo frente a agentes fundamentos científicos, para saludables sostenibles patógenos (barreras externas y valorar la importancia de los basados en sistema inmunitario): su papel hábitos que mejoran la salud<mark>conocimientos adquiridos y</mark> en la prevención y superación individual y colectiva, evitan o<mark>la informaci</mark>ón disponible. de enfermedades infecciosas. minimizan los impactos 4.2 Relacionar, con Epígrafe 3 y 4: actividades 9 - La importancia de la medioambientales negativos y fundamentos científicos, la Situación de aprendizaje vacunación en la prevención compatibles con un preservación de la Epígrafe 2: actividades 5, 6 y 7 de enfermedades y en la desarrollo sostenible. biodiversidad, Epígrafe 3 y 4: actividad 9 mejora de la calidad de vida STEM5, CD4, CPSAA2, CC4. conservación del medio Epígrafe 5: actividades6, 7, 8 y 10 humana. ambiente y la protección de Situación de aprendizaje - Los trasplantes y la los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y Epígrafe 1: actividad 5 importancia de la donación de órganos. la calidad de vida. Epígrafe 5: actividad 7 Evalúo mis competencias: 6 <u>Índice de la unidad</u> 1. Composición de los seres Situación de aprendizaje vivos Desarrollar destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante Epígrafe 1: actividad 5 2. La célula personales, identificando ylos retos académicos, Epígrafe 3 y 4: actividad 9 emociones, asumiendo el error como una Epígrafe 5: actividades 6 y 10 3. Los tejidos gestionando práctica oportunidad para la mejora y Situación de aprendizaje poniendo 4. Órganos, aparato y en estrategias de aceptación del desarrollando un Epígrafe 1: actividad 5 sistemas error como parte del proceso autoconcepto positivo ante 5. Salud y enfermedad Epígrafe 3 y 4: actividad 9 de aprendizaje y adaptándoselas ciencias. 6. Defensa contra las Epígrafe 5: actividades 6 y 10 ante situaciones de infecciones Situación de aprendizaje incertidumbre, para mejorar la 7. ¿Cómo podemos ayudar a Evalúo mis competencias: 9 perseverancia en la nuestro organismo a consecución de objetivos y la Epígrafe 5: actividades 6 y 10 defenderse de las valoración del aprendizaje de Epígrafe 7: actividades 4 y 5 enfermedades? las ciencias. Evalúo mis competencias: 5, 6, 7, 8, 9, STEM5, CD2, CPSAA1, 10 v 11 CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1,

### Metodología

CE3.

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.

Situación de aprendizaje

• Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

#### Situación de aprendizaje

- Información necesaria para comprender la situación: enfermedades producidas por bacterias.
- Contexto: la falta de higiene es causa de la propagación de diversas enfermedades provocadas por agentes infecciosos como virus, bacterias u hongos, por ello es necesario concienciarse de la necesidad de mantenerlas.
- Conocimientos prácticos: realización de investigaciones, realización de prácticas de laboratorio.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.
  - A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de realizar prácticas de laboratorio, buscar información, analizarla y elaborar una conclusión para comunicarla al resto de alumnado.
- Evaluación del proceso. Se evaluará, el trabajo en el laboratorio, la investigación realizada y la elaboración de la presentación.

#### **Recursos y materiales**

- Recursos: aplicaciones para preparar presentaciones, Glogster: Multimedia Posters | Online Educational Content
- Recursos interactivos
  - Recursos interactivos: programas de elaboración de mapas mentales.
  - Test de evaluación interactivos
  - Actividades de repaso interactivas

### UNIDAD DIDÁCTICA 13. La nutrición

### **OBJETIVOS**

- Identificar las estructuras anatómicas de los aparatos que intervienen en la nutrición humana: digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.
- Conocer la fisiología de los aparatos que intervienen en la nutrición humana.
- Clasificar los alimentos según su composición de nutrientes y función.
- Realizar cálculos dietéticos y analizar diferentes dietas.
- Conocer las enfermedades relacionadas con una nutrición inadecuada proponiendo medidas de mejora para subsanarlas.
- Relacionar las enfermedades con el aparato al que afectan.

Unidad didáctica 13: La nutrición		Temporalización: 20 horas	
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
planteamiento con perspectiva científica.  - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas	1. Reconocer, a partir de situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, explicándolos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.  CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.	actividad 5 Epígrafe 6: actividad 7, 8 Epígrafe 4: actividad 1 Epígrafe 2.2: actividad 2

en ciencia (presentación, gráfica, ciencia a la sociedad y la labor de actividad 6 y 7 vídeo, póster, informe, etc.). los hombres y mujeres dedicados Epígrafe 8: a su desarrollo, entendiendo la actividad 6 - Fuentes fidedignas de información investigación como una labor científica: reconocimiento y colectiva en constante evolución, utilización. fruto de la interacción entre la - La respuesta a cuestiones científicas ciencia, la tecnología, la sociedad mediante la experimentación y el y el medio ambiente. trabajo de campo: utilización de los 3. Utilizar los métodos científicos, 3.1 Plantear preguntas e hipótesis Epígrafe 9: instrumentos y espacios necesarios haciendo indagaciones y llevando aque puedan ser respondidas o actividad 7 (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de cabo proyectos, para desarrollar los contrastadas los Epígrafe 4: mediante forma adecuada propios científicos, razonamientos del métodos la actividad 3 - Modelado como método de pensamiento científico y mejorar lasobservación, la información y el representación y comprensión de destrezas en el uso de las razonamiento, explicando procesos o elementos de la metodologías científicas. fenómenos naturales y realizando naturaleza STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, predicciones sobre estos. - Métodos de análisis de resultados. CPSAA4, CPSAA5, CE1. realizar Epígrafe 5: 3 2 Diseñar Diferenciación entre correlación y experimentos y obtener datos actividad 7 causalidad. cuantitativos y cualitativos sobre - La labor científica y las personas fenómenos naturales, en el medio dedicadas a la ciencia: contribución a natural y en el laboratorio, las ciencias biológicas y geológicas e utilizando con corrección los importancia social. El papel de la instrumentos, herramientas mujer en la ciencia. técnicas adecuadas, a la hora de F. Cuerpo humano. obtener resultados claros, que - Importancia de la función de respondan a cuestiones concretas nutrición. Los aparatos que participan o que contrasten la veracidad de una hipótesis. - Anatomía y fisiología básicas de los 3.3 Interpretar los resultados Epígrafe 9: aparatos digestivo, respiratorio, obtenidos en proyectos de actividad 5 circulatorio, excretor y reproductor. investigación, utilizando el - Relación entre los principales razonamiento cuando sea у, sistemas y aparatos del organismo necesario herramientas implicados en la función de nutrición, matemáticas y tecnológicas. mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía G. Hábitos saludables. Analizar de 4.1 Evaluar de Evalúo mis efectos efectos los - Características y elementos propios determinadas acciones cotidianas odeterminadas acciones competencias: de una dieta saludable y su del entorno sobre la salud, el medioindividuales sobre el organismo y actividad: 9 importancia natural y social, basándose enel medio natural, proponiendo Evalúo mis fundamentos científicos, para valorarhábitos saludables y sostenibles competencias: <u>Índice de la unidad</u> la importancia de los hábitos quebasados en los conocimientos actividad 9 1. Los alimentos mejoran la salud individual y colectiva, adquiridos y la información 2. Una dieta equilibrada evitan o minimizan los impactos disponible. 3. Enfermedades relacionadas con medioambientales negativos y son<mark>4.2 Relacionar, con fundamentos</mark> Evalúo mis una alimentación inadecuada compatibles con un desarrollo científicos, la preservación de la competencias: 4. El aparato digestivo sostenible. biodiversidad, la conservación del actividad 9 5. La digestión y la absorción de los STEM5, CD4, CPSAA2, CC4. medio ambiente y la protección de Evalúo mis nutrientes los seres vivos del entorno con el competencias: 6. El aparato circulatorio desarrollo sostenible y la calidad actividad 9 7. El aparato respiratorio de vida. 8. La excreción y el aparato urinario 9. Enfermedades relacionadas con la 7. Desarrollar destrezas personales, 7.1 Mostrar resiliencia ante los Reto: ¿Cómo es tu función de nutrición identificando gestionando retos académicos, asumiendo el alimentación? emociones, poniendo en prácticaerror como una oportunidad para actividad 1, 2 y 3 estrategias de aceptación del errorla mejora y desarrollando un Epígrafe 2.2: de autoconcepto positivo ante las actividad 5, 6, 7 y 8 parte proceso como del aprendizaje y adaptándose ante ciencias. situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias. STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante

#### el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

#### Situación de aprendizaje

- Información necesaria para comprender la situación: Funcionamiento del aparato respiratorio humano.
- Contexto. Nuestros hábitos de vida pueden ser causa del aumento de enfermedades, por ello, la OMS traza campañas para evitar estas conductas que afectan negativamente a nuestra salud.
- Conocimientos prácticos: realización de investigaciones, realización de cuestionarios.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.
- A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de seleccionar información de diversas fuentes, analizarla y elaborar con ella un documento propio. Así mismo, serán elaborarán presentaciones y aprenderán a exponer en público la información elaborada.
- Evaluación del proceso. Se evaluará, la investigación realizada, la elaboración de la presentación y la exposición oral que realice. Se evaluará la campaña publicitaria que se realice así como la capacidad de trabajo en equipo.

#### Recursos y materiales

- Recursos: aplicaciones para preparar presentaciones, Glogster: Multimedia Posters | Online Educational Content
- Recursos interactivos
  - Recurso interactivo tabla de composición de los alimentos BEDCA
  - o Recurso interactivo: calculadoras nutricionales
  - Test de evaluación interactivos
  - Actividades de repaso interactivas

### UNIDAD DIDÁCTICA 14. Reproducción y relación

### **OBJETIVOS**

- Identificar los elementos del aparato reproductor femenino y masculino.
- Diferenciar los gametos femeninos y masculinos.
- Describir la fecundación y el desarrollo embrionario.
- Valorar la importancia de la utilización de los diferentes métodos anticonceptivos según la circunstancia.
- Identificar las infecciones de transmisión sexual
- Relacionar cada receptor con el órgano de los sentidos donde se sitúa.
- Conocer la anatomía del sistema nervioso.
- Relacionar cada estructura del sistema nervioso con su función.
- Diferenciar los actos reflejos de los voluntarios.
- Relacionar las enfermedades relacionadas con el sistema nervioso con los síntomas que producen.

- Identificar las hormonas y sus funciones.
- Relacionar las glándulas endocrinas con las hormonas que producen.
- Conocer lo elementos del sistema locomotor.
- Valorar la importancia de tener unos buenos hábitos de vida para el cuidado de nuestro organismo.

Unidad didáctica 14: Reproducción y relación		Temporalización: 24 horas		
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	
planteamiento con perspectiva científica.  - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales	1. Reconocer, a partir de situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, explicándolos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.  CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.	actividad 3, 4, 5, 6, 7 y 8 Epígrafe 2 y 3: actividad 2, 3, 4, 5, 6 y 7 Epígrafe 4: actividad 3, 5, 6 Epígrafe 5 y 6: actividades 3, 4 y 5 Epígrafe 7: actividades 8, 15 Epígrafe 8: actividades 4, Epígrafes 9 y 10: actividades 4, y 8 Epígrafe 11: actividad 6 Epígrafe 12: actividad 6 Epígrafe 12: actividad 8, 9 Evalúo mis competencias: 2, 3 y 5 Situación de	
<ul> <li>La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.</li> <li>F. Cuerpo humano.</li> <li>Anatomía y fisiología básicas del aparato reproductor.</li> </ul>	pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando	actividad 8 Epígrafe 4: actividad 6 Epígrafe 5 y 6: actividad 5 Epígrafe 7: actividados 12, 13	

infecciones de transmisión sexual (ITS) corrección los aprendizaje y de embarazos no deseados. El uso instrumentos, Epígrafe 8: adecuado de métodos anticonceptivos y herramientas o técnicas actividades 5 y 6 de métodos de prevención de ITS. adecuadas, a la hora de Epígrafe 11: - Las drogas legales e ilegales: sus obtener resultados claros. actividad 6 efectos perjudiciales sobre la salud de que respondan a Situación de cuestiones concretas o que los consumidores y de quienes están en aprendizaje su entorno próximo. contrasten la veracidad de una hipótesis. - Los hábitos saludables: su Analizar los efectos de 4.1 Evaluar los efectos de Situación de importancia en la conservación de la determinadas acciones cotidianas odeterminadas salud física, mental y social (higiene del acciones aprendizaie sueño, hábitos posturales, uso del entorno sobre la salud, el medioindividuales sobre el Reto: construcción responsable de las nuevas tecnologías, natural y social, basándose en<mark>organismo y</mark> el medio de un holograma paranatural, proponiendo hábitos Epígrafe 7: actividad física, autorregulación fundamentos científicos, valorar la importancia de los hábitos saludables y sostenibles actividades 6 y 7 emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.). que mejoran la salud individual ybasados en los Epígrafe 7: colectiva, evitan o minimizan los conocimientos adquiridos y actividades 6 y 7 Índice de la unidad medioambientales la información disponible. 1. El aparato reproductor femenino negativos y son compatibles con un4.2 con Reto: construcción Relacionar, 2. El aparato reproductor masculino desarrollo sostenible. fundamentos científicos, la de un holograma 3. Los gametos: óvulo y STEM5, CD4, CPSAA2, CC4. preservación de la Epígrafe 7: espermatozoides biodiversidad la actividades 6 y 7 4. Fecundación v desarrollo medio Epígrafe 9 y 10: del conservación embrionario ambiente y la protección de actividad 8 5. Métodos anticonceptivos los seres vivos del entorno Epígrafe 1: 6. Infecciones de transmisión sexual con el desarrollo sostenible y actividad 8 7. La coordinación del organismo: los la calidad de vida Epígrafe 4: receptores actividad 6 8. El sistema nervioso Epígrafe 5 y 6: 9. Actos reflejos y voluntarios actividad 5 10. Enfermedades de los órganos de Epígrafe 7: los sentidos y del sistema nervioso actividades 6, 7 11. El sistema endocrino Epígrafes 9 y 10: 12. El sistema locomotor actividades 5, 6, 7 y Epígrafe 12: actividad 9 Fvalúo mis competencias: 6 Situación de aprendizaje 7. Desarrollar destrezas personales, 7.1 Mostrar resiliencia ante Reto: construcción gestionandolos académicos, de un holograma identificando retos emociones, poniendo en práctica asumiendo el error como una Epígrafe 7: estrategias de aceptación del erroroportunidad para la mejora y actividades 6 y 7 como parte del proceso de desarrollando un Epígrafe 8: aprendizaje y adaptándose anteautoconcepto positivo ante actividad 7 situaciones de incertidumbre, paralas ciencias. Reto: construcción mejorar la perseverancia en la de un holograma consecución de objetivos y la Epígrafe 7: valoración del aprendizaje de las actividades 6 y 7 ciencias. Epígrafe 8: STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, actividad 7 CPSAA5, CC1, CE1, CE3. Situación de aprendizaje Epígrafe 1: actividad 8 Epígrafe 4: actividad 6 Epígrafe 5 y 6: actividades 2, 3, 4 y Epígrafes 9 y 10: actividades 6, 7 y 8 Epígrafe 11: actividades 4 y 5 Epígrafe 12: actividad 9 Evalúo mis

competencias: 2 y 4

Situación de aprendizaje

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

#### Situación de aprendizaje

- **Información necesaria para comprender la situación:** conocer los elementos que constituyen el sistema nervioso y su fisiología.
- Contexto: el consumo de drogas es un hecho en parte de la población, su consumo se inicia en edades muy tempranas y en muchas ocasiones los efectos adversos no se conocen, existe una gran desinformación sobre los efectos que provocan a corto o medio plazo.
- Conocimientos prácticos: interpretación de imágenes, realización de investigaciones, utilización de aplicaciones para realizar cuestionarios...
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.
   A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de buscar información, analizarla, realizar cuestionarios y elaborar conclusiones para comunicarla al resto de alumnado.
- Evaluación del proceso. Se evaluará: la investigación realizada, la elaboración del cuestionario, las conclusiones obtenidas y la exposición de las mismas.

#### **Recursos y materiales**

- Recursos: aplicaciones para preparar presentaciones, <u>Glogster: Multimedia Posters | Online Educational Content</u>, para realizar cuestionarios.
- Recursos interactivos
  - o Recursos interactivos: programas de elaboración de mapas mentales, video (los links están presentes en el texto),
  - Test de evaluación interactivos
  - Actividades de repaso interactivas

## UNIDAD DIDÁCTICA 15. Ecosistemas y modelado del relieve

## **OBJETIVOS**

- Identificar los agentes geológicos externos e internos y su acción en el relieve.
- Conocer la estructura de la corteza terrestre y los procesos que generan la tectónica de placas.
- Relacionar los volcanes y terremotos con la medicación del relieve y su impacto en la vida cotidiana.
- Reconocer los agentes geológicos externos: aguas superficiales, aguas subterráneas, hielo, viento.
- Conocer los elementos de un ecosistema y las funciones que realizan.

- Relacionar los diferentes conjuntos de seres vivos con su nutrición para generar cadenas y redes tróficas.
- Localizar en un mapa los biomas y relacionarlos con sus características.

Unidad didáctica 15: Ecc del rel		Temporalización: 2	24 horas
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
A. Proyecto científico.  - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.  - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).  - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.  - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.  - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.  - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.  - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.  B. Geología.  - La estructura básica de la geosfera.  E. Ecología y sostenibilidad.	1. Reconocer, a partir de situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, explicándolos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	1.2 Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, 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.	7 y 8 Epígrafe 2: actividad 3, 4 y 5 Epígrafe 4: actividad 9, 10, 11 Epígrafe 5: actividades 5 y 6 Epígrafe 6: actividades 4 Epígrafe 8: actividades 4 Epígrafe 8: actividades 2, 4, 5 Epígrafes 9: actividades 2 y 3 Evalúo mis competencias: 1, 2, 4 y 5 Situación de aprendizaje Reto: ¿Cómo son los paisajes que pueblan la Tierra? Epígrafe 3: actividades 5 y 6 Epígrafe 4: actividad 12 Epígrafe 5: actividades 7, 8 y 9 Epígrafe 6: actividades 6 Epígrafe 8: actividades 6 Epígrafe 8: actividades 1 y 4 Evalúo mis competencias: 3 Situación de aprendizaje
<ul> <li>Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.</li> <li>La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y</li> </ul>	científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del	razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos	y 5 Epígrafe 3: actividades 3,4, 5 y 6 Epígrafe 4: actividad 12

la implantación de un modelo de científicas. 3.2 Diseñar y realizar experimentos y Epígrafe 6: actividad 10 STEM1, STEM2, STEM3, CD1, obtener desarrollo sostenible. datos cuantitativos y y 11 - Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel cualitativos sobre fenómenos naturales, Epígrafe 7: actividades CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1. en el medio natural y en el laboratorio, 5 y 6 esencial para la vida en la Tierra. utilizando con corrección los Epígrafe 8: actividades instrumentos, herramientas o técnicas 4, 5 y 6 - Las interacciones entre adecuadas, a la hora de obtener Epígrafes 9: actividad 4 atmósfera, hidrosfera, geosfera resultados claros, que respondan a Evalúo mis y biosfera, su papel en la cuestiones concretas o que contrasten edafogénesis y en el modelado competencias: 3 y 8 la veracidad de una hipótesis. del relieve y su importancia para Situación de la vida. Las funciones del suelo. aprendizaje - Las causas del cambio 4. Analizar los efectos de 4.1 Evaluar los efectos de determinadas Epígrafe 2: actividad 3 climático y sus consecuencias determinadas acciones individuales sobre el y 5 sobre los ecosistemas. cotidianas o del entorno sobre organismo y el medio natural, Epígrafe 4: actividad 12 - La importancia de los hábitos la salud, el medio natural y proponiendo hábitos saludables Y Epígrafe 7: actividades sostenibles (consumo social, basándose ensostenibles basados en los 5 y 6 responsable, prevención y fundamentos científicos, paraconocimientos adquiridos la Evalúo mis gestión de residuos, respeto al valorar la importancia de los información disponible. competencias: 3, 4 y 8 medio ambiente, etc.). hábitos que mejoran la salud Situación de - La relación entre la salud individual y colectiva, evitan o aprendizaje medioambiental, humana v de minimizan los impactos Evalúo mis otros seres vivos: one health medioambientales negativos y competencias: 3 (una sola salud). son compatibles con Evalúo mis <u>Índice de la unidad</u> desarrollo sostenible. competencias: 3 1. Modelado del relieve STEM5, CD4, CPSAA2, CC4. Evalúo mis 2. Tectónica de placas competencias: 3 3. Volcanes y terremotos 4.2 Relacionar, con fundamentos Epígrafe 3: actividades 4. Acción geológica de las aguas científicos, la preservación de la 5 v 6 superficiales biodiversidad, la conservación del Epígrafe 4: actividad 12 5. Acción geológica de las aguas medio ambiente y la protección de los Epígrafe 7: actividad 6 subterráneas seres vivos del entorno con el Epígrafe 8: actividad 4 6. Acción geológica del hielo y desarrollo sostenible y la calidad de Epígrafes 9: actividad 4 del viento Evalúo mis 7. Los ecosistemas y sus competencias: 3 y 7 elementos Situación de 8. Flujo de materia y energía en aprendizaje un ecosistema Desarrollar destrezas 7.1 Mostrar resiliencia ante los retos Epígrafe 2: actividad 3 9. Biomas personales, identificando y académicos, asumiendo el error como y 5 emociones una oportunidad para la mejora y Epígrafe 3: actividad 5 gestionando práctica desarrollando un autoconcepto positivo Epígrafe 4: actividad 12 poniendo en estrategias de aceptación delante las ciencias. Epígrafe 5: actividad 9 error como parte del proceso Epígrafe 7: actividades de aprendizaje y adaptándose 5 y 6 situaciones Epígrafe 8: actividades incertidumbre, para mejorar la 4, 5 y 6 perseverancia la en Epígrafes 9: actividad 4 consecución de objetivos y la Evalúo mis valoración del aprendizaje de competencias: 3, 4, 5, las ciencias. 6, 7 y 8 STEM5, CD2. CPSAA1 Situación de CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, aprendizaje CE3. Epígrafe 1: actividades 7 v 8 Epígrafe 2: actividades 3 y 5Epígrafe 3: actividades 4, 6 y 5 Epígrafe 4: actividades 11 y 12 Epígrafe 5: actividades 7, 8 y 9 Epígrafe 7: actividades 5 y 6 Epígrafe 8: actividades 4, 5 y 6 Epígrafe 9: actividades

> 2, 3 y 4 Evalúo mis

competencias: 3, 6, 7 y

Situación de aprendizaje Evalúo mis competencias: 3 Situación de aprendizaje Epígrafe 1: actividades 1, 2, 3,4,5, 6, 7 y 8 Epígrafe 2: actividad 3 y 5 Epígrafe 4: actividad 1, 2, 3, 4, 5,6, 7, 8, 9, 10,11 y 12 Epígrafe 5: actividades 1, 2, 3, 4,5, 6, 7, 8 y 9 Epígrafe 6: actividades 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 Epígrafe 7: actividades 5 y 6 Epígrafe 8: actividades 4, 5 y 6 Epígrafes 9: actividad 2, 3 y 4 Evalúo mis competencias: 1 y 2 Situación de aprendizaje Epígrafe 1: actividades 1, 2, 3,4,5, 6, 7 y 8 Epígrafe 2: actividad 3 v 5 Epígrafe 4: actividad 1, 2, 3, 4, 5,6, 7, 8, 9, 10,11 y 12 Epígrafe 5: actividades 1, 2, 3, 4,5, 6, 7, 8 y 9 Epígrafe 6: actividades 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 Epígrafe 7: actividades 5 y 6 Epígrafe 8: actividades 4, 5 y 6 Epígrafes 9: actividad 2.3 v 4 Evalúo mis competencias: 1 v 2 Situación de aprendizaje

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología

#### deductiva.

#### Situación de aprendizaje

- Información necesaria para comprender la situación: conocer los elementos que constituyen los ecosistemas y las consecuencias de la destrucción de alguno de ellos.
- Contexto: todos los veranos somos testigos de incendios ocurridos en espacios naturales que ponen en peligro la biodiversidad de los mismos y colaboran con el cambio climático eliminando los elementos reguladores del clima, por la pérdida de absorción de CO<sub>2</sub> atmosférico, así como por el impacto negativo en el equilibrio hídrico del Planeta.
- Conocimientos prácticos: interpretación de imágenes, realización de investigaciones, utilización de aplicaciones para realizar cuestionarios videos...
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.
   A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de buscar información, analizarla, realizar cuestionarios y elaborar conclusiones para comunicarla al resto de alumnado mediante la elaboración de un video.
- Evaluación del proceso. Se evaluará: la investigación realizada, la elaboración del cuestionario, las conclusiones obtenidas y la elaboración del video.

#### **Recursos y materiales**

- Recursos: aplicaciones para preparar presentaciones, <u>Glogster: Multimedia Posters | Online Educational Content</u>, para realizar cuestionarios.
- Recursos interactivos
  - o Recursos interactivos: programas de elaboración de mapas mentales, video (los links están presentes en el texto),
  - o Test de evaluación interactivos
  - Actividades de repaso interactivas

## UNIDAD DIDÁCTICA 16. TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN

#### **OBJETIVOS**

- Identificar un problema técnico y encontrar la solución del mismo pasando por cada una de las fases del proceso tecnológico.
- Desarrollar habilidades en la interacción personal con las herramientas digitales.
- Desarrollar aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles.
- Automatizar procesos sencillos.
- Configurar y mantener los equipos y aplicaciones para que el aprendizaje se útil.
- Desarrollar estrategias que pongan en marcha acciones para conseguir que se puedan alcanzar algunos de los ODS.

	ca 16: TECNOLOGÍA Y FALIZACIÓN	Temporalización: 24	horas
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
A. Proceso de resolución de problemas B. Comunicación y difusión de ideas.	términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias,	2.1 Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas	digital. Epígrafe 1: actividad
C. Pensamiento computacional, programación y robótica.	formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para		Epígrafe 1: actividad 1, 4, 9, 10, 15 Epígrafe 6: actividad

<ul> <li>Índice de la unidad</li> <li>1. Desarrollo tecnológico</li> <li>2. Representación gráfica. Vistas de un objeto.</li> <li>3. Acotación</li> <li>4. Representación</li> </ul>	hallar y analizar soluciones comprobando su validez. CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2 CPSAA4, CE1.		1, 2, 5, 12 Epígrafe 9: actividad 2, 3, 4 Epígrafe 1: actividad 11, 12, 19 Epígrafe 4: actividad 8 Epígrafe 5: actividad Construcción de un cartel luminoso. Epígrafe: Evalúo mis
gráfica por ordenador en 2 D y 3D 5. Proceso tecnológico 6. Los plásticos. Impresión 3D 7. Programación		2.2 Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.	Construcción de un cartel luminoso. Epígrafe 6: actividad
8. Robótica 9. Inteligencia artificial		2.3 Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.	Construcción de un cartel luminoso. Epígrafe 8: actividad 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15.
	haciendo indagaciones y llevando cabo proyectos, para desarrollar lo razonamientos propios de pensamiento científico y mejorar la	lobservación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.	actividades Epígrafe 4: actividades 1 - 7. Evalúo mis competencias: 1 y 2 Epígrafe 7 Actividad: De la 1 a la
	CPSAA4, CPSAA5, CE1.	3.2 Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con correcciónn 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.	actividades de la 9 - 17 Epígrafe 9: actividad: 6, 7, 8, 9, 10, 11 Evalúo mis competencias: 7, 11 Epígrafe 7: actividades 8 - 17 Evalúo mis competencias: 8, 9, 11 Todos los epígrafes. Actividades que se
			11 Todos los epígraf

3.3 Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

Epígrafe 5: actividad Blog Epígrafe 6: actividad 6, 7, 14 Epígrafe 9: actividad Evalúo mis competencias: 4, 12, Situación de aprendizaje: Producción y consumo responsable: spot publicitario Reto: infografía Todos los epígrafes. Actividades que se desarrollan con dispositivos digitales. Epígrafe 6: actividad 3, 8, 9, 10, 14 Epígrafe 9: actividad Evalúo mis competencias: 4 Situación de aprendizaie: Producción y consumo responsable Fvalúo mis competencias: 10, 12

#### Metodología

Se llevará a cabo una metodología activa y participativa para fomentar la creatividad del alumno y sean ellos mismos los desarrolladores de tecnología. Se pretende conseguir que el aprendizaje sea significativo, partiendo de la realidad del alumno y de los conocimientos adquiridos junto con su motivación e interés.

Con esta metodología se pretende que el alumno adquiera algunas de las habilidades o técnicas del pensamiento computacional como son:

- Dividir un problema en problemas más sencillos.
- Identificar patrones en los problemas sencillos que nos permitan resolverlos con otros muy similares que ya están resueltos.
- Abstraer información de los pasos anteriores para resolver el problema inicial.

Se utiliza el trabajo en equipo para potenciar la interacción entre iguales, posibilitando el desarrollo personal del alumno como la capacidad de compartir con otros la consecución de un mismo objetivo. Se pretende fomentar la creatividad, el diálogo, la coresponsabilidad, la escucha, la valoración, que son pilares fundamentales del trabajo en equipo.

Esta metodología permitirá al alumno el desarrollo de sus competencias sea cual sea la solución (producto físico o digital) del problema o necesidad planteada.

## Situación de aprendizaje

- Información necesaria para comprender la situación: ODS 12 y concepto de obsolescencia programada
- Contexto: Los objetos tecnológicos en los que interviene la electrónica tienen una vida útil muy corta. Utilización de una campaña publicitaria actual muy difundida por todos los medios digitales a los que el alumno tiene acceso.
- Conocimientos prácticos: investigación, utilización de diferentes herramientas digitales individuales y colaborativa.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos. El alumno por medio de esta actividad, seleccionará
  información y elaborará con dicha información unas conclusiones propias que tendrá que exponer a sus compañeros.
  Además, debe establecer qué relaciones existen entre sus conclusiones y las metas del ODS 12. El alumno debe sintetizar
  todo lo adquirido en este proceso en un lenguaje visual que le es muy cercano e intuitivo: un spot publicitario.
- Evaluación y divulgación del proceso. Se van a evaluar el trabajo individual y el trabajo en equipo.
- Individual: Definición y relación en el ODS 12
- Equipo: Panel colaborativo con conclusiones, spot publicitario y divulgación.

#### Recursos y materiales

- Recursos interactivos
- Autoevaluación
- Generador de exámenes.
- Presentación en ppt
- Solucionario
- Ordenador

- Dispositivos móviles
- $Software:\ Aplicaciones,\ simuladores,\ programas\ online\ y\ offline$
- Canva, Blogger, QCAD, Tinkercad, SketchUp, Applnvnetor, Lucichart,..... Material de robótica y de montaje de circuitos.

# 3. Temporalización.

Distribución de las dieciséis unidades didácticas en el curso escolar:

	Unidad 1: Números	24 sesiones
stre	Unidad 2: Actividad científica y matemática	20 sesiones
. trime	Unidad 3: La materia.	20 sesiones
Primer trimestre	Unidad 4: Los compuestos químicos.	24 sesiones
ш	Unidad 5: Geometría I.	20 sesiones
	Unidad 6: Geometría II.	22 sesiones
Segundo trimestre	Unidad 7: Álgebra.	22 sesiones
lo trin	Unidad 8: Funciones.	20 sesiones
punge	Unidad 9: Movimiento y fuerzas.	24 sesiones
Š	Unidad 10: Energía y electricidad.	24 sesiones
	Unidad 11: Estadística y probabilidad.	30 sesiones
Ф	Unidad 12: La organización de la vida.	20 sesiones
Tercer trimestre	Unidad 13: La nutrición.	20 sesiones
er tri	Unidad 14: Reproducción y relación.	24 sesiones
Terc	Unidad 15: Ecosistemas y modelado.	24 sesiones
	Unidad 16: Tecnología y digitalización.	24 sesiones

Dependiendo de el tiempo de cada evaluación, puede haber alguna variación.

# 4° ESO

# 1.Bloques de contenidos

Para cumplir con el currículo básico del Ministerio de Educación y Formación Profesional, se establece el curso escolar del ámbito científico y tecnológico distribuido en las siguientes doce Unidades didácticas:

Unidad 1: Actividad científica
Unidad 2: Sentido numérico
Unidad 3: La materia y sus cambios
Unidad 4: Sentido de la medida y espacial
Unidad 5: Sentido algebraico
Unidad 6: Las interacciones y la energía
Unidad 7: Sentido estocástico
Unidad 8: La Tierra en el universo
Unidad 9: Genética y evolución
Unidad 10: Ecología y medioambiente
Unidad 11: Tecnología
Unidad 12: Digitalización

# 4. Programación por unidades

## **UNIDAD DIDÁCTICA 1. Actividad científica**

## **OBJETIVOS**

- Valorar la importancia del conocimiento científico en nuestro día a día.
- Poner en valor el papel de los científicos y científicas a lo largo de la historia.
- Conocer el método científico y aplicarlo en la resolución de problemas científicos.

- Buscar información de forma adecuada.
- Seleccionar la información relevante al realizar una investigación detectando las falsas informaciones.
- Utilizar diferentes formatos para comunicar la información acorde a cada situación.
- Diferenciar las ciencias y las pseudociencias.
- Realizar trabajos de laboratorio respetando las normas de actuación en el mismo.
- Reconocer los diferentes instrumentos utilizados en el laboratorio, así como su forma de utilizarlos.
- Aplicar diferentes procedimientos de resolución de problemas presentes en los diferentes campos de las Ciencias.

Unidad didáctica 1: A	ctividad científica	Temporaliza	ación: 24 sesiones
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
A. Proyecto y destrezas científicas  — Diseño sencillo del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios.		1.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, 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.  1.2. Plantear hipótesis sencillas a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.  1.3. Planificar métodos y procedimientos experimentales sencillos	Epígrafe 1 Actividad 2 Epígrafe 2 Actividad 3, 7, 8 y 9  Epígrafe 1 Actividad 1 Evalúa mis competencias Actividad 2  Epígrafe 1 Actividad 1
<ul> <li>Uso correcto del lenguaje científico y matemático: manejo adecuado de</li> </ul>		de diversa índole para refutar o no sus hipótesis	
distintos sistemas de unidades y sus símbolos.  — Empleo de diversos recursos de aprendizaje científico, tales como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma		1.4. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados y estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos.	Epígrafe 4 Actividad 1, 2, 3
correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, y atendiendo a las normas de uso de cada espacio, asegurando y	2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando	2.1. Aplicar los conocimientos científicos en la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.	Epígrafe 4 Actividad 1, 2, 3
protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente.	diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas,	2.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución	Epígrafe 4 Actividad 1, 2, 3

<ul> <li>Desarrollo integral de un proyecto de investigación sencillo, que abarque desde los estadios iniciales correspondientes al diseño y justificación del mismo hasta el análisis crítico de los resultados obtenidos.</li> <li>Utilización correcta del material de laboratorio y de los inscreta.</li> </ul>	pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado. CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1 3. Utilizar los métodos	de problemas y la comprobación de las soluciones. 3.1. Elaborar informes de	Epígrafe 1
pertinentes.  · Aplicación responsable de las normas de seguridad en el laboratorio.  — Estrategias de interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios: desarrollo del criterio propio	o en equipo, destinados a desarrollar los razonamientos propios del pensamiento	ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.	Actividad 1 Epígrafe 2 Actividad 4, 5, 6. Epígrafe 3 Actividad 2
basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria. G. Actitudes y aprendizaje — Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social.	científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1  5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos al entorno natural y social. CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	5.1. 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.	Epígrafe 1 Actividad 2 Epígrafe 2 Actividad 3, 7, 8 y 9 Evalúa mis competencias Actividad 3
	8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper	8.1. Emprender, 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.	Epígrafe 1 Actividad 1
	los roles de género en la investigación científica y en las actividades grupales en general, para el emprendimiento personal y laboral. CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CE2	8.2. Trabajar en equipo para alcanzar soluciones consensuadas a los problemas, cuestiones y ejercicios científicos planteados.	Epígrafe 1 Actividad 2 Epígrafe 4 Actividad 1, 2. 3 Evalúa mis competencias Actividad 2, 3

## Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

#### Situación de aprendizaje

- Información necesaria para comprender la situación.
- Se debe saber interpretar gráficas expresadas en porcentajes.
- Contexto.

A lo largo de la historia, las mujeres no han tenido acceso primero a la educación y una vez que pudo acceder a los centros educativos y llegar al mundo universitario, era muy complicado acceder a puestos de responsabilidad y dirección de proyectos de investigación. En la actualidad, la situación no ha terminado de revertirse. Esta situación de aprendizaje pone al alumnado frente a los datos de los estudiantes de grados universitarios y los líderes de los proyectos de investigación para que puedan analizar esta situación en la actualidad.

- Conocimientos prácticos.
  - Puesto que es la primera situación de aprendizaje del curso, el alumnado solo debe interpretar gráficas.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.
   Búsqueda de información en diversas fuentes, análisis de la información, análisis de información trasmitida de forma gráfica, comunicar la información de forma ora, debatiendo con sus compañeros. Aprenderán a utilizar
- Evaluación del proceso.

Se debe evaluar la búsqueda información, la selección de información y la trasmisión de esa información, así como la capacidad de trabajar en equipo.

### **Recursos y materiales**

- Recursos: aplicaciones para realzar presentaciones como CANVA, Power Point, presentaciones de Google, Genially, Prezy, etc, editores de vídeo.
- Calculadora científica
- Recursos interactivos
  - o Test de evaluación interactivos
  - o Actividades de repaso interactivas
  - https://maldita.es/
  - o Datos y bulos sobre las legumbres: <a href="https://maldita.es/alimentacion/20230210/dia-mundial-legumbres-datos-bulos-alimentos/">https://maldita.es/alimentacion/20230210/dia-mundial-legumbres-datos-bulos-alimentos/</a>
  - o Las pseudociencias más famosas (y que debes evitar): https://www.muyinteresante.es/ciencia/1813.html
  - o 5 claves para diferenciar ciencia de pseudociencia: https://www.youtube.com/watch?v=T9083dct5VY&t=9s
  - o Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia: https://lldefebrero.org/

### UNIDAD DIDÁCTICA 2: Sentido numérico

#### **OBJETIVOS**

- Utilizar los números reales para representar y analizar la información.
- Resolver operaciones con números reales (enteros, racionales e irracionales) respetando la jerarquía de operaciones.
- Utilizar números reales para resolver problemas en contextos cotidianos, realizando las operaciones adecuadas y utilizando las aproximaciones oportunas si es necesario.

- Simplificar expresiones en las que intervengan potencias de exponente entero y fraccionario utilizando sus propiedades.
- Resolver situaciones en un contexto cotidiano utilizando las potencias y las raíces cuadradas.
- Utilizar técnicas de recuento para analizar situaciones contextualizadas.
- Analizar y resolver situaciones contextualizadas aplicando las relaciones de proporcionalidad directa e inversa y el cálculo de porcentajes.
- Utilizar el cálculo de porcentajes para analizar y tomar decisiones relacionadas con la actividad financiera: interés simple y compuesto.

B. Números y operaciones operativos  - Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana en los gue sea conveniente el empleo de estrategias útiles para realizar recuentos sistemáticos (diagrama de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).  - Expresión correcta de cantidades mediante el empleo de destintos tipos de números reales. Realización de estimaciones en contextos diversos, acotando correctamente el error cometido.  - Profundización en la resolución de operaciones combinadas cada vez más complejas que contengan números enteros, decimales y racionales, aplicando correctamente la prioridad de las operaciones involucradas.  - Estudio de las propiedades de los números irracionales. Aplicación de números irracionales. Aplicación de las mismas a cálculos sencillos.  - Identificación de números irracionales relevantes, tales como el número la proporción aurea.  G. Actitudes y aprendizaje  - Estrategias tanto de fomento de la perseverancia como de la flexibilidad cognitiva en el aprendizaje de las perseverancia como de la flexibilidad cognitiva en el aprendizaje de las matemáticas: apertura a cambios de las matemáticas; apertura a cambios de las matemáticas; apertura a cambios de las matemáticas; apertura a cambios de las mismas a cafulos contentes y problemas y la properción de problemas de situaciones de cituación de problemas y la conocidades de los números irracionales propiedades de los números irracionales propiedades de los números irracionales de la flexibilidad comiticamente su validez y participando activamente propores individuales o en equipo, destinados de problemas y la conocidad de la flexibilidad comiticamente que procedimiento sequido, los resultados obtenidos y las conclusiones fin	Unidad didáctica 2: Sent	ido numérico	Temporaliza	ación: 30 sesiones
Problemas de la vida cotidiana en los que sea conveniente el empleo de estrategias útiles para realizar recuentos sistemáticos (diagrama de árbol) técnicas de combinatoria, etc.).  Expresión correcta de cantidades mediante el empleo de estimaciones en contextos diversos, acotando correctamente el error cometido.  Profundización en la resolución de operaciones combinadas cada vez más complejas que contengan números enteros, decimales y racionales. aplicando correctamente la prioridad de las operaciones involucradas.  Estudio de las propiedades de los números irracionales. — Estudio de las propiedades de los números irracionales. — l'elevantes, tales como el número la proporción aurea.  G. Actitudes y aprendizaje  G. Actitudes y aprendizaje  G. Actitudes y aprendizaje  Estrategias tútiles para realizar recuentos de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando corriticamentes su validez y su significado.  CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1  CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1  3. Utilizar los métodos científicos en la resolución de problemas de situaciones.  Actividade 5 Epógrafe 5  Actividades 3 y 4  Epígrafe 7  Actividades 4, 5, 6, 7, 10 y 11  Epígrafe 7  Actividades 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17  Evalúo mis competencias adecundas en la representación, la resolución de problemas y su significado.  CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1  G. Actividades 3, 4  Epígrafe 7  Actividades 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17  Evalúo mis competencias a decundas en la representación, la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.  Figural para de la vida cotidiana.  Actividades 3, 4  Epígrafe 7  Actividades 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17  Evalúo mis competencias a decundas en la representación, la resolución de las soluciones.  3. Utilizar los métodos científicos realizando indagaciones y usa enclusivamente en proyectio	Saberes básicos	específicas Descriptores		Instrumentos de evaluación
oportunidad de aprendizaje.  — Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social.  Ias metodologías científicas.  STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4,	<ul> <li>Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana en los que sea conveniente el empleo de estrategias útiles para realizar recuentos sistemáticos (diagrama de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).</li> <li>Expresión correcta de cantidades mediante el empleo de distintos tipos de números reales. Realización de estimaciones en contextos diversos, acotando correctamente el error cometido.</li> <li>Profundización en la resolución de operaciones combinadas cada vez más complejas que contengan números enteros, decimales y racionales, aplicando correctamente la prioridad de las operaciones involucradas.</li> <li>Estudio de las propiedades de los números irracionales. Aplicación de las mismas a cálculos sencillos.</li> <li>Identificación de números irracionales relevantes, tales como el número la proporción aurea.</li> <li>G. Actitudes y aprendizaje</li> <li>Estrategias tanto de fomento de la curiosidad, la iniciativa y la perseverancia como de la flexibilidad cognitiva en el aprendizaje de las matemáticas: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</li> <li>Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un</li> </ul>	2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado.  CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1  3. Utilizar los métodos científicos realizando indagaciones y participando activamente en proyectos individuales o en equipo, destinados a desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.  STEM1, STEM2, STEM3,	conocimientos científicos en la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.  2.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones. 3.1. Elaborar informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones	Actividad 5 Epígrafe 5 Actividades 3 y 4 Epígrafe 6 Actividades 4, 5, 6, 7, 10 y 11 Epígrafe 7 Actividades 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 Evalúo mis competencias Actividades 2 y 4 Situación de aprendizaje Mi proyecto Epígrafe 3 Actividad 2 Utiliza las TIC. Informática matemática Mi proyecto  Mi proyecto

	5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos	5.1. 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. 5.2. Utilizar instrumentos adecuados para medir	Evalúo mis competencias Actividad 5 Mi proyecto
social.  CCL1, CCL2, CC	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4,	ángulos, longitudes, áreas y volúmenes, seleccionando los más adecuados en cada caso. 5.4. Extraer la	Evalúo mis competencias
	7 Analisan e	información de gráficas que representen los distintos tipos de funciones asociadas a situaciones reales.	Actividad 2 Situación de aprendizaje
	7. Analizar, tras la resolución de un problema, las soluciones obtenidas usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando críticamente su validez y	7.1. Comprobar la corrección de las soluciones correspondientes a un problema, así como su coherencia en el contexto planteado.	Epígrafe 3 Actividades 1 y 2 Situación de aprendizaje
significado, a fin de verificar su idoneidad desde en el contexto planteado, así como su repercusión global. STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3	7.2. Conocer y aplicar las herramientas digitales básicas para obtener y comprobar la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.	Epígrafe 3 Actividades 1 y 2	
	8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la	8.1. Emprender, 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.	Mi proyecto
	investigación científica y en las actividades grupales en general, para el emprendimiento personal y laboral.	8.2. Trabajar en equipo para alcanzar soluciones consensuadas a los problemas, cuestiones y ejercicios científicos	Reto: cadena de mensajes Evalúo mis competencias Actividad 6 Mi proyecto
Metodología	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CE2	planteados.	

## Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla

#### posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

#### Situación de aprendizaje

- Información necesaria para comprender la situación: el alumnado debe conocer y manejar los conceptos de porcentaje interés.
- Contexto: al comprar un producto (como un coche) a plazos debemos valorar el sobreprecio que nos supone esta compra y compararlo con la posibilidad de comprarlo al contado mediante un plan de ahorro personal.
- Conocimientos prácticos: cálculo de porcentajes (directo e inverso) y realización de gráficas.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.
  - A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de:
  - Analizar la información en una oferta de pago a plazos y, utilizando herramientas matemáticas como el cálculo de porcentajes y la representación gráfica de funciones, tomar decisiones relativas a esta compra.
- Evaluación del proceso.
  - Se evaluarán las distintas producciones del alumno, tanto en lo relativo a los cálculos matemáticos como a la coherencia de los resultados y conclusiones alcanzados.

#### **Recursos y materiales**

- Calculadora científica
- Geogebra
- Calculadora WIRIS: <a href="https://calcme.com/">https://calcme.com/</a>
- Photomath: www.photomath.net
- DESMOS: <u>www.desmos.com</u>
- Google Public Data: <a href="https://www.google.com/publicdata/directory">https://www.google.com/publicdata/directory</a>
- Hojas de cálculo (LibreOffice Calc, Excel, Google, etc.).
- Presentaciones digitales (Power Point, Google, Prezi, Genially, etc.)

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. La materia y sus cambios

## **OBJETIVOS**

- Reconocer las aportaciones de los científicos a lo largo de la historia para comprender la estructura del átomo.
- Comprender y aplicar la estructura atómica para la realización de ejercicios.
- Aplicar las características de la tabla periódica para predecir el comportamiento de los elementos químicos según su situación.
- Realizar las configuraciones electrónicas de los distintos elementos químicos.
- Identificar los diferentes tipos de enlace químico.
- Nombrar y formular compuestos binarios y ternarios.
- Comprender los fundamentos de la química orgánica.
- Clasificar los diferentes tipos de mezclas.
- Realizar ejercicios sobre la concentración de las disoluciones.

- Aplicar el concepto de mol en la realización de ejercicios.
- Realizar ejercicios y experimentos sencillos aplicando las leyes de los gases.
- Identificar los elementos de las reacciones químicas, clasificarlas y ajustarlas.
- Realizar cálculos estequiométricos.
- Realizar prácticas de laboratorio.

Unidad didáctica 3: camb		Temporalizacio	ón: 34 sesiones
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
A. Proyecto y destrezas científicas  — Diseño sencillo del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el	fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la	1.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, 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.	Epígrafe 1 Actividad 2, 3, 4 y 5 Epígrafe 3 Actividad 7 Epígrafe 8 Actividad 7
razonamiento lógico- matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y	STEM4, CD1, CPSAA4,	1.2. Plantear hipótesis sencillas a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.	Reto: ¿Sabes qué sustancias se pueden disolver en agua?
obteniendo conclusiones que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios.	CC3	1.3. Planificar métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no sus hipótesis.	Reto: ¿Sabes qué sustancias se pueden disolver en agua?
<ul> <li>Uso correcto del lenguaje científico y matemático: manejo adecuado de distintos sistemas de unidades y sus símbolos.</li> <li>Empleo de diversos recursos de aprendizaje científico, tales como el laboratorio o los entornos</li> </ul>		1.4. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados y estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos.	Epígrafe 2 Actividad 2 Epígrafe 9 Actividades 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, y 9 Epígrafe 14 Actividad 4, 5
virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, y atendiendo a las normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad	diferentes estrategias, formas de razonamiento,	2.1. Aplicar los conocimientos científicos en la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.	Epígrafe 9 Actividades 10, 11, 12 y 13 Epígrafe 10 Actividades 1, 2, 3, 4, 5, 6,7 y 8 Evalúo mis competencias Actividad 17
en redes y el respeto hacia el medio ambiente.  Desarrollo integral de un proyecto de investigación sencillo, que abarque desde los estadios iniciales correspondientes al diseño y justificación del mismo hasta el análisis crítico de	herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado.	2.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	Evalúo mis competencias Actividad 5, 7

los resultados obtenidos.	CE1	I	I
Utilización correcta del material de laboratorio y de los instrumentos de medida pertinentes.     Aplicación responsable de las normas de seguridad en el laboratorio.      Estrategias de interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e iqualitaria.	3. Utilizar los métodos científicos realizando indagaciones y participando activamente en proyectos individuales o en equipo, destinados a desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.  STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1	3.1. Elaborar informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.	Reto: ¿Sabes qué sustancias se pueden disolver en agua? Epígrafe 10 Actividades 10
G. Actitudes y aprendizaje  Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social.  K. La materia  Sistemas materiales: resolución de problemas y situaciones de aprendizaje diversas sobre las disoluciones y los gases, entre otros sistemas materiales significativos.  Leyes de los gases.  Disoluciones.  Modelos atómicos: desarrollo histórico de los principales modelos	4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas 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.  STEM5, CD4, CPSAA2, CC4	4.2. Identificar las reacciones químicas principales y describir los componentes principales y la intervención de la energía en las mismas.  4.6. Relacionar la estructura atómica de un elemento con su posición en la tabla periódica, con sus propiedades fisicoquímicas y con el tipo de enlace que forma al combinarse con otros elementos.	Epígrafe 12 Actividades 3, 4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11, 12, 13, 14 Epígrafe 14 Actividad 1, 2, 3, 4, 5 y 6 Evalúo mis competencias Actividad 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16 Epígrafe 2 Actividades 1,2,3, 4, 5, 6 y 7 Epígrafe 3 Actividades 1, 2, 3, 4 y 5 Epígrafe 4-5 Actividades 1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. 9. 10, 11, 12, 13, 14, 15. Evalúo mis competencias Actividad 1, 2, 3, 4, 9
atómicos clásicos y descripción de las partículas subatómicas, estableciendo su relación con los avances de la física y la química.  — Estructura electrónica de los átomos: configuración electrónica de un átomo y su relación con la posición del mismo en la tabla periódica y con sus propiedades físicoquímicas.  — Compuestos químicos: su formación, propiedades físicas y químicas y valoración de su utilidad e importancia en otros campos como la ingeniería	5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos al entorno natural y social.  CCL1, CCL2, CCL3,  STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	5.1. 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.	Epígrafe 1 Actividad 2, 3, 4, 5 y 6 Epígrafe 3 Actividad 6, 7 Epígrafe 8 Actividades 6, 7, y 8
o el deporte.  El enlace químico: iónico, covalente y metálico.  Compuestos químicos de especial interés.  Cuantificación de la cantidad de materia: cálculo del número de moles de sistemas materiales de diferente naturaleza, manejando con	7. Analizar, tras la resolución de un problema, las soluciones obtenidas usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando críticamente su validez y significado, a fin de verificar su idoneidad desde en el contexto	7.1. Comprobar la corrección de las soluciones correspondientes a un problema, así como su coherencia en el contexto planteado.	Epígrafe 14 Actividad 6

soltura las diferentes planteado, así como su formas de medida repercusión global. expresión de la misma en el STEM1, STEM2, CD2, entorno científico. CPSAA4, CC3, CE3 Masa atómica 8. Desarrollar 8.1. Emprender, de Epígrafe 4-5 molecular destrezas sociales para forma guiada y de Actividad 10 Concepto de mol. acuerdo a la metodología trabajar de forma Epígrafe 6 Constante de Avogadro. colaborativa en equipos adecuada, proyectos Actividad 6 · Concentración molar de científicos colaborativos diversos con roles Fnígrafe 13 una disolución. orientados a la mejora y asignados que Nomenclatura Actividad 14 permitan potenciar el a la creación de valor en inorgánica: denominación crecimiento entre la sociedad. de sustancias simples, iguales, valorando la Epígrafe 4-5 8.2. Trabajar en equipo iones compuestos importancia de romper para alcanzar soluciones Actividad 10 químicos binarios los roles de género en consensuadas a los Epígrafe 6 las ternarios mediante la investigación problemas, cuestiones v normas de la IUPAC. Actividad 6 científica y en las ejercicios científicos Epígrafe 8 Introducción a la actividades grupales en planteados. los nomenclatura de Actividad 6 y 7 general, para el compuestos Epígrafe 13 orgánicos: emprendimiento denominación de Actividad 14 personal y laboral. compuestos orgánicos CCL5, CP3, STEM2, Epígrafe 14 monofuncionales a partir STEM4, CD3, CPSAA1, Actividad 6 de las normas de la IUPAC CPSAA3, CC1, CC2, Evalúo mis competencias como base para entender la CE2 Actividad 6, 8 variedad compuestos del entorno basados en el carbono. · Compuestos orgánicos de interés industrial biológico. L. El cambio — Reacciones guímicas: reacciones aiuste de químicas y realización de predicciones cualitativas y cuantitativas basadas en la estequiometría, relacionándolas con procesos fisicoquímicos de industria, el medioambiente la sociedad. Ajuste de reacciones químicas. Cálculos estequiométricos sencillos. · Reacciones químicas de especial interés. Descripción cualitativa de reacciones químicas de interés: reacciones de combustión, neutralización v procesos electroquímicos sencillos, valorando las implicaciones que tienen en la tecnología, la sociedad o el medioambiente. Factores que influven en velocidad de

#### Metodología

reacciones químicas.

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante. Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

#### Situación de aprendizaje

Información necesaria para comprender la situación.

El alumnado debe saber resolver ejercicios de concentración de las disoluciones.

Contexto.

En la actualidad el consumo de azúcar por parte de la población en general y en particular de la población de niños y adolescentes ha aumentado de forma alarmante, contribuyendo al aumento de la obesidad. Gran cantidad de los alimentos procesados que consumo llevan azúcares añadidos, en muchas ocasiones los etiquetados son difíciles de comprender por la población general ya que la nomenclatura de estos compuestos no es conocida por la población general, hay que tener conocimientos de química orgánica y de bioquímica para ser consciente de la presencia de estos azúcares libres en el alimento. Por todo esto, con esta situación de aprendizaje se pretende que el alumnado se haga consciente de la presencia en los alimentos de estos azúcares.

Conocimientos prácticos.

Cálculo de la concentración de una disolución.

· Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.

Realización de prácticas de laboratorio.

Realzar investigaciones sobre el contenido en azúcar de los alimentos.

Analizar los resultados obtenidos en una investigación y práctica.

Evaluación del proceso.

Se evaluarán los cálculos de la concentración de la disolución. (1.2, 1.2,1.3, 2.1, 8.1, 8.2) La búsqueda de información.

Comunicación de la información: elaboración de los posters.

Expresión escrita.

Trabajo en grupo.

Para evaluar todos estos aspectos, se utilizará la observación directa, autoevaluación, coevaluación y la evaluación por parte del profesor. Par ellos se pueden utilizar rúbricas, listas de cotejo o escalas de apreciación.

#### Recursos y materiales

- Recursos: aplicaciones para realzar presentaciones como CANVA, Power Point, presentaciones de Google, Genially, Prezy, etc., editores de vídeo.
- Calculadora científica.
- · Recursos interactivos.
  - o Test de evaluación interactivos.
  - o Actividades de repaso interactivas.
  - o Órbita Laika. Los electrones: <a href="https://www.rtve.es/play/videos/orbita-laika/orbita-laika-diminuto-guimica/5692922/">https://www.rtve.es/play/videos/orbita-laika/orbita-laika-diminuto-guimica/5692922/</a>
  - o Características de los enlaces: <a href="https://www.educaplus.org/game/caracteristicas-de-los-enlaces">https://www.educaplus.org/game/caracteristicas-de-los-enlaces</a>
  - o Enlace iónico: <a href="https://www.educaplus.org/game/enlace-ionico">https://www.educaplus.org/game/enlace-ionico</a>
  - o Propiedades de los gases: <a href="https://phet.colorado.edu/sims/html/gas-properties/latest/gas-properties\_es.html">https://phet.colorado.edu/sims/html/gas-properties/latest/gas-properties\_es.html</a>
  - o IUPAC: https://iupac.org/
  - o Mendeléyev y el origen de la tabla periódica: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cLBmHTgUye0">https://www.youtube.com/watch?v=cLBmHTgUye0</a>
  - o El papel de las mujeres en la tabla periódica: http://bit.ly/3kH7efC
  - o Sin azúcar.org: https://www.sinazucar.org/

## UNIDAD DIDÁCTICA 4: Sentido de la medida y espacial

#### **OBJETIVOS**

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

 Conocer e identificar los elementos más característicos de las principales figuras planas, reconociendo su presencia e importancia en nuestro entorno.

- Identificar ejes y centros de simetría en figuras geométricas presentes en su entorno.
- Reconocer la aplicación de transformaciones geométricas en su entorno y en distintas disciplinas artísticas.
- Identificar los elementos y propiedades más importantes de los cuerpos geométricos más habituales: poliedros, prismas, pirámides, cilindros, conos y esfera.
- Resolver problemas de la vida cotidiana mediante el cálculo de longitudes, áreas y volúmenes de figuras y cuerpos geométricos.
- Reconocer la utilidad del sistema cartesiano y la representación de puntos y vectores en el plano.
- Utilizar el teorema de Pitágoras, las propiedades de los triángulos rectángulos y las razones trigonométricas para resolver problemas en un contexto real.
- Utilizar la semejanza de figuras geométricas, en particular de triángulos, para resolver situaciones en un contexto real, calculando longitudes, superficies y volúmenes de figuras semejantes.

Unidad didáctica 4: Senti y espacial		Temporaliz	ación: 32 sesiones
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	
C. Medida y geometría  — Aplicación de los métodos para una correcta representación de los números irracionales sobre la recta real.  — Estudio del significado de los diferentes tipos de intervalos (abiertos, cerrados o mixtos). Representación de los mismos sobre la recta real, así como de intervalos formados por la unión o intersección de un par de ellos.  D. Geometría en el plano y el espacio  — Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas tales como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.  — Consolidación de estrategias para descomponer correctamente cuerpos y figuras geométricas diversas y poder obtener así sus áreas y volúmenes. Aplicación a la resolución de problemas	los mismos, analizando críticamente su validez y su significado. CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1	2.1. Aplicar los conocimientos científicos en la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.  2.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	
geométricos variados.  G. Actitudes y aprendizaje  — Estrategias tanto de fomento de la curiosidad, la iniciativa y la	métodos científicos realizando indagaciones y participando activamente en proyectos	ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.	

perseverancia como de la flexibilidad cognitiva en el aprendizaje de las matemáticas: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.  — Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social.	desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.  STEM1, STEM2, STEM3, CPSAA4, CPSAA5,		
	5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático	5.1. 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.  5.2. Utilizar instrumentos adecuados para medir ángulos, longitudes, áreas	Evalúo mis competencias Actividad 9 Mi proyecto  Reto: demostración del teorema de Pitágoras Epígrafe 1
	necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos al entorno natural y social. CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	y volúmenes, seleccionando los más adecuados en cada caso.	Actividad 4 Epígrafe 6 Actividades 3 y 4 Epígrafe 10 Actividad 1 Situación de aprendizaje Mi proyecto
	7. Analizar, tras la resolución de un problema, las soluciones obtenidas usando diferentes técnicas y herramientas,	7.1. Comprobar la corrección de las soluciones correspondientes a un problema, así como su coherencia en el contexto planteado.	Evalúo mis competencias Actividades 4 y 6 Situación de aprendizaje Mi proyecto
	evaluando críticamente su validez y significado, a fin de verificar su idoneidad desde en el contexto planteado, así como su repercusión global.  STEM1, STEM2, CD2,	7.2. Conocer y aplicar las herramientas digitales básicas para obtener y comprobar la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.	Epígrafe 10 Actividad 3 Utiliza las TIC. Informática matemática
	8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre	colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.	
	iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica y en las actividades grupales en general, para el emprendimiento	8.2. Trabajar en equipo para alcanzar soluciones consensuadas a los problemas, cuestiones y ejercicios científicos planteados.	Epígrafe 4 Actividad 6 Epígrafe 6 Actividad 4 Epígrafe 7 Actividades 2 y 4 Situación de aprendizaje Mi proyecto

personal y laboral.

CCL5, CP3, STEM2,
STEM4, CD3,
CPSAA1, CPSAA3,
CC1, CC2, CE2

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

#### Situación de aprendizaje

- Información necesaria para comprender la situación: el alumnado debe conocer los conceptos de triángulos semejantes y las definiciones de las razones trigonométricas, así como su uso para el cálculo de distancias.
- Contexto: Medir la altura de un edificio puede ser complicado debido a la dificultad de acceder a su parte más alta. Utilizando la semejanza de triángulos y las razones trigonométricas podemos medir esta altura desde el suelo, sin necesidad de acceder al tejado del edificio.
- Conocimientos prácticos: cálculo de alturas mediante semejanza de triángulos y razones trigonométricas, construcción de un medidor de ángulos, elaboración de instrucciones y presentación de resultados.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.

A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de:

Aplicar sus conocimientos sobre trigonometría para la resolución de problemas contextualizados en su entorno, construir y utilizar un medidor de ángulos y compartir lo aprendido mediante textos escritos y presentaciones, todo ello trabajando en equipo con sus compañeros y compañeras.

Evaluación del proceso.

Se evaluarán, el trabajo en equipo, la construcción y uso del medidor de ángulos, la precisión de las medidas, los cálculos matemáticos y la presentación y análisis de resultados (comparando lo obtenido por diferentes métodos y por los distintos grupos).

## **Recursos y materiales**

- Calculadora científica.
- Geogebra.
- Calculadora WIRIS: https://calcme.com/
- Photomath: www.photomath.net
- DESMOS: www.desmos.com
- Google Public Data: <a href="https://www.google.com/publicdata/directory">https://www.google.com/publicdata/directory</a>
- Hojas de cálculo (LibreOffice Calc, Excel, Google, etc.).
- Presentaciones digitales (Power Point, Google, Prezi, Genially, etc.)

## UNIDAD DIDÁCTICA 5: Sentido algebraico

### **OBJETIVOS**

- Operar con monomios, binomios y polinomios simplificando las expresiones algebraicas.
- Describir situaciones cotidianas mediante expresiones algebraicas, planteando y resolviendo ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas de ecuaciones lineales y no lineales para calcular cantidades desconocidas en esos contextos.
- Emplear herramientas digitales para la resolución de ecuaciones (de primer y segundo grado) y sistemas de ecuaciones (lineales y no lineales).
- Plantear y resolver inecuaciones y sistemas de inecuaciones lineales a partir de situaciones contextualizadas.
- Estudiar las propiedades de una función (dominio, crecimiento, puntos de corte y continuidad) a partir de la gráfica de la misma y/o analizando su expresión algebraica.
- Utilizar el sistema de coordenadas cartesianas para representar funciones lineales, cuadráticas, de raíz cuadrada, de proporcionalidad inversa y exponenciales, identificando sus propiedades y características fundamentales.
- Estudiar el crecimiento de una función en un intervalo dado utilizando la tasa de variación media.
- Utilizar distintas herramientas digitales para el estudio y la representación de funciones.

Unidad didáctica 5: Sen	tido algebraico	Tempo	oralización: 32 sesiones
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
E. Álgebra  — Resolución de problemas de la vida cotidiana que requieran del empleo de ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita. Evaluación crítica de las soluciones obtenidas.  — Aplicación de los métodos estudiados para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Aplicación a la resolución de problemas en contextos reales.  — Introducción a la resolución de sistemas de ecuaciones de sistemas de ecuaciones	2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los	2.1. Aplicar los conocimientos científicos en la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.	Epígrafe 1 Actividad 13 Epígrafe 2 Actividades 4, 5, 6 y 7 Epígrafe 5 Actividades 5, 6, 7 y 8 Epígrafe 6 Actividades 5 y 6 Epígrafe 7 Actividad 5 Epígrafe 8 Actividades 7 y8 Evalúo mis competencias Actividades 4, 6, 7, 8 y 9 Mi proyecto
sencillos.  — Operaciones combinadas con polinomios: suma, resta, multiplicación y división.  — Factorización de polinomios de segundo grado completos resolviendo la ecuación asociada. Aplicar el	mismos, analizando críticamente su validez y su significado. CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1	2.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	Epígrafe 2 Actividades 1, 2 y 3 Utiliza las TIC. Informática matemática Epígrafe 8 Actividad 8 Situación de aprendizaje Mi proyecto
procedimiento en sentido inverso, construyendo ecuaciones a través de la multiplicación de binomios que respondan a situaciones	3. Utilizar los métodos científicos realizando indagaciones y participando	3.1. Elaborar informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las	Mi proyecto

concretas y le permitan al alumnado desarrollar enunciados una vez conocidas las soluciones del problema.  — Análisis de las propiedades y aplicación de los métodos para representar gráficamente funciones lineales y cuadráticas.  — Representar sobre el plano cartesiano funciones definidas a trozos formadas, bien por una función lineal y una constante, bien por dos funciones lineales. Introducción del concepto de continuidad.  — Construcción comparativa de las tablas de valores correspondientes a una función lineal y a una función lexponencial, diferencia del crecimiento en ambos casos. Aplicación en ejemplos de la vida cotidiana y modelización mediante crecimientos exponenciales.  — Uso de las tecnologías de la información para el análisis conceptual y reconocimiento de propiedades de las funciones, así como para su representación.  G. Actitudes y aprendizaje  — Estrategias tanto de fomento de la curiosidad, la iniciativa y la perseverancia como de la flexibilidad cognitiva en el aprendizaje de las matemáticas: apertura a	activamente en proyectos individuales o en equipo, destinados a desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.  STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1  5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos al entorno natural y social.  CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4,	5.1. 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. 5.3. Identificar y representar gráficamente la función cuadrática y la función exponencial aplicando métodos sencillos de representación. 5.4. Extraer la información de gráficas que representen los distintos tipos de funciones asociadas a situaciones reales.	Epígrafe 8 Actividades 2, 6, 7 y 8  Epígrafe 6 Actividades 3 y 5 Epígrafe 7 Actividad 5 Epígrafe 8 Actividades 7 y 8 Evalúo mis competencias
cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.  — Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social.	6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos correctamente en situaciones de la vida cotidiana.  STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2  7. Analizar, tras la	6.1. Utilizar correctamente las identidades notables en las operaciones con polinomios. 6.2. Obtener valores a partir de una expresión algebraica. 6.3. Resolver ecuaciones de primer y segundo grado sencillas de modo algebraico y gráfico. 7.1. Comprobar la	Actividades 6 y 8 Situación de aprendizaje Epígrafe 1 Actividades 7 y 12  Epígrafe 1 Actividades 8, 9 y 13 Evalúo mis competencias Actividad 4 Epígrafe 2 Actividades 1, 2 y 3 Epígrafe 3 Actividades 1, 2 y 3 Epígrafe 3 Epígrafe 2
	7. Analizar, tras la resolución de un problema, las soluciones obtenidas usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando críticamente su validez y significado, a fin de	corrección de las soluciones correspondientes a un problema, así como su coherencia en el contexto planteado.	Actividades 4, 5, 6 y 7 Epígrafe 3 Actividad 4 Epígrafe 4 Actividades 4 y 5 Epígrafe 5 Actividades 3, 5, 6, 7 y 8 Evalúo mis competencias Actividades 2, 3, 5

verificar su idoneidad desde el contexto planteado, así co su repercusión global.  STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, C CE3	básicas para obtener y comprobar la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.	Epígrafe 2 Actividades 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 Epígrafe 3 Actividad 1, 2, 3 y 4 Epígrafe 5 Actividades 5, 6, 7 y 8 Evalúo mis competencias Actividades 2, 3, 5 Utiliza las TIC. Informática matemática
8. Desarrollar destrezas sociale para trabajar de forma colaborati en equipos diver con roles asignad que permitan potenciar el crecimiento entr	acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.	
iguales, valorano la importancia de romper los roles género en la investigación científica y en las actividades grupales en general, para el emprendimiento personal y labora	para alcanzar soluciones de consensuadas a los problemas, cuestiones y ejercicios científicos planteados.	Reto: aplicaciones de las funciones a la vida real Epígrafe 4 Actividad 3 Evalúo mis competencias Actividades 5 y 6 Mi proyecto
CCL5, CP3, STEN STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA CC1, CC2, CE2		

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible. El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

## Situación de aprendizaje

- Información necesaria para comprender la situación: el alumnado debe conocer la representación de puntos y rectas en un sistema de coordenadas así como las propiedades fundamentales de las funciones afines (representación gráfica y expresión algebraica).
- **Contexto**: el perímetro de un panal de abejas depende de la cantidad de hexágonos que lo forman. En esta situación de aprendizaje intentamos encontrar una relación matemática entre estas dos magnitudes: perímetro del panal y radio (en hexágonos).
- Conocimientos prácticos: modelización de situaciones reales, función afín y representación gráfica de funciones utilizando herramientas digitales.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos. A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de: Estudiar una situación real modelizando la relación entre dos magnitudes mediante el análisis de la variación de ambas. Para ello utilizará tablas de datos que luego representará gráficamente (utilizando Geogebra). A partir de este estudio podrá determinar una expresión algebraica que nos de la relación entre ambas variables.
- Evaluación del proceso. Se evaluará la capacidad del alumno de analizar y modelizar la situación, así como la presentación de los resultados: tabla de datos, representación gráfica y expresión algebraica.

### **Recursos y materiales**

- Calculadora científica
- Geogebra
- Calculadora WIRIS: <a href="https://calcme.com/">https://calcme.com/</a>
- Photomath: www.photomath.net
- DESMOS: <u>www.desmos.com</u>
- Google Public Data: <a href="https://www.google.com/publicdata/directory">https://www.google.com/publicdata/directory</a>
- Hojas de cálculo (LibreOffice Calc, Excel, Google, etc.).
- Presentaciones digitales (Power Point, Google, Prezi, Genial.ly, etc.)

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. Las interacciones y la energía

## **OBJETIVOS**

- Conocer las características de los distintos tipos de movimiento.
- Conocer los conceptos de velocidad y aceleración y aplicarlos en la resolución de problemas de movimiento rectilíneo uniforme y movimiento rectilíneo uniformemente acelerado.
- Representar e interpretar las gráficas del MRU y MRUA.
- Resolver problemas de los diferentes tipos de movimientos.
- Identificar los distritos elementos de las fuerzas como una magnitud vectorial.
- Comprender las leyes del Newton y aplicarlas en la resolución de problemas.
- Conocer la ley de la Gravitación Universal.
- Identificar las diferentes fuerzas que pueden actuar en los cuerpos.
- Aplicar el concepto de fuerza y presión en el interior de un fluido.
- Conocer el concepto de energía y sus tipos
- Identificar los efectos del color.
- Analizar el comportamiento de la luz y el sonido.
- Conocer los distintos orígenes de la energía eléctrica.
- Reconocer los efectos del magnetismo en nuestro entorno.

Unidad didáctica 6: Las interacciones y la energía		Temporalización: 32 sesiones	
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación

científicas  — Diseño sencillo del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error mediante la indagación, la deducción, la	1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la ciencia en la cultura y el desarrollo de la	1.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, 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.	Epígrafe 3 Actividad 4, 6
búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos	sociedad. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3	1.2. Plantear hipótesis sencillas a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.	Reto: ¿Nuestras monedas son buenas? Epígrafe 2 Actividad 8 Epígrafe 3 Actividad 5 Epígrafe 6 Actividad 8
escenarios.  Uso correcto del lenguaje científico y matemático: manejo adecuado de distintos sistemas de unidades y sus símbolos.  Empleo de diversos recursos de aprendizaje científico, tales		1.3. Planificar métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no sus hipótesis.	Reto: ¿Nuestras monedas son buenas? Epígrafe 7 Actividad 16 Epígrafe 13 Actividad 6, 7, 8, 9 y 10 Evalúo mis competencias 3, 9
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, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente.	2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su	2.1. Aplicar los conocimientos científicos en la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.	Epígrafe 1 Actividad 5, 6, 7, y 8 Epígrafe 2 Actividad 8 Epígrafe 6 Actividad 4, 5, 6 y 7 Epígrafe 7 Actividad 13, 14, y 15, 17 Epígrafe 8 Actividad 3,
Desarrollo integral de un proyecto de investigación sencillo, que abarque desde los estadios iniciales correspondientes al diseño y justificación del mismo hasta el análisis crítico de los	significado. CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1	2.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	Epígrafe 3 Actividad 5 Epígrafe 4 Actividad 11 Epígrafe 5 Actividad 11 Evalúo mis competencias 1
resultados obtenidos.  Utilización correcta del material de laboratorio y de los instrumentos de medida pertinentes.  Aplicación responsable de las normas de seguridad en el laboratorio. — Estrategias de interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios: desarrollo	indagaciones y participando activamente en proyectos individuales o en equipo, destinados a desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.  STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1	3.1. Elaborar informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.	Reto: ¿Nuestras monedas son buenas? Epígrafe 7 Actividad 16 Epígrafe 13 Actividad 6, 7, 8, 9 y 10
del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria. G. Actitudes y aprendizaje  — Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social.	4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas 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.	4.8. Comprender la relevancia de la energía en la sociedad actual e identificar y desarrollar hábitos de consumo responsables.	Epígrafe 7 Actividad 1, 2, 3, 4, 5 Epígrafe 8 Actividad 5, 6, 7

M. La interacción	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4		
<ul> <li>Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y</li> </ul>			
el razonamiento matemático,			
de las principales magnitudes,	5. Interpretar y transmitir de	5.1. Emplear y citar de forma	Epígrafe 1
ecuaciones y gráficas que	un modo adecuado	adecuada fuentes fiables,	Actividad 5
describen el movimiento de un	información y datos científicos, contrastando	seleccionando la información	Epígrafe 3
cuerpo, relacionándolo con situaciones cotidianas y con la	previamente su veracidad,	científica relevante en la	Actividad 4, 6
mejora de la calidad de vida.	utilizando correctamente el	consulta y creación de contenidos para la mejora del	Epígrafe 6 Actividad 9, 10, 11
· Movimiento rectilíneo y	lenguaje verbal y el	aprendizaje propio y colectivo.	Epígrafe 12
uniforme.	vocabulario científico y matemático necesario, con la		Actividad 3
<ul> <li>Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado.</li> </ul>	finalidad de adquirir y afianzar	5.4. Extraer la información de	Epígrafe 1
La fuerza como agente de	conocimientos relativos al	gráficas que representen los	Actividad 9
cambios en los cuerpos:	entorno natural y social.	distintos tipos de funciones	Evalúo mis competencias 2
principio fundamental de la	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	asociadas a situaciones reales.  5.6. Discriminar los	Eníarofo 1
Física que se aplica a otros	CD1, Cl 3AA4, CC4, CCLC3	movimientos cotidianos en	Epígrafe 1 Actividad 1,2, 3,4, 10, 11, 12,
campos como el diseño, el deporte o la ingeniería.		función de su trayectoria y su	13, 14
Carácter vectorial de las		celeridad.	,
fuerzas: uso del álgebra		5.7. Realizar cálculos sencillos	Epígrafe 1
vectorial básica para la		de velocidades, espacios recorridos y tiempos en	Actividad 1,2, 3,4, 10, 11, 12, 13, 14
realización gráfica de operaciones con fuerzas y su		movimientos con aceleración	15, 14
aplicación a la resolución de		constante.	
problemas relacionados con		5.8. Describir la relación causa	Epígrafe 2
sistemas sometidos a		efecto en distintas situaciones para encontrar la relación	Actividad 1,2, 3, 4, 5, 6 y 7.
conjuntos de fuerzas.  — Principales fuerzas del		entre fuerzas y movimiento.	
entorno cotidiano:	7. Analizar, tras la resolución	7.1. Comprobar la corrección	Epígrafe 1
reconocimiento del peso, la	de un problema, las soluciones	de las soluciones	Actividad 1,2, 3,4, 10, 11, 12,
normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso	obtenidas usando diferentes	correspondientes a un	13, 14
en la explicación de fenómenos	técnicas y herramientas, evaluando críticamente su	problema, así como su coherencia en el contexto	
físicos en distintos escenarios.	validez y significado, a fin de	planteado.	
— Ley de Hooke.	verificar su idoneidad desde	7.2. Conocer y aplicar las	Epígrafe 3
— Ley de la gravitación	en el contexto planteado, así como su repercusión global.	herramientas digitales básicas	Actividad 5
universal: atracción entre los cuerpos que componen el	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4,	para obtener y comprobar la corrección matemática de las	Epígrafe 4
universo.	CC3, CE3	soluciones obtenidas en la	Actividad 11 Epígrafe 5
<ul> <li>Fenómenos eléctricos y</li> </ul>		resolución de un problema.	Actividad 11
magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la	8. Desarrollar destrezas	8.1. Emprender, de forma	Reto: ¿Nuestras monedas son
relación con las fuerzas de la	sociales para trabajar de forma		buenas?
naturaleza.	colaborativa en equipos	metodología adecuada,	Epígrafe 12
— Fuerzas y presión en los	diversos con roles asignados que permitan potenciar el	proyectos científicos colaborativos orientados a la	Actividad 4
fluidos: efectos de las fuerzas y	crecimiento entre iguales,	mejora y a la creación de valor	
la presión sobre los líquidos y los gases, estudiando los	valorando la importancia de	en la sociedad.	
principios fundamentales que	romper los roles de género en	8.2. Trabajar en equipo para	Reto: ¿Nuestras monedas son
las describen.	la investigación científica y en las actividades grupales en	alcanzar soluciones consensuadas a los	buenas?
	general, para el	problemas, cuestiones y	Epígrafe 12 Actividad 4
N. La energía. — La energía: formulación y	emprendimiento personal y	ejercicios científicos	Actividad 4
comprobación de hipótesis	laboral.	planteados.	
sobre las distintas formas y	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1,		
aplicaciones de la energía, a	CC2, CE2		
partir de sus propiedades y del principio de conservación,			
como base para la			
experimentación y la			
resolución de problemas			
relacionados con la energía mecánica en situaciones			
cotidianas.			
· Energía cinética y energía			
potencial.			
<ul> <li>Energía mecánica.</li> <li>Conservación de la energía</li> </ul>			
mecánica.			
— Transferencias de energía: el			

trabaio v el calor como formas de transferencia de energía entre sistemas relacionados con las fuerzas o la diferencia de temperatura. — La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Aplicaciones. Concepto de Características y propiedades. · Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable. La energía en nuestro mundo: estimación de la energía consumida en la vida cotidiana mediante la búsqueda de información contrastada, la experimentación el razonamiento científico, comprendiendo la importancia de la energía en la sociedad, su producción У responsable.

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

## Situación de aprendizaje

Información necesaria para comprender la situación.

El alumnado debe conocer las fuentes renovables de producción de energía y por las no renovables.

Contexto.

La actividad humana genera unas cantidades ingentes de gases de efecto invernadero que colaboran activamente en el calentamiento global y por lo tanto en el cambio climático. La actividad industrial y el transporte son dos de las actividades quemas gases eliminan a la atmósfera, por ello, es imprescindible que esto cambie para poder frenar el calentamiento global.

Conocimientos prácticos.

Lectura comprensiva, concepto de porcentaje.

Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.

Búsqueda de información, análisis y comunicación de conclusiones.

Desarrollo de una expresión oral adecuada.

Capacidad de análisis de situaciones de la vida cotidiana.

Técnica de debate.

Evaluación del proceso.

Se evaluará el análisis de la información seleccionada sobre el funciónamelo de los motores y sus efectos en el medio ambiente

La búsqueda de información.

Comunicación de la información: elaboración de los posters.

Expresión escrita.

Expresión oral

Trabajo en grupo.

Para evaluar todos estos aspectos, se utilizará la observación directa, autoevaluación, coevaluación y la evaluación por parte del profesor. Par ellos se pueden utilizar rúbricas, listas de cotejo o escalas de apreciación.

#### Recursos y materiales

- Recursos: aplicaciones para realzar presentaciones como CANVA, Power Point, presentaciones de Google, Genially, Prezy, etc, editores de vídeo.
- · Calculadora científica.
- GeoGebra.
- · Recursos interactivos
  - o Test de evaluación interactivos
  - o Actividades de repaso interactivas
  - o DGT: en patinete: <a href="http://bit.ly/3lxlKqY">http://bit.ly/3lxlKqY</a>
  - o Lab de fuerza de gravedad: https://phet.colorado.edu/sims/html/gravity-force-lab/latest/gravity-force-lab\_es.html
  - o Ley de Gravitación Universal: https://www.educaplus.org/game/ley-de-la-gravitacion-universal
  - o Ley de Hooke: https://phet.colorado.edu/sims/html/hookes-law/latest/hookes-law\_es.html
  - o Principio de Arquímedes: https://www.educaplus.org/game/principio-de-arquimedes
  - o Energía eólica y fotovoltaica: https://bit.ly/ree-eolicayfotovoltaica
  - o La ruta de la energía: <a href="http://larutadelaenergia.org/">http://larutadelaenergia.org/</a>
  - o Datos generación Red Eléctrica: https://www.ree.es/es/datos/generacion

## UNIDAD DIDÁCTICA 7: Sentido estocástico

#### **OBJETIVOS**

- Diseñar un estudio estadístico eligiendo la variable adecuada, caracterizándola, ordenando los datos y analizándolos utilizando elementos estadísticos apropiados.
- Utilizar variables estadísticas cuantitativas continuas, agrupando los intervalos en intervalos.
- Analizar la información estadística que aparece en los medios de comunicación habituales.
- Calcular y utilizar los parámetros de centralización, posición y dispersión de una distribución de datos y utilizarlos para realizar un análisis objetivo de los mismos.
- Utilizar e interpretar gráficos estadísticos para analizar situaciones cotidianas e informaciones aparecidas en los medios de comunicación.
- Analizar la relación entre dos variables estadísticas mediante el estudio de la nube de puntos y la aplicación básica de la correlación lineal.
- Distinguir y comprender las diferencias entre situaciones deterministas y aleatorias.
- Construir el espacio de sucesos de un experimento aleatorio utilizando técnicas de recuento sencillas (diagrama en árbol y tablas de doble entrada) para determinar las distintas posibilidades de un experimento aleatorio.
- Calcular la probabilidad de situaciones aleatorias sencillas mediante la ley de Laplace.
- Calcular probabilidades de distintos sucesos en experimentos aleatorios compuestos.

Unidad didáctica 7: Sentido estocástico		Temporalización: 32 sesiones	
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
F. Estadística — Cálculo de las medidas	2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de		Epígrafe 1 Actividad 4

	1 11 11 11 11 11 11		
de centralización correspondientes a una distribución unidimensional (variable continua) dada. Estudio del concepto de marca de clase:  • Media.  — Obtención de las correspondientes medidas de dispersión y posición:	la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado.  CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1	la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.	Epígrafe 2 Actividades 3 y 4 Epígrafe 3 Actividades 3, 6, 7 y 8 Epígrafe 7 Actividad 5 Evalúo mis competencias Actividades 1, 2 y 4 Situación de aprendizaje Mi proyecto Evalúo mis competencias
Rango o recorrido, desviación típica, varianza, moda, mediana y cuartiles.      Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora,		tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	Actividad 8 Utiliza las TIC. Informática matemática
hoja de cálculo, aplicaciones) y elección del más adecuado según el contexto.  — Probabilidad: cálculo, aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento, a experimentos simples y compuestos sencillos (mediante diagramas de árbol, tablas).  — Utilización de la	3. Utilizar los métodos científicos realizando indagaciones y participando activamente en proyectos individuales o en equipo, destinados a desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.  STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1	3.1. Elaborar informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.	Epígrafe 7 Actividades 5 y 6 Mi proyecto
probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos. Reconocimiento y valoración de las matemáticas para interpretar, describir y	5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos al	5.1. 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.	Actividad 8
predecir situaciones inciertas.  G. Actitudes y aprendizaje — Estrategias tanto de	entorno natural y social. CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	5.5. Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos.	Epígrafe 2 Actividades 1, 2, 3 y 4 Epígrafe 3 Actividades 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8
fomento de la curiosidad, la iniciativa y la perseverancia como de la flexibilidad cognitiva en el aprendizaje de las matemáticas: apertura a cambios de estrategia y transformación del error	8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica y en las actividades grupales en	8.1. Emprender, 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.	Mi proyecto
en oportunidad de aprendizaje.  — Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social.	general, para el emprendimiento personal y laboral.  CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CE2	8.2. Trabajar en equipo para alcanzar soluciones consensuadas a los problemas, cuestiones y ejercicios científicos planteados.	Reto: probabilidades en los juegos Epígrafe 1: Actividad 4 Epígrafe 2 Actividad 4 Epígrafe 4 Actividad 3 Epígrafe 5 Actividades 2 y 4 Epígrafe 7 Actividades 3 y 5 Epígrafe 8 Actividad 2 Evalúo mis competencias Actividades 3 y 6 Situación de aprendizaje

Mi proyecto

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

#### Situación de aprendizaje

- Información necesaria para comprender la situación: el alumnado debe conocer el concepto de polígono de frecuencias y diagrama de barras y utilizarlos para analizar la evolución de una variable estadística.
- Contexto: la tasa de riesgo de pobreza es un indicador muy útil para evaluar las condiciones socio económicas de una población. Su análisis adquiere aún más valor cuando se pueden comparar distintas regiones y/o países.
- Conocimientos prácticos: análisis de datos estadísticos, elaboración de tablas y gráficas. Análisis comparativo de variables estadísticas.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.

A través de esta actividad el alumnado habrá sido capaz de:

Analizar la información estadística procedente de fuentes oficiales (INE), representarla gráficamente y construir a partir de estos datos nuevas tablas y gráficas que le permitan comparar la situación de diferentes comunidades autónomas, todo ello trabajando en equipo con sus compañeros y compañeras.

Evaluación del proceso.

Se evaluarán el análisis de datos a partir de las producciones del alumno (tablas y gráficas) y la coherencia de las conclusiones obtenidas mediante su participación en el debate de puesta en común.

#### Recursos y materiales

- Calculadora científica
- Geogebra
- Calculadora WIRIS: <a href="https://calcme.com/">https://calcme.com/</a>
- Photomath: <u>www.photomath.net</u>
- DESMOS: <u>www.desmos.com</u>
- Google Public Data: <a href="https://www.google.com/publicdata/directory">https://www.google.com/publicdata/directory</a>
- Hojas de cálculo (LibreOffice Calc, Excel, Google, etc.).
- Presentaciones digitales (Power Point, Google, Prezi, Genially, etc.)

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. La Tierra en el universo

#### **OBJETIVOS**

- Conocer el origen del Universo y del Sistema Solar.
- Identificar los distintos elementos que componen el Sistema Solar.

- Conocer la historia de la formación de la Tierra.
- Valorar el papel de la atmósfera en la existencia de la vida en la Tierra.
- Conocer las teorías que explican el origen de la vida en el planeta.
- Reconocer los mecanismos de trasmisión de energía en el planeta.
- Identificar las distintas ondas sísmicas que se generan en los terremotos.
- Identificar las distintas capas que forman la Tierra.
- Describir los procesos que sufren las placas tectónicas y los efectos que provoca en el planeta.
- Identificar los elementos que forman el relieve y el paisaje.
- Valorar la necesidad de respetar las medidas de precaución para prevenir los riesgos asociados en los procesos geológicos.

Unidad didáctica 8: La Tierra en el universo		Temporalización: 32 sesiones		
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	
A. Proyecto y destrezas científicas  — Diseño sencillo del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones que vayan más allá de las condiciones experimentales	1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la ciencia en la cultura y el desarrollo de la sociedad. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3	1.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, 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.  1.2. Plantear hipótesis sencillas a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.  1.3. Planificar métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no sus hipótesis.	Epígrafe 3 Actividad 4, 6 Epígrafe 1-2 Actividad: 12 Epígrafe 4 Actividad: 5, 6 Evalúo mis competencias Actividad 4, 6 Reto: ¿Cómo se trasmite el calor en un fluido? Epígrafe 8 Actividad 5 Epígrafe 11 Actividad 1 Reto: ¿Cómo se trasmite el calor en un fluido?	
aplicarlas a nuevos escenarios.  Uso correcto del lenguaje científico y matemático: manejo adecuado de distintos sistemas de unidades y sus símbolos.  Empleo de diversos recursos de aprendizaje científico, tales 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	4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas 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.	4.1. Relacionar, empleando fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	Epígrafe 4 Actividad: 6 Epígrafe 10 Actividad 1,2,3, 4, 5 Evalúo mis competencias Actividad 6	

espacio, asegurando y			
protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente.  Desarrollo integral de un proyecto de investigación sencillo, que abarque desde los estadios iniciales correspondientes al diseño y justificación del mismo hasta el análisis crítico de los resultados obtenidos.  Estrategias de interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico	sociales para trabajar de forma colaborativa en	5.1. 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.  8.1. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos	Epígrafe 1-2 Actividad: 8, 9, 10,11 Epígrafe 3 Actividad: 6, 7 Epígrafe 4 Actividad: 5, 6 Epígrafe 5 Actividad 8, 9 Epígrafe 8 Actividad 1 Epígrafe 9 Actividad 8 Epígrafe 10 Actividad 1,2,3, 4, 5 Evalúo mis competencias Actividad 3, 4, 6 Epígrafe 1-2 Actividad: 12 Actividad 1
aporta a la mejora de la	equipos diversos con roles	orientados a la mejora y a la creación	
sociedad para hacerla más	asignados que permitan	de valor en la sociedad.	
justa, equitativa e igualitaria.  G. Actitudes y aprendizaje	potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los	8.2. Trabajar en equipo para alcanzar soluciones consensuadas a los problemas, cuestiones y ejercicios	Epígrafe 4 Actividad: 5, 6 Epígrafe 8
<ul> <li>Desarrollar actitudes</li> </ul>	roles de género en la	científicos planteados.	Epigrafe 11
inclusivas y de aceptación de	investigación científica y en las actividades grupales		Actividad 1
la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un	en general, para el		Evalúo mis competencias
exponente más de la	emprendimiento personal y		Actividad 3, 6
diversidad social.	laboral.		
I. Geología	CCL5, CP3, STEM2,		
— Análisis de la estructura y	STEM4, CD3, CPSAA1,		
dinámica de la geosfera.	CPSAA3, CC1, CC2, CE2		
Métodos de estudio.  Determinar las capas que			
conforman el interior del planeta en función de su			
composición y de su mecánica, y reconocer las discontinuidades y zonas de			
transición.  — Estudio de los efectos			
globales de la dinámica de la			
geosfera desde la perspectiva			
de la tectónica de placas.			
· Teoría de la tectónica de placas y tipos de bordes de			
placas y tipos de bordes de placas litosféricas.			
Relación de la distribución			
de la actividad sísmica y			
volcánica con la dinámica del interior de la Tierra.			
— Procesos geológicos externos e internos:			
diferencias y relación con los			
riesgos naturales. Medidas de			
prevención y mapas de			
riesgos.			
— Interpretación de cortes			
geológicos sencillos. J. El planeta Tierra			
Descripción del origen del			
universo y de los			
componentes del sistema			
solar.			
— Hipótesis sobre el origen			
de la vida en la Tierra.			
<ul> <li>Discusión sobre las principales investigaciones</li> </ul>			
principales investigaciones			l .

en el astrobiolog	campo ía.	de	la		

#### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

#### Situación de aprendizaje

• Información necesaria para comprender la situación.

Acción de los agentes geológicos externos e internos, historia geológica de una zona.

Contexto.

La geología es una ciencia mucho más cercana a nosotros de lo que la población general considera. Debemos aprender a detectar los distintos elementos que contiene, ya sea en un espacio natural cercano a nuestra vivienda o más lejano. Conociendo determinados elementos del paisaje los valoraremos y también podremos prevenir posibles hechos catastróficos.

Conocimientos prácticos.

Realizaciones de croquis, reconocimiento de diferentes elementos del paisaje formados por los agentes geológicos externos.

Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.

Lectura de mapas topográficos.

Realización de fotografías.

Análisis de elementos del paisaje.

Actitud de respeto hacia el medio ambiente.

Realizar rutas por el medio natural.

Evaluación del proceso.

Se revisará los distintos elementos del paisaje tomados en las fotografías.

La búsqueda de información.

Comunicación de la información: elaboración de la presentación.

Expresión escrita.

Expresión oral.

Trabajo en grupo.

Para evaluar todos estos aspectos, se utilizará la observación directa, autoevaluación, coevaluación y la evaluación por parte del profesor. Par ellos se pueden utilizar rúbricas, listas de cotejo o escalas de apreciación.

## Recursos y materiales

- Recursos: aplicaciones para realzar presentaciones como CANVA, Power Point, presentaciones de Google, Genially, Prezy, etc., editores de vídeo.
- · Calculadora científica.
- · Recursos interactivos
  - Test de evaluación interactivos
  - o Actividades de repaso interactivas
  - o La materia oscura: https://spaceplace.nasa.gov/dark-matter/sp/
  - o Observaciones astronómicas: http://bit.ly/3ZvzP6g
  - Hubble science highlights: http://bit.ly/3FZYatP
  - Todo preparado en el CSIC para viajar con el telescopio James: <a href="https://www.csic.es/es/actualidad-del-csic/todo-preparado-en-el-csic-para-viajar-con-el-ambicioso-telescopio-espacial-james">https://www.csic.es/es/actualidad-del-csic/todo-preparado-en-el-csic-para-viajar-con-el-ambicioso-telescopio-espacial-james</a>
  - o La NASA revela las primeras imágenes del telescopio James: <a href="https://www.nasa.gov/press-release/la-nasa-revela-las-primeras-im-genes-del-telescopio-webb-de-un-universo-nunca-antes/">https://www.nasa.gov/press-release/la-nasa-revela-las-primeras-im-genes-del-telescopio-webb-de-un-universo-nunca-antes/</a>
  - o 5 cosas que probablemente no sepas sobre las auroras boreales: <a href="https://bit.ly/3ysRm3D">https://bit.ly/3ysRm3D</a>
  - o Así se producen las auroras boreales: <a href="https://www.muyinteresante.es/ciencia/articulo/icomo-se-produce-una-aurora-boreal">https://www.muyinteresante.es/ciencia/articulo/icomo-se-produce-una-aurora-boreal</a>
  - o LUCA: el último ancestro común universal: https://microbioblog.es/luca-el-ultimo-ancestro-comun-universal
  - o Centro de astrobiología: <a href="https://cab.inta-csic.es/">https://cab.inta-csic.es/</a>

- o Biología con Ricardo Moure: https://acortar.link/9r5WQi
- o ¿Cuáles son las medidas de seguridad en caso de erupción volcánica?: <a href="https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/cuales-son-las-medidas-de-seguridad-en-caso-de-erupcion-volcanica">https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/cuales-son-las-medidas-de-seguridad-en-caso-de-erupcion-volcanica</a>
- o Instituto volcanológico de Canarias: https://www.involcan.org
- o Información sísmica Instituto Geográfico Nacional: https://www.ign.es/web/ign/portal/sis-area-sismicidad
- o Terremotos y maremotos, ¿cómo se generan?: https://www.youtube.com/watch?v=W3Oz4aSMHfg&t=4s
- o Zonas con mayor riesgo de inundación en España: https://bit.ly/3St9Lqn
- o Cartografía del IGME: http://info.igme.es/cartografiadigital/geologica/Magna3S.aspx?language=es

### UNIDAD DIDÁCTICA 9. Genética y evolución

### **OBJETIVOS**

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Explicar las diferencias entre los distintos tipos de células.
- Identificar las estructuras celulares y conoce su función.
- Conocer la estructura del ADN y utiliza el código genético que alberga para predecir la secuencia de aminoácidos de una proteína codificada en una secuencia concreta.
- Describir las diferencias entre la mitosis y meiosis y conoce los hechos relevantes de cada etapa de estos dos procesos de división celular.
- Clasificar los diferentes tipos de mutaciones y describe sus efectos.
- Resolver problemas aplicando las leyes de Mendel de transmisión de los caracteres.
- Conocer técnicas de manipulación del ADN y sus aplicaciones en biotecnología.
- Identificar las ideas clave de las teorías de evolución de las especies.
- Reconocer las distintas pruebas de la evolución de los seres vivos.
- Conocer los hechos ocurridos en el proceso de hominización.

Unidad didáctica 9: Genética y evolución		Temporalización: 34 sesiones	
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
A. Proyecto y destrezas científicas  — Diseño sencillo del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones que vayan más allá de las condiciones experimentales	fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la ciencia en la cultura y el desarrollo de la sociedad.  CCL1, STEM1, STEM2, STEM4,	1.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, 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.  1.2. Plantear hipótesis sencillas a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por	Epígrafe 2 Actividad 8, 9 Epígrafe 6 Actividad: 7 Epígrafe 7 Actividad 8 Epígrafe 8 Actividad 3 Epígrafe 9 Actividad: 3, 4, 5, 6, 7 Epígrafe 4 Actividad 7 Epígrafe 9 Actividad 6, 10

para aplicarlas a nuevos		distintos medios.	
escenarios.	2. Interpretar y modelizar en	2.1. Aplicar los	Epígrafe 2
Uso correcto del lenguaje	términos científicos problemas	conocimientos científicos en	Actividad 3, 4, 5
científico y matemático: manejo	y situaciones de la vida	la resolución de problemas	Epígrafe 3
adecuado de distintos sistemas de	cotidiana, aplicando diferentes	de situaciones de la vida	Actividad 5, 6, 7
unidades y sus símbolos.	estrategias, formas de	cotidiana.	Epígrafe 4
— Empleo de diversos recursos de	razonamiento, herramientas		Actividad 6
aprendizaje científico, tales como	matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional,		Epígrafe 7
el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma	para hallar soluciones a los		Actividad:1, 2, 3, 4,5, 6, 7,
correcta los materiales, sustancias	mismos, analizando		9
y herramientas tecnológicas, y	críticamente su validez y su		Epígrafe 8
atendiendo a las normas de uso de	significado.		Actividad 3
cada espacio, asegurando y	CCL2, STEM1, STEM2, CD1,		
protegiendo así la salud propia y	CD2, CPSAA4, CE1		
comunitaria, la seguridad en redes	3. Utilizar los métodos	3.1. Elaborar informes de	Reto: ¿Somos dominantes
y el respeto hacia el medio	científicos realizando	ensayos en los que se	o recesivos?
ambiente.	indagaciones y participando	incluye el procedimiento	Epígrafe 5
· Desarrollo integral de un	activamente en proyectos	seguido, los resultados	Actividad 7
proyecto de investigación sencillo,	individuales o en equipo,	obtenidos y las conclusiones	Epígrafe 6
que abarque desde los estadios	destinados a desarrollar los	finales.	Actividad: 7
iniciales correspondientes al	razonamientos propios del		
diseño y justificación del mismo	pensamiento científico y a		Epígrafe 8
hasta el análisis crítico de los	mejorar las destrezas en el		Actividad 3
resultados obtenidos.	uso de las metodologías		
· Utilización correcta del material	científicas.		
de laboratorio y de los	STEM1, STEM2, STEM3, CD1,		
instrumentos de medida	CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1		
pertinentes.	4. Analizar los efectos de	4.7. Valorar el papel de las	Epígrafe 6
· Aplicación responsable de las	determinadas acciones	mutaciones en la diversidad	Actividad: 1,2, 3, 4, 5, 6, 7
normas de seguridad en el laboratorio.	cotidianas sobre la salud, el	genética, comprendiendo la	Epígrafe 9
	medio natural y social,	relación entre mutación y	Actividad 10, 11
<ul> <li>Estrategias de interpretación y producción de información</li> </ul>	basándose en fundamentos	evolución.	Epígrafe 10
científica en diferentes formatos y	científicos, para valorar la		Actividades 5, 6
a partir de diferentes medios:	importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y		Epígrafe 11
desarrollo del criterio propio	colectiva, evitan o minimizan		Actividad: 5, 6 y 7.
basado en lo que el pensamiento	los impactos		,
científico aporta a la mejora de la	medioambientales negativos y		
sociedad para hacerla más justa,	son compatibles con un		
equitativa e igualitaria.	desarrollo sostenible.		
G. Actitudes y aprendizaje	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4		
- Desarrollar actitudes inclusivas	5. Interpretar y transmitir de	5.1. Emplear y citar de forma	Epígrafe 1
y de aceptación de la diversidad	un modo adecuado	adecuada fuentes fiables,	Actividad 7
presente en el aula, utilizando ésta	información y datos	seleccionando la información	
como un exponente más de la	científicos, contrastando	científica relevante en la	Actividad 8, 9
diversidad social.	previamente su veracidad,	consulta y creación de	Epígrafe 3
H. Genética y evolución	utilizando correctamente el	contenidos para la mejora	Actividad 8
— Función biológica de la mitosis,	lenguaje verbal y el	del aprendizaje propio y	Epígrafe 8
la meiosis y sus fases.	vocabulario científico y	colectivo.	
— Destrezas de observación de las	matemático necesario, con la		Actividad 3
distintas fases de la mitosis al	finalidad de adquirir y afianzar		
microscopio.	conocimientos relativos al		
— Modelo simplificado de la	entorno natural y social.		
estructura del ADN y del ARN y	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4,		
relación con su función y síntesis.	CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3		
— Estrategias de extracción de	8. Desarrollar destrezas	8.1. Emprender, de forma	Epígrafe 4
ADN de una célula eucariota.	sociales para trabajar de forma		Actividad 7
— Estudio sencillo de las etapas de	colaborativa en equipos	metodología adecuada,	Epígrafe 5
la expresión génica y de las	diversos con roles asignados	proyectos científicos	Actividad 7
características del código genético.	que permitan potenciar el	colaborativos orientados a la	Epígrafe 8
— Relación entre las mutaciones, la	crecimiento entre iguales, valorando la importancia de	mejora y a la creación de valor en la sociedad.	Actividad 3
replicación del ADN, el cáncer, la	romper los roles de género en	valui eli la sucieudu.	Epígrafe 9
evolución y la biodiversidad.	la investigación científica y en		Actividad: 8, 10
— Fenotipo y genotipo: definición	las actividades grupales en		Epígrafe 10
y diferencias.	general, para el		Actividades 7
— Análisis del proceso evolutivo de	emprendimiento personal y	8.2. Trabajar en equipo para	Epígrafe 1
una o más características	laboral.	alcanzar soluciones	Actividad 7
concretas de una especie determinada a la luz de la teoría	CCL5, CP3, STEM2, STEM4,	consensuadas a los	Epígrafe 2
neodarwinista y de otras teorías	CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1,	problemas, cuestiones y	Actividad 8
con relevancia histórica	CC2, CE2	ejercicios científicos	Epígrafe 4
installed			LPIGIAIC 7

(lamarckismo y darwinismo).	planteados.	Actividad 7
— La evolución humana y el		Epígrafe 5
proceso de hominización.		Actividad 7
		Epígrafe 6
		Actividad: 6, 7
		Epígrafe 7
		Actividad:8, 9
		Epígrafe 8
		Actividad 3
		Epígrafe 9
		Actividad 7, 8, 9, 10, 11,
		12
		Epígrafe 10
		Actividades 7
		Epígrafe 11
		Actividad: 7.

### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

### Situación de aprendizaje

Información necesaria para comprender la situación.

El alumnado tiene que conocer que es una enfermedad carencial y un alimento transgénico.

Contexto.

El aumento de la población mundial hace necesario una mayor disponibilidad de alimentos. La biotecnología puede ayudar a aumentar la producción de alimentos y además dotarles de características nutricionales acordes a las necesidades de la población.

Conocimientos prácticos.

Lectura comprensiva, búsqueda de información.

Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.

Búsqueda de información.

Utilización de Powtoon.

Técnica de debate.

Evaluación del proceso.

Se evaluará el informe presentado, tanto el contenido como la presentación del documento.

La búsqueda de información.

Expresión escrita.

Expresión oral

Trabajo en grupo.

Elaboración de la presentación.

Para evaluar todos estos aspectos, se utilizará la observación directa, autoevaluación, coevaluación y la evaluación por parte del profesor. Par ellos se pueden utilizar rúbricas, listas de cotejo o escalas de apreciación.

#### **Recursos y materiales**

- Recursos: aplicaciones para realzar presentaciones como CANVA, Power Point, presentaciones de Google, Genially, Prezy, etc, editores de vídeo.
- Recursos interactivos
  - o Test de evaluación interactivos.
  - o Actividades de repaso interactivas.
  - o Genética del cáncer: https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/genetica#1
  - PCR: qué es y qué aplicaciones tiene: <a href="https://genotipia.com/pcr/">https://genotipia.com/pcr/</a>
  - o El editor genético CRISPR explicado para principiantes: <a href="https://www.agenciasinc.es/Reportajes/El-editor-genetico-CRISPR-explicado-para-principiantes">https://www.agenciasinc.es/Reportajes/El-editor-genetico-CRISPR-explicado-para-principiantes</a>

- o Tracy Kivell, estudio evolutivo sobre las manos humanas: https://bit.ly/3KaEZQs
- o Proyecto Atapuerca: https://www.atapuerca.org/es/ver/Vídeo-del-Proyecto-Atapuerca
- o La carencia de vitaminas y minerales afecta al desarrollo de un tercio de la población mundial: https://www.unicef.es/noticia/la-carencia-de-vitaminas-y-minerales-afecta-al-desarrollo-de-un-tercio-de-la-poblacion
- o El arroz dorado: el transgénico que quiere evitar la ceguera en miles de niños: <a href="https://www.abc.es/sociedad/abci-arroz-dorado-transgenico-quiere-evitar-ceguera-miles-ninos-201712282205\_noticia.html#:~:text=Este%20cereal%20est%C3%A1%20modificado%20gen%C3%A9ticamente,sistema%20inmunitario%20y%20la%20reproducci%C3%B3n</a>

### UNIDAD DIDÁCTICA 10. Ecología y medioambiente

### **OBJETIVOS**

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Comprender las funciones de la atmósfera y las acciones humanas que promueven su contaminación.
- Enunciar las funciones de la hidrosfera, describe el ciclo del agua y reconoce las acciones humanas que promueven su contaminación.
- Describir los distintos elementos de la biosfera y las características de la Tierra que posibilitan la existencia de vida.
- Conocer los elementos que forman los ecosistemas identificándolos en casos prácticos.
- Reconocer las adaptaciones que poseen los seres vivos en función de su hábitat.
- Describir las relaciones interespecíficas e intraespecíficas de los seres vivos de un ecosistema.
- Construir cadenas y redes tróficas.
- Describir los ciclos biogeoquímicos del carbono y del nitrógeno.
- Identificar los elementos del suelo y reconocer su importancia en el ecosistema, así como emprender medidas para su protección.
- Comprender los cambios que sufren los ecosistemas a lo largo del tiempo.
- Valorar la importancia de la biodiversidad en los ecosistemas y reconocer los diferentes espacios protegidos.
- Describir los efectos del cambio climático y promover medidas para paliarlo.
- Desarrolla hábitos saludables.
- Reconocer el desarrollo sostenible como necesario para el buen funcionamiento del planeta.
- Conocer el término One health y valorar su importancia.

Unidad didáctica 10: Ecología y medioambiente		Temporalizaci	ón: 32 sesiones
Saberes básicos	Competencias específicas	Criterios de	Instrumentos de
	Descriptores operativos	evaluación	evaluación

A. Proyecto y destrezas científicas  — Diseño sencillo del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-	1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la ciencia en la cultura y el desarrollo de la sociedad. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3	1.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, 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.	Epígrafe 12 Actividad 6, 8 Epígrafe 13 Actividad 2 Epígrafe 14 Actividad 5, 7 Evalúo mis competencias 9
matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios.  Uso correcto del lenguaje científico y matemático:		1.2. Plantear hipótesis sencillas a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.	Reto: Cadenas alimentarias Epígrafe 3 Actividad 6 Epígrafe 9 Actividad 4 Epígrafe 14 Actividad 3 Evalúo mis competencias 8
manejo adecuado de distintos sistemas de unidades y sus símbolos.  — Empleo de diversos recursos de aprendizaje científico, tales como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, y atendiendo a las normas de uso	2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado.  CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1	2.1. Aplicar los conocimientos científicos en la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.	Epígrafe 5 Actividad 9 Epígrafe 7 Actividad 5 Epígrafe 8 Actividad 4,5, 6 Epígrafe 9 Actividad 4
de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente.  Desarrollo integral de un proyecto de investigación sencillo, que abarque desde los estadios iniciales correspondientes al diseño y justificación del mismo hasta el	3. Utilizar los métodos científicos realizando indagaciones y participando activamente en proyectos individuales o en equipo, destinados a desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.  STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1	3.1. Elaborar informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.	Epígrafe 3 Actividad 6 Epígrafe 9 Actividad 4 Epígrafe 14 Actividad 3 Evalúo mis competencias 8
análisis crítico de los resultados obtenidos.  Utilización correcta del material de laboratorio y de los instrumentos de medida pertinentes.  Aplicación responsable de las normas de seguridad en el laboratorio.  Estrategias de interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios: desarrollo	4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas 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.  STEM5, CD4, CPSAA2, CC4	4.1. Relacionar, empleando fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	Epígrafe 3 Actividad 6 Epígrafe 6 Actividad 5 Epígrafe 10 Actividad 3, 4 Epígrafe 11 Actividades 3, 4, 5, 6, 7 Epígrafe 13 Actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6 Epígrafe 14 Actividad 6 Evalúo mis competencias 4
del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.  G. Actitudes y aprendizaje		4.3. Conocer los fenómenos de contaminación y los principales causantes, valorando las medidas que promueven evitarlos.	Epígrafe 1: Actividades 7, 8 Evalúo mis competencias 9
<ul> <li>Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social.</li> <li>J. El planeta Tierra</li> <li>Ecología y sostenibilidad.</li> </ul>		4.4. Reconocer y valorar el papel del agua en la existencia y supervivencia de la vida en el planeta, valorando las medidas de ahorro en su consumo.	Epígrafe 2 Actividad 3, 4, 5, 6
Leologia y 303teriibiildad.		4.5. Analizar las	Epígrafe 8

Impacta on la accuenta con la		implicaciones resitives	Activided A.F. C
Impacto en la economía y en la sociedad.  — Estudio de las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su importancia para los seres vivos.  • Análisis de los principales contaminantes medioambientales y su relación con	5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos	implicaciones positivas de un desarrollo sostenible, analizando su impacto en la economía y la sociedad.  5.1. Emplear y citar de forma adecuada fuentes	Actividad 4,5, 6 Epígrafe 12 Actividades 1, 2, 3, 4,5, 6, 7, 8 Epígrafe 13 Actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6 Epígrafe 14 Actividad 6, 7 Epígrafe 1 Actividad 4, 5, 6, 7, 8
los problemas causados.  Valoración de las acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos al entorno natural y social. CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.	Epígrafe 2 Actividad 4, 5, 6 Epígrafe 3 Actividad 5, 6 Epígrafe 5 Actividad 9 Epígrafe 6 Actividad 5 Epígrafe 8 Actividad 4,5 Epígrafe 10 Actividad 3, 4 Epígrafe 11 Actividades 3, 4, 5, 6, 7 Epígrafe 13 Actividad 2, 3, 4, 5, 6 Epígrafe 14 Actividad 5, 6, 7 Evalúo mis competencias 4
	8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica y en las actividades grupales en general, para el emprendimiento	8.1. Emprender, 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.  8.2. Trabajar en equipo	Epígrafe 3 Actividad 6 Epígrafe 9 Actividad 4 Reto: Cadenas alimentarias
	personal y laboral. CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CE2	para alcanzar soluciones consensuadas a los problemas, cuestiones y ejercicios científicos planteados.	Epígrafe 1 Actividad 6, 8 Epígrafe 2 Actividad 5 Epígrafe 3 Actividad 6 Epígrafe 10 Actividad 4 Epígrafe 13 Actividad 6 Epígrafe 14 Actividad 6
Metodología	1	ı	

### Metodología

Se utilizará una metodología mixta: inductiva y deductiva. La inductiva sirve para motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades analizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio utilizado, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

El método deductivo y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible.

El profesor guía y gradúa este proceso planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, recoger información en el exterior del aula, y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado va encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

Destacamos como relevante la introducción de técnicas de trabajo cooperativo que potencia y desarrolla la metodología deductiva.

### Situación de aprendizaje

• Información necesaria para comprender la situación.

El alumnado debe interpretar gráficas, conocer las energías renovables.

Contexto.

Los recursos del planeta son limitados y no todos los habitantes tenemos las mismas posibilidades de usarlos, en países desarrollados hacemos un uso excesivo de estos recursos, por ello, es importante que el alumnado sea consciente de cuántos recursos utiliza y pueda tomar iniciativas en su vida diaria para reducirlo.

Conocimientos prácticos.

Lectura de gráficas, búsqueda de información, uso de aplicaciones web.

Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.

Lectura comprensiva.

Búsqueda y análisis de información.

Análisis de gráficas y resultados obtenidos.

Trabajo en grupo.

Evaluación del proceso.

Se evaluarán

La búsqueda de información.

Comunicación de la información: elaboración de carteles.

Expresión escrita.

Trabajo en grupo.

Para evaluar todos estos aspectos, se utilizará la observación directa, autoevaluación, coevaluación y la evaluación por parte del profesor. Par ellos se pueden utilizar rúbricas, listas de cotejo o escalas de apreciación.

### **Recursos y materiales**

- Recursos: aplicaciones para realzar presentaciones como CANVA, Power Point, presentaciones de Google, Genially, Prezy, etc., editores de vídeo.
- · Recursos interactivos
  - o Test de evaluación interactivos
  - o Actividades de repaso interactivas
  - o Calidad del aire en tiempo real: https://sig.mapama.gob.es/calidad-aire/
  - o Información sobre los gorilas: <a href="https://www.gorillas-world.com/es/">https://www.gorillas-world.com/es/</a>
  - o Catálogo español de especies exóticas invasoras: https://bit.ly/3Y7kzvv
  - o Red española de reservas de la biosfera: <a href="http://bit.ly/3nqyYX6">http://bit.ly/3nqyYX6</a>
  - Cómo evitar el cambio climático: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3X-Z0kMfh4M&t=1227s">https://www.youtube.com/watch?v=3X-Z0kMfh4M&t=1227s</a>
  - La trinidad para afrontar futuras pandemias: una sola salud humana, animal y ambiental <a href="https://www.agenciasinc.es/Reportajes/La-trinidad-para-afrontar-futuras-pandemias-una-sola-salud-humana-animal-y-ambiental">https://www.agenciasinc.es/Reportajes/La-trinidad-para-afrontar-futuras-pandemias-una-sola-salud-humana-animal-y-ambiental</a>
  - El acuerdo de París funciona: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=\_z2VQXtY69c">https://www.youtube.com/watch?v=\_z2VQXtY69c</a>
  - o Calculadora de huella ecológica: <a href="https://www.footprintcalculator.org/home/es">https://www.footprintcalculator.org/home/es</a>

### UNIDAD DIDÁCTICA 11. Tecnología

### **OBJETIVOS**

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Resolver un problema técnico aplicando cada una de las fases del proceso tecnológico.
- Representar objetos en 2D y 3D utilizando herramientas CAD, llegando incluso a imprimir en 3D alguno de estos objetos.
- Conocer y manejar los componentes que forman parte de un circuito electrónico, así como su simbología y sus funciones dentro de este.
- Modificar circuitos electrónicos para adaptarlos a una nueva necesidad.
- Utilizar herramientas digitales para la simulación de diferentes tipos de circuitos.

- Conocer las puertas lógicas y sus funciones.
- Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole.
- Resolver problemas utilizando puertas lógicas.
- Conocer la utilidad y el funcionamiento de circuitos integrados básicos.
- Reconocer la aplicación de la neumática y la hidráulica en objetos cotidianos.
- Automatizar procesos sencillos.
- Crear conciencia de que es posible una tecnología sostenible para así poder contribuir en la consecución de algunos de los ODS.

Unidad didáctica	11: Tecnología	Temporaliz	ación: 30 horas
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
<ul> <li>A. Proceso de resolución de problemas.</li> <li>1. Estrategias y técnicas.</li> <li>2. Productos y materiales.</li> <li>3. Fabricación.</li> <li>4. Difusión.</li> </ul>	entificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e	tecnológicos, investigando las necesidades de su entorno cercano, de forma proactiva.	
<ul> <li>B. Operadores tecnológicos.</li> <li>1. Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales.</li> <li>2. Electrónica digital básica.</li> <li>3. Neumática e hidráulica básica.</li> </ul>	iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora. STEM1, STEM2, CD1, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CE1, CE3	9.2 Idear y planificar soluciones tecnológicas creativas que generen un valor para la comunidad, partiendo de la definición del problema y haciendo intervenir criterios de eficiencia, accesibilidad, sostenibilidad e innovación con una actitud emprendedora.	Actividad: 6, 7 Epígrafe: Situación de aprendizaje Epígrafe: Mi proyecto
4. Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado.	Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y	10.1 Analizar el diseño de productos que den respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda,	Epígrafe: Reto Epígrafe 3 Actividad: 3 Epígrafe 10 Actividad: 5, 8, 9, 10
C. Pensamiento computacional, programación y robótica. Robótica. Diseño, construcción y control de robots sencillos de	analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades	evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.	Epígrafe: Evalúo mis competencias Actividades: 15
manera física o simulada.  D. Tecnología sostenible  1. Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético	planteadas. STEM2, STEM5, CD2, CPSAA4, CC4, CCEC4	10.2 Representar gráficamente objetos técnicos, empleando herramientas CAD de diseño 2D y 3D.	Epígrafe 1 Actividades: 1, 2, 3, 4, 5 Epígrafe Evalúo mis competencias Actividades: 1, 2
en edificios. 2. Transporte y sostenibilidad.		10.3 Fabricar productos y soluciones tecnológicas, utilizando máquinas-herramienta e impresión 3D, configurando de manera adecuada dichas herramientas y adoptando las medidas de seguridad que procedan.	Epígrafe 2 Actividades: 7, 8
		10.4 Montar y simular circuitos electrónicos básicos, tanto analógicos como digitales, integrándolos en soluciones	Epígrafe 9 Actividades: 3, 4 Epígrafe 8 Actividades: 16 y 17 Epígrafe: Evalúo mis

	tecnológicas más complejas.	competencias. Actividades: 4, 5, 7, 8, 10, 12, 13
	10.5 Montar o simular el funcionamiento de sistemas robóticos, integrando elementos mecánicos, neumáticos y electrónicos.	Epígrafe: Mi proyecto Epígrafe 10 Actividades: 6, 11
tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo. CCL1, STEM4, CD3, CPSAA3,	11.1 Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, teniendo en cuenta las necesidades y emociones tanto propias como ajenas.	Epígrafe: Reto Epígrafe 3 Actividades: 1 Epígrafe 10 Actividades: 6, 11 Epígrafe Situación de aprendizaje Epígrafe: Mi proyecto
	11.2 Emplear las herramientas digitales adecuadas para la expresión, intercambio y debate de ideas, buscando la eficiencia del trabajo en equipo, cooperativo y colaborativo.	Epígrafe Situación de aprendizaje Epígrafe: Mi proyecto
	11.3 Elaborar documentación técnica precisa y cuidada, utilizando el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados al objeto tecnológico planteado.	Epígrafe: Mi proyecto Epígrafe: Evalúo mis competencias: 6, 14
Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.  CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3	12.1 Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.	Epígrafe: Mi proyecto Epígrafe: 5 Actividades: 1 Epígrafe: 6 y 7 Actividades: 9 y 10 Actividades de las páginas 344 y 345 Epígrafe: Evalúo mis competencias Actividades: 8
Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.  CP2, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5	13.1 Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	Epígrafe Todos los epígrafes Actividades: Todas en las que se utilicen herramientas digitales
Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la	14.1 Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la	Epígrafe 11 Actividades: 9, 10, 11, 12

planeta.  14.2 Analizar los beneficios de la arquitectura bioclimática, estimando el ahorro energético producido y la sostenibilidad del	tecnología. STEM2, STEM5, CD4, CC4	selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el	
aplicando principios generales como la reducción de material, la reciclabilidad y la reutilización de los materiales de		14.2 Analizar los beneficios de la arquitectura bioclimática, estimando el ahorro energético producido y la sostenibilidad del proceso constructivo, aplicando principios generales como la reducción de material, la reciclabilidad y la reutilización de los materiales de	
construcción.  14.3 Valorar la Epígrafe 11 sostenibilidad de distintos medios de transporte, teniendo en cuenta criterios técnicos.		14.3 Valorar la sostenibilidad de distintos medios de transporte, teniendo en cuenta criterios	
14.4 Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.		valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a	competencias

### Metodología

Se llevará a cabo una metodología activa y participativa para fomentar la creatividad del alumno y sean ellos mismos los desarrolladores de tecnología. Se pretende conseguir que el aprendizaje sea significativo, partiendo de la realidad del alumno y de los conocimientos adquiridos junto con su motivación e interés.

Con esta metodología se pretende que el alumno adquiera algunas de las habilidades o técnicas del pensamiento computacional como son:

- Dividir un problema en problemas más sencillos.
- Identificar patrones en los problemas sencillos que nos permitan resolverlos con otros muy similares que ya están resueltos
- Abstraer información de los pasos anteriores para resolver el problema inicial.

Se utiliza el trabajo en equipo para potenciar la interacción entre iguales, posibilitando el desarrollo personal del alumno como la capacidad de compartir con otros la consecución de un mismo objetivo. Se pretende fomentar la creatividad, el diálogo, el respeto, la co-responsabilidad, la escucha, la valoración, el pensamiento crítico..., que son pilares fundamentales del trabajo en equipo. Esta metodología permitirá al alumno el desarrollo de sus competencias sea cual sea la solución (producto físico o digital) del problema o necesidad planteada.

### Situación de aprendizaje

- Información necesaria para comprender la situación.
  - ODS 11 y conceptos de edificios y transportes sostenibles.
- Contexto.
- Eficiencia energética en las ciudades.
- Conocimientos prácticos.
  - observación, investigación, utilización de diferentes herramientas digitales individuales y colaborativa.
- Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.
  - El alumno por medio de esta actividad, observará, seleccionará información y elaborará unas conclusiones

que tendrá que exponer a sus compañeros. Una vez expuestas las conclusiones de todos los miembros de un grupo, deberán sintetizar y concretar todos los acuerdos, que como equipo han adquirido, en un soporte digital para posteriormente divulgarlo en la comunidad educativa del centro.

• Evaluación y divulgación del proceso.

Se van a evaluar el trabajo individual y el trabajo en equipo. Individual: Exposición de las conclusiones extraídas del vídeo: <a href="https://youtu.be/OoxGl4ntdoU">https://youtu.be/OoxGl4ntdoU</a> Equipo: Página web, vídeo o infografía.

### Recursos y materiales

- Recursos interactivos
- Autoevaluación
- Generador de exámenes
- Presentación en ppt
- Solucionario
- Ordenador
- Dispositivos móviles
- Internet
- Software: Aplicaciones, simuladores, programas online y offline

Canva, Blogger, QCAD, Tinkercad, SketchUp, BlokcsCAD, Lucichart, Circuit Simulator Applet, dcaclab, FalStad, circuitverse .....

Material de robótica y de montaje de circuitos.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 12. Digitalización**

### **OBJETIVOS**

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Conocer e identificar los componentes de un ordenador.
- Conocer e instalar Sistemas Operativos o máguinas virtuales.
- Identificar diferentes topologías de comunicación.
- Reconocer las ventajas que ofrecen los dispositivos loT.
- Diferenciar realidad virtual, aumentada y mixta.
- Aplicar diferentes herramientas de colaboración y comunicación.
- Identificar los diferentes peligros (ciberdelitos, privacidad, propiedad...) que se pueden encontrar en esta sociedad digitalizada y cómo dar respuesta a ellos.
- Crear un pensamiento crítico ante lo que ofrece el mundo digital.
- Conocer y utilizar diferentes recursos digitales.

Unidad didáctica 12: Digitalización		Temporalización: 18 horas	
Saberes básicos	Competencias específicas Descriptores operativos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.	configurar dispositivos a redes	15.1 Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e	Actividades: 5, 7 Epígrafe: 4

•	Arquitectura de ordenadores:	sistemas operativos, para gestionar las herramientas e instalaciones	inalámbrica con una actitud proactiva.	Actividades: 9, 10, 12
	elementos, montaje,	informáticas y de comunicación de	15.2 Instalar y mantener	Epígrafe: 2
	configuración y	uso cotidiano.	sistemas operativos y máquinas	
	resolución de	STEM1, STEM2, CD4, CD5, CPSAA1,		Epígrafe: 3
	problemas.	CPSAA5, CE3	características en función de sus	Actividades: 2
•	Sistemas operativos:		necesidades personales.	_
	instalación y	16. Configurar el entorno personal de	16.2 Buscar, seleccionar y	Epígrafe: Reto
	configuración de	aprendizaje, interactuando y	archivar información en	Epígrafe: Situación de
	usuario.	aprovechando los recursos del ámbito		aprendizaje
•	Sistemas de	digital, para optimizar y gestionar el	haciendo uso de las	Epígrafe: Mi proyecto
	comunicación e	aprendizaje permanente.	herramientas del entorno	
	internet: dispositivos	CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA4,	personal de aprendizaje con	Epígrafe: Evalúo mis
	de red y	CPSAA5, CE3	sentido crítico y siguiendo	competencias
	funcionamiento.	Cr3AA3, CL3	normas básicas de seguridad	Actividad: 1, 2, 5, 8, 9,
	Procedimiento de		en la red.	13, 17
	configuración de una		cii iu rea.	Epígrafe: 3
	red doméstica y			Actividades: 19, 20
	conexión de			Epígrafe: 8
	dispositivos.			Actividades: 9, 10, 19,
•	Dispositivos			20
	conectados (IoT +		16.3 Crear, programar,	Epígrafe: Reto
	Wearables):		integrar y reelaborar	
	configuración y		contenidos digitales de forma	Actividades: Mi proyecto
	conexión de		individual o colectiva.	Epígrafe: 8
	dispositivos.		coloccionando las	Actividades: 24
			harramientas más apropiadas	Epígrafe: Evalúo mis
			para generar nuevo	competencias
В.	Digitalización del		conocimiento y contenidos	Actividad: 2, 5, 7,
	entorno personal de		digitales de manera creativa,	
	aprendizaje.		respetando los derechos de	
•	Búsqueda, selección y		autor y licencias de uso.	
	archivo de			F ( C M: .
	información.		16.4 Interactuar en espacios	Epígrafe: Mi proyecto
•	Edición y creación de		virtuales de comunicación y	Epígrafe: 8
	contenidos:		plataformas de aprendizaje	Actividades: 21, 22
	aplicaciones de		colaborativo, compartiendo y	Epígrafe: Evalúo mis
	productividad,		publicando información y	competencias
	desarrollo de		datos, adaptándose a	Actividad: 2, 7, 8
	aplicaciones sencillas		diferentes audiencias con una	
	para dispositivos		actitud participativa y	
	móviles y web,	17.5	respetuosa.	F (
	realidad virtual,	17. Desarrollar hábitos que fomenten	17.1 Proteger los datos	Epígrafe: 8
		el bienestar digital, aplicando medidas	personales y la huella digital	Actividades: 12, 13, 16
•		preventivas y correctivas, para	generada en internet,	Epígrafe Evalúo mis
	colaboración en red.	proteger dispositivos, datos	configurando las condiciones	competencias
•	Publicación y difusión	personales y la propia salud.	de privacidad de las redes	Actividades: 2, 4, 5
	responsable en redes	CCL3, STEM3, CDT, CD4, CP3AA2,	sociales y espacios virtuales de	• •
		CPSAA5, CC2, CC3	trabajo.	
_	Coguridad v			
C.	Seguridad y			
	bienestar digital.			
•	Seguridad de			
	dispositivos: medidas			
	preventivas y		17.3 Identificar y saber	Epígrafe: 8
	correctivas para hacer		reaccionar ante situaciones que	Actividades: 17, 18, 21,
	frente a riesgos,		representan una amenaza en la	
	amenazas y ataques a		red, escogiendo la mejor	22, 23, 24
	dispositivos.		solución entre diversas	Epígrafe: Evalúo mis
•	Seguridad y			competencias
	protección de datos:		opciones, desarrollando	Actividades: 6, 7, 8
	identidad, reputación		prácticas saludables y seguras,	
			vivalaranda al bisassetsa fisiss	
	digital, privacidad y		y valorando el bienestar físico y	
			y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.	

preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales.

Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados. dependencia tecnológica, etc.).

18. Eiercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.

CD3, CD4, CPSAA1, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1

18.1 Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas Actividades: 10, 15, 16, de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.

Epígrafe: Evalúo mis competencias

18

18.2 Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.

Epígrafe: Reto Epígrafe: Evalúo mis competencias

Actividades: 12, 13, 17

#### D. Ciudadanía digital crítica.

- Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital, propiedad intelectual y licencias de uso.
- Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red. Herramientas para detectar noticias falsas y fraudes.
- Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.
- Comercio electrónico: facturas digitales, formas de pago y criptomonedas.
- Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial.
- Activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana, cibervoluntariado v comunidades de hardware y software libres.

### Metodología

Esta materia se ha de desarrollar en el Aula de Informática, realizando actividades prácticas sobre sus contenidos.

La metodología utilizada será eminentemente práctica, donde el alumno sea autodidacta en la consecución de los objetivos que se marcan en la unidad.

Aunque el alumno sea el protagonista de su propio aprendizaje se establecerán por parte del profesor criterios donde queden reflejados la ética y el pensamiento crítico ante el desarrollo de una ciudadanía cada vez más digitalizada. Así el alumno:

- Desarrolla habilidades de búsqueda y de contraste de información.
- Adquiere hábitos de razonamiento.
- Aumenta la capacidad de detectar problemas y la búsqueda de soluciones creativas.

También se utilizará el trabajo en equipo para potenciar la cooperación y la colaboración en la consecución de un fin común,

partiendo de las diferentes perspectivas e intereses de los miembros de los grupos.

#### Situación de aprendizaje

- Información necesaria para comprender la situación: conocimiento de los componentes básicos que contiene un ordenador y cómo se conectan entre sí.
- Contexto:

Seleccionar los componentes básicos de un ordenador para posteriormente comprarlos y realiza el montaje del PC.

Conocimientos prácticos:

Búsqueda de información, manejo de hoja de cálculo, utilización de alguna herramienta digital para la presentación de cómo se va a realizar el montaje de los componentes.

• Adquisición de habilidades, actitudes y procesos cognitivos.

Búsqueda de información.

Análisis de los resultados obtenidos para posteriormente seleccionar el componente que más conviene. Utilización de hoja de cálculo para realizar la lista y el presupuesto.

Presentación ordenada y concreta de cuáles son los pasos a seguir para realizar el montaje del PC.

Evaluación y divulgación del proceso.

Se va a evaluar que no falte ningún componente básico (a través de rúbricas), que no se supere el presupuesto establecido y la presentación digital y oral de cómo se puede realizar el montaje de los componentes.

### Recursos y materiales

- Recursos interactivos
- Autoevaluación
- Generador de exámenes
- Presentación en ppt
- Solucionario
- Ordenador
- Dispositivos móviles
- Internet
- Software: Aplicaciones, simuladores, programas online y offline, Canva, Blogger, Lucichart, Prezzi, Genially, editores de vídeo.

# 3. Temporalización

Distribución de las doce unidades didácticas en el curso escolar:

	Unidad 1: Actividad científica	18 sesiones
Primer trimestre	Unidad 2: Sentido numérico	24 sesiones
Prir	Unidad 3: La materia y sus cambios	30 sesiones
	Unidad 4: Sentido de la medida y espacial	28 sesiones
	Unidad 5: Sentido algebraico	28 sesiones
Segundo trimestre	Unidad 6: Las interacciones y la energía	28 sesiones
Segutrime	Unidad 7: Sentido estocástico	28 sesiones
·	Unidad 8: La Tierra en el universo	28 sesiones
a)	Unidad 9: Genética y evolución	30 sesiones
Tercer	Unidad 10: Ecología y medioambiente	28 sesiones
Tercer	Unidad 11: Tecnología	30 sesiones
+	Unidad 12: Digitalización	18 sesiones

# 2. Metodología didáctica

Cada unidad didáctica participa del uso de variedad de instrumentos didácticos

La presencia de distintos formatos (libro del alumno, recursos digitales; textos continuos y discontinuos; cuadros, gráficas, esquemas, experiencias sencillas, etc.) en el proceso de enseñanza-aprendizaje contribuye a desarrollar las capacidades y las habilidades del alumnado, a enriquecer su experiencia de aprendizaje y comprensión, así como a mejorar su capacidad de observación y obtención de conclusiones.

Lo expresado anteriormente se traducirá dentro de las distintas unidades didácticas en el siguiente esquema de trabajo:

- 1.°Cada unidad didáctica se inicia mostrando los contenidos a tratar en la misma (Saberes básicos) y un esquema que muestra la relación entre los contenidos más importantes de la unidad (Organiza las ideas). Apoyándose en estos elementos, el profesor realizará una exposición de los contenidos a trabajar con el fin de proporcionar una visión global de la unidad que ayude a los alumnos a familiarizarse con el tema que se va a tratar.
- 2.°Cada unidad incluye en sus páginas iniciales una pequeña actividad de investigación o proyecto (Reto). Esta actividad persigueaprender haciendo, fomentando el uso de las TIC y motivar el aprendizaje de la unidad a través del debate y del trabajo cooperativo.
- 3.° Desarrollo de contenidos de la unidad. El profesorado desarrollará los contenidos esenciales de la unidad didáctica, manteniendo el interés y fomentando la participación del alumnado. Cuando lo estime oportuno, y en función de los intereses, demandas, necesidades y expectativas de los alumnos, podrá organizar el tratamiento de determinados contenidos de forma agrupada, o reestructurarlos, de manera que les facilite la realización de aprendizajes significativos.

Los contenidos se presentan organizados en epígrafes y subepígrafes y se realizan con un lenguaje sencillo y comprensible, destacando los contenidos y definiciones más relevantes con fondos de color.

Los contenidos van siempre acompañados de fotografías, ilustraciones, esquemas o tablas, que ayudan a comprender lo que se está trabajando y las explicaciones teóricas aparecen acompañadas de un buen número de ejemplos que facilitan su comprensión y se incluyen actividades resueltas y experiencias sencillas que facilitan al alumnado la comprensión de los contenidos, su capacidad de observación y la obtención de conclusiones.

4.° Trabajo individual de los alumnos desarrollando las actividades y tareas propuestas alo largo de cada unidad, después de uno o varios epígrafes. Cada página de contenido lleva asociada su página de actividades. Estas actividades sirven para comprobar, comprender y afianzar los contenidos desarrollados en cada epígrafe, además de que muchas de ellas están basadas en la resolución de problemas que se encuentran en la vida cotidiana.

Estas actividades incluyen proyectos de investigación, prácticas científicas, calculadora científica, trabajo cooperativo, aplicaciones para la vida cotidiana, empleo de las TIC, debate, ODS, etc.

Todo ello realizado bajo la supervisión del profesorado, que analizará las dificultades y orientará y proporcionará a sus alumnos las ayudas necesarias.

- 5.° Educación para el desarrollo sostenible. Se trabajan los ODS de la Agenda 2030 con el fin de que adquieras y promuevas un compromiso con los desafíos más urgentes que enfrenta la humanidad: poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar los derechos humanos para todas las personas.
- 6.° Evalúo mis competencias: Las actividades finales aparecen clasificadas según las competencias básicas que predominan en su resolución y que están indicadas con su icono correspondiente.
- 7.° Informática matemática/ Situación de aprendizaje, en la que se explicita el objetivo u objetivos que se pretenden lograr, el desarrollo y el procedimiento de la misma. Así mismo incluye al final una serie de actividades y tareas con el objeto de asentar o asimilar el trabajo desarrollado durante la realización de estas actividades prácticas.

La sección informática matemática explica cómo utilizar distintas aplicaciones informáticas seleccionadas de entre las más útiles y empleadas. Además, puedes descargarte las app de Matemáticas de EDITEX, que te servirán de gran ayuda para trabajar las actividades.

Las situaciones de aprendizaje plantean un problema, reto o situación y contribuyen al desarrollo de una o varias competencias específicas e integran saberes básicos, requieren de un enfoque crítico y reflexivo y favorecen la cooperación y el trabajo en equipo desarrollando las competencias socioemocionales.

- 7.° Al término de cada unidad didáctica, en el apartado Evalúo mis competencias, presenta diez preguntas centradas en los conocimientos, capacidades y competencias trabajadas. Se responden a modo de tipo test por la existencia de cuatro posibles respuestas a la pregunta previamente planteada y que el alumno deberá señalar como respuesta acertada. Dichas preguntas permiten al alumno hacerse una idea del grado de conocimientos adquiridos una vez completado el estudio de la unidad mediante la inserción del solucionario colocado al revés para que el alumno no tenga una vista directa y sólo lo lea como comprobación a sus respuestas.
- 8.º Mi proyecto Cada doble página dedicada al proyecto comienza con un texto introductorio o situación de partida y unas actividades iniciales previas. Así mismo tres apartados donde se desarrolla realmente el proyecto:

Lo que tenemos que hacer. Define el proyecto que se va a realizar.

Pasos a seguir. Tareas basadas en la investigación, la resolución de problemas, la búsqueda de información, la reflexión, etc., que guían en el diseño del proyecto.

Organizamos la información: presentación y conclusiones. Presentación en el blog de la asociación de la información recopilada y elaborada en los pasos anteriores.

# 3. Evaluación y criterios de calificación.

La evaluación se puede entender también como un proceso continuo de recogida de información y de análisis, que permite conocer qué aprendizaje se está consiguiendo, qué variables influyen en dicho aprendizaje y cuáles son los obstáculos y dificultades que afectan negativamente al aprendizaje. Por lo tanto, la evaluación implica también la emisión de un juicio de valor:

Comparativo, porque se hace con respecto a un referente, que son los criterios de evaluación.

Corrector, porque se hace con el fin de mejorar aquello que ha sido objeto de la evaluación.

Continuo, porque requiere establecer tres momentos fundamentales en el proceso de enseñanzaaprendizaje: el comienzo, el proceso y el final.

La evaluación del aprendizaje ha de efectuarse mediante instrumentos y procedimientos variados y orientadores y adecuados a lo que se pretende medir u observar.

¿Cuándo se debe hacer? La evaluación ha de venir marcada por los tres momentos, citados anteriormente, que definen el proceso continuo de enseñanza-aprendizaje:

- 1) **Evaluación inicial**: se realiza al comienzo del proceso para obtener información sobre la situación de cada alumno y alumna, y para detectar la presencia de errores conceptuales que actúen como obstáculos para el aprendizaje posterior. Esto conllevará una atención a sus diferencias y una metodología adecuada para cada caso.
- 2) **Evaluación formativa**: tipo de evaluación que pretende regular, orientar y corregir el proceso educativo, al proporcionar una información constante que permitirá mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa. Es la más apropiada para tener una visión de las dificultades y de los procesos que se van obteniendo en cada caso. Con la información disponible se valora si se avanza hacia la consecución de los objetivos planteados. Si en algún momento se detectan dificultades en el proceso, se tratará de averiguar sus causas y, en consecuencia, adaptar las actividades de enseñanza-aprendizaje.
- 3) **Evaluación sumativa**: se trata de registrar los resultados finales de aprendizaje y comprobar si el alumnado ha adquirido los contenidos, competencias y destrezas que les permitirán seguir aprendiendo cuando se enfrenten a contenidos más complejos.

Los instrumentos de evaluación se definen como aquellos documentos o registros utilizados por el profesorado para la observación sistemática y el seguimiento del proceso de aprendizaje del alumnado.

Para realizar una adecuada intervención educativa, es necesario plantear una evaluación amplia y abierta a la realidad de las tareas de aula y de las características del alumnado, con especial atención al tratamiento de la diversidad. De esta forma, la evaluación debe apoyarse en la recogida de información y es necesario que el equipo de profesores determine las características esenciales de los procedimientos de evaluación, que deben:

Ser muy variados, de modo que permitan evaluar los distintos tipos de capacidades, procedimientos, contenidos curriculares y competencias y contrastar datos de la evaluación de los mismos aprendizajes obtenidos a través de sus distintos instrumentos.

Poder ser aplicados, algunos de ellos, tanto por el profesor o profesora como por los alumnos y alumnas en situaciones de autoevaluación y de coevaluación.

Dar información concreta de lo que se pretende evaluar, sin introducir variables que distorsionen los datos que se obtengan con su aplicación.

Utilizar distintos códigos (verbales, sean orales o escritos, gráficos, numéricos, audiovisuales, etc.) cuando se trate de pruebas dirigidas al alumnado, de modo que se adecuen a las distintas aptitudes y que el código no mediatice el contenido que se pretende evaluar.

Ser aplicables en situaciones derivadas de la actividad escolar.

Permitir evaluar la transferencia de los aprendizajes a contextos distintos de aquellos en los que se han adquirido, comprobando así su funcionalidad y la adquisición de las competencias o destrezas planificadas.

Algunos de los **procedimientos** que se pueden emplear para evaluar el proceso de aprendizaje son:

- Observación: directa o indirecta, asistemática, sistemática o verificable (medible) del trabajo en el aula, laboratorio o talleres. Se pueden emplear registros, escalas o listas y el registro anecdótico personal de cada uno de los alumnos y alumnas. Es apropiado para comprobar habilidades, valores, actitudes y comportamientos.
- Recogida de opiniones y percepciones: para lo que se suelen emplear cuestionarios, formularios, entrevistas, diálogos, foros o debates. Es apropiado para valorar capacidades, habilidades, destrezas, valores y actitudes.
- Producciones de los alumnos: de todo tipo: escritas, audiovisuales, musicales, corporales, digitales y en grupo o individuales. Se incluye la revisión de los cuadernos de clase, de los resúmenes o apuntes del alumno. Se suelen plantear como producciones escritas o multimedia, trabajos monográficos, trabajos, memorias de investigación, portafolio, exposiciones orales y puestas en común. Son apropiadas para comprobar conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas.
- Realización de tareas o actividades: en grupo o individual, secuenciales o puntuales. Se suelen plantear como problemas, ejercicios, respuestas a preguntas, retos, webquest y es apropiado para valorar conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas y comportamientos.

 Realización de pruebas objetivas o abiertas: cognitivas, prácticas o motrices, que sean estándar o propias. Se emplean exámenes y pruebas o test de rendimiento, que son apropiadas para comprobar conocimientos, capacidades y destrezas.

Los instrumentos de evaluación se definen como aquellos documentos o registros utilizados por el profesorado para la observación sistemática y el seguimiento del proceso de aprendizaje del alumnado.

Para realizar una adecuada intervención educativa, es necesario plantear una evaluación amplia y abierta a la realidad de las tareas de aula y de las características del alumnado, con especial atención al tratamiento de la diversidad. De esta forma, la evaluación debe apoyarse en la recogida de información y es necesario que el equipo de profesores determine las características esenciales de los procedimientos de evaluación, que deben:

- Ser muy variados, de modo que permitan evaluar los distintos tipos de capacidades, procedimientos, contenidos curriculares y competencias y contrastar datos de la evaluación de los mismos aprendizajes obtenidos a través de sus distintos instrumentos.
- Poder ser aplicados, algunos de ellos, tanto por el profesor o profesora como por los alumnos y alumnas en situaciones de autoevaluación y de coevaluación.
- Dar información concreta de lo que se pretende evaluar, sin introducir variables que distorsionen los datos que se obtengan con su aplicación.
- Utilizar distintos códigos (verbales, sean orales o escritos, gráficos, numéricos, audiovisuales, etc.) cuando se trate de pruebas dirigidas al alumnado, de modo que se adecuen a las distintas aptitudes y que el código no mediatice el contenido que se pretende evaluar.
- Ser aplicables en situaciones derivadas de la actividad escolar.
- Permitir evaluar la transferencia de los aprendizajes a contextos distintos de aquellos en los que se han adquirido, comprobando así su funcionalidad y la adquisición de las competencias o destrezas planificadas.

Algunos de los **procedimientos** que se pueden emplear para **evaluar** el proceso de aprendizaje son:

- Observación: directa o indirecta, asistemática, sistemática o verificable (medible) del trabajo en el aula, laboratorio o talleres. Se pueden emplear registros, escalas o listas y el registro anecdótico personal de cada uno de los alumnos y alumnas. Es apropiado para comprobar habilidades, valores, actitudes y comportamientos.
- Recogida de opiniones y percepciones: para lo que se suelen emplear cuestionarios, formularios, entrevistas, diálogos, foros o debates. Es apropiado para valorar capacidades, habilidades, destrezas, valores y actitudes.
- Producciones de los alumnos: de todo tipo: escritas, audiovisuales, musicales, corporales, digitales y en grupo o individuales. Se incluye la revisión de los cuadernos de clase, de los resúmenes o apuntes del alumno. Se suelen plantear como producciones

- escritas o multimedia, trabajos monográficos, trabajos, memorias de investigación, portafolio, exposiciones orales y puestas en común. Son apropiadas para comprobar conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas.
- Realización de tareas o actividades: en grupo o individual, secuenciales o puntuales. Se suelen plantear como problemas, ejercicios, respuestas a preguntas, retos, webquest y es apropiado para valorar conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas y comportamientos.
- Realización de pruebas objetivas o abiertas: cognitivas, prácticas o motrices, que sean estándar o propias. Se emplean exámenes y pruebas o test de rendimiento, que son apropiadas para comprobar conocimientos, capacidades y destrezas.

Instrumentos de evaluación		Ponderación de calificación
Realización de pruebas objetivas o abiertas	Al menos dos por evaluación trimestral, no tienen que ser de contenido y valor simétrico en su valoración.	40 % – 50 %
Realización de tareas o actividades	Planteadas como problemas, ejercicios, respuestas a preguntas y el cuaderno de clase.	10 % – 20 %
Producción de trabajos prácticos personales	Al menos dos trabajos por evaluación trimestral, incluyendo en su valoración la exposición o defensa oral de al menos uno de ellos.	30 % – 10 %
4. Producción de trabajos grupales	Al menos uno por evaluación trimestral y se valorará también la participación del alumno en los debates en clase.	10 %
5. Observación del alumno, incluyendo la recogida de opiniones y percepciones	Incluye la atención, la participación en clase y la actitud personal del alumno (compromiso personal por aprender).	10 %

### No hay notas numéricas :

1 a 4,9 -----INS

5 a 6 -----SUF

6 a 6,9 ----- B

7 a 8,4 ----- NOT

8,5 a 10----- SOB

# 4. Otros aspectos sobre la evaluación

No se hacen medias con una nota inferior a 4 en cada uno de los exámenes teórico-prácticos realizados a lo largo de cada evaluación, en caso contrario no se realizará media y por consiguiente la valoración de la evaluación sería negativa.

En el caso de que un alumno no asista a un examen teórico-práctico, se repetirá el primer día que el alumno/a se incorpore a clase, a no ser que exista justificación.

# 5. Sistema de recuperación y pendientes

Para aquellos alumnos que no hayan superado alguna evaluación, después de la sesión de evaluación, se realizarán actividades de repaso para afianzar conocimientos. En las recuperaciones el rango de nota que puedan obtener los alumnos será de INS a SOB

.

Para aquellos alumnos que en una o varias de las partes tenga una nota inferior a SUF en la convocatoria ordinaria, se podrá realizar un examen de recuperación en la convocatoria extraordinaria, de toda la materia del curso que incluirá todos los contenidos de aquellas evaluaciones pendientes. La prueba extraordinaria incluirá únicamente los contenidos con valoración negativa en la evaluación final ordinaria. Consistirá en una prueba teórico- práctica y en la entrega de unos ejercicios que le serán entregados al alumno al finalizar la evaluación ordinaria, o lo que el profesor considere.

En el caso de que un alumno o alumna abandone el programa, deberá recuperar las materias que componen el mismo, y todas las que tenga no superadas de cursos anteriores, si las hubiera.

Cuando por la superación de un ámbito se den por superadas las materias pendientes de cursos anteriores que forman parte del mismo, se otorgará a dichas materias la misma calificación que se obtenga en el ámbito.

Si un alumho-a no puede asistir a clase por enfermedad se le hará un seguimiento online, de manera que pueda seguir las clases de la manera más cómoda posible, por ejemplo con aulas virtuales, facilitándole toda la realización de pruebas, trabajos y exámenes

# PLAN ACTUACIÓN PEDAGOGÍA TERAPEÚTICA

DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN

## Contextualización

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), entiende la diversidad como un valor y señala que la respuesta a la diversidad del alumnado se regirá por los principios de la igualdad de oportunidades y acceso universal, normalización, inclusión escolar e integración social, flexibilidad, interculturalidad y coordinación entre administraciones. Esta atención educativa recoge el conjunto de intervenciones que tratan de dar respuesta inmediata a las necesidades de los alumnos y alumnas que presentan trastornos permanentes o transitorios en su desarrollo, o en riesgo de padecerlos.

La LOMLOE en su artículo 73 recoge que: Se entiende por alumnado que presenta **necesidades educativas especiales**, aquel que afronta barreras que limitan su acceso, presencia, participación o aprendizaje, derivadas de discapacidad o de trastornos graves de conducta, de la comunicación y del lenguaje, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, y que requiere determinados apoyos y atenciones educativas específicas para la consecución de los objetivos de aprendizaje adecuados a su desarrollo.

Atendiendo al **Decreto 85/2018**, entendemos que la atención y gestión de la diversidad en los centros ha de concebirse desde los principios de la escuela inclusiva, constituyendo una realidad que ha de ser atendida por todo el profesorado. La respuesta educativa, por lo tanto, debe ir encaminada a todo el alumnado sin excepción alguna, ya que se entiende como la única manera de garantizar los principios de equidad y calidad educativas, así como favorecer una mayor cohesión social, valores deseables para una sociedad abierta y plural.

El Decreto 92/2022, de 16 de agosto, por el que se regula la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, dispone en su artículo 3, los principios sobre los cuales se basa la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha, contemplando la sistematización y planificación como uno de los principios que se han de integrar en los procesos educativos a través de los diferentes ámbitos de actuación, niveles educativos y la propia intervención de las diferentes estructuras y dispone, los objetivos y ámbitos de actuación prioritarios en cuanto a planificación, apoyo y asesoramiento en los diferentes ámbitos de la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha.

**Orden 118/2022**, de 14 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha.

### Aspectos generales de la actuación:

Como recurso personal especializado de respuesta a la diversidad, durante el curso 2024/2025 existen 1 maestro de PT (en plantilla) y 1 cupo extraordinario de PT; su labor se encuentra enmarcada en las medidas de inclusión educativa incluidas en el PE y en el plan de actuaciones del departamento de orientación.

### La intervención durante este curso escolar será la siguiente:

- Intervenir de forma directa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos/as con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Colaborar con el tutores/as y el profesores/as en el asesoramiento, sobre los alumnos, realización de documentos y usos de materiales específicos, así como en las decisiones referentes a la evaluación.
- Colaborar con la Jefatura de Estudios y con el Orientador en las medidas organizativas que

- faciliten la intervención con los alumnos, y en la evaluación de estos alumnos/as.
- Colaborar en los procesos de asesoramiento, coordinación, información y formación a familias realizando reuniones periódicas.

## Análisis de necesidades

El elevado número de alumnado susceptible de recibir apoyo de los profesores especialistas, junto con la disparidad de barreras de aprendizaje y de niveles de competencia curricular que presentan, dificulta en alto grado una intervención eficaz y de calidad, que va en detrimento de la intervención individualizada que requiere el perfil de este alumnado, de la coordinación y del asesoramiento al profesorado y a las familias y de la elaboración de materiales adaptados. Estos aspectos condicionan el plan de intervención para este curso.

Se observa que, las nuevas incorporaciones de alumnos ACNEE presentan en sus informes más dificultades y están más afectados que en el año anterior.

En este curso, el Centro dispone de dos especialistas de pedagogía terapéutica a tiempo completa y un especialista de audición y lenguaje que comparte con otro instituto de Cuenca.

En el aula 1 de PT se trabaja con pequeños grupos más o menos homogéneos, buscando el mismo o parecido nivel de competencia curricular. Tiene esta aula 13 alumnos: siete son alumnos ACNEES y 6 son alumnos ACNEAES. Se comparten 3 alumnos ACNEES con el aula 2 de PT del Centro, dando la materia de Lengua en mi aula 1 y el área de Matemáticas en el aula 2 y llevando las pertinentes coordinaciones entre ambas profesionales.

Este año ha mejorado nuestra situación al tener un cupo entero, desde principio de curso, para un alumno TEA, que permanece muchas horas en apoyo, fuera del aula de referencia, beneficiándose de estar en un grupo reducido para promover su socialización y poco a poco su inclusión, en la medida de lo posible.

# Metodología:

A comienzo de curso se revisan los documentos con información de los alumnos (expediente académico, documentos de traspaso de información de primaria, panes de trabajo, memoria PT año anterior, informes médicos,...), se pone en marcha junto con los tutores y profesores implicados una evaluación inicial para concretar el nivel de competencia curricular de los alumnos y alumnas y las necesidades educativas que presentan.

En las reuniones iniciales con los equipos docentes se traslada información sobre NCC, materiales, horas de apoyo,...

Con los tutores y profesores de matemáticas y lengua, preferentemente, así como con los que han necesitado colaboración, se concretarán las programaciones y materiales para trabajar con las alumnas y alumnos, en general se han preparado materiales individualizados para trabajar tanto en el aula ordinaria como en el aula de apoyo.

En este curso se incorporan libros con adaptación curricular para todos los alumnos ACNEE de manera sistemática para vincularlos más a su aula de referencia y así estar más organizados con su tutor correspondiente.

Se inician las programaciones de los Planes de trabajo, así como los seguimientos y coordinación de los mismos.

Se mantendrán reuniones con las familias para explicarles el horario de apoyos, adaptaciones en su caso, materiales, evaluación, NCC, ...

En general se intentará trabajar en pequeño grupo con niveles de competencia similares. Se procuran actividades que motiven a los alumnos, partiendo de su nivel de competencia curricular, teniendo en cuenta sus centros de interés, ritmos de aprendizaje, contenidos funcionales y reales que desarrollen las capacidades de los alumnos.

Se trabajará con refuerzos positivos, a través de diversas actividades: manipulativas, relacionadas con las Tics como la búsqueda de información, realización de trípticos, webquest, ...

# **ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES AULA P.T**

TEMPORALIZACIÓN	ACTIVIDAD	LUGAR
NOVIEMBRE	<ul> <li>Centenario de Zóbel</li> <li>vista Biblioteca.</li> <li>Compramos en el</li> <li>supermercado.</li> <li>Jornadas de circo.</li> </ul>	CUENCA
DICIEMBRE	<ul><li>Vamos al cine, película navideña.</li><li>Visita a la biblioteca de Cuenca.</li></ul>	CUENCA
ENERO	<ul><li>Visita al horno de pan</li><li>Visita a los Belenes de Cuenca</li></ul>	CUENCA
FEBRERO	- Spa - Actividades deportivas.	CUENCA
MARZO	<ul><li>Ruta de senderismo</li><li>Museo de la Semana</li><li>Santa</li></ul>	CUENCA
ABRIL	-Centro integrado, ciclo de cocina. - Feria del libro.	CUENCA
MAYO	-Gymcana -Ruta de senderismo	CUENCA
JUNIO	-Visita UB conquense -Fiesta fin de curso	CUENCA

# PLAN ACTUACIÓN AUDICIÓN Y LENGUAJE

DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN

### PLAN DE ACTUACIÓN AUDICIÓN Y LENGUAJE

### **JUSTIFICACIÓN**

En el artículo 1 del Capítulo I, Principios y fines de la educación de la LOMLOE se destaca la necesidad de garantizar "la igualdad de oportunidades para el pleno desarrollo de la personalidad a través de la educación, la inclusión educativa, la igualdad de derechos y oportunidades, también entre mujeres y hombres, que ayuden a superar cualquier discriminación y la accesibilidad universal a la educación, y que actúe como elemento compensador de las desigualdades personales, culturales, económicas y sociales, con especial atención a las que se deriven de cualquier tipo de discapacidad, de acuerdo con lo establecido en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, ratificada en 2008, por España".

En el Artículo 71 de la citada Ley se establece además que "corresponde a las Administraciones educativas asegurar los recursos necesarios para que los alumnos y alumnas que requieran una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por retraso madurativo, por trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación, por trastornos de atención o de aprendizaje, por desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje, por encontrarse en situación de vulnerabilidad socioeducativa, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar, puedan alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado".

En este sentido, en su Artículo 73, define como "alumnado que presenta necesidades educativas especiales, aquel que afronta barreras que limitan su acceso, presencia, participación o aprendizaje derivadas de discapacidad o de trastornos graves de conducta de la comunicación y del lenguaje, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, y que requiere determinados apoyos y atenciones educativas específicas para la consecución de los objetivos de aprendizaje adecuados a su desarrollo".

En nuestra comunidad autónoma, tanto en el artículo 32 del Decreto 85 regulador de la inclusión educativa como en el artículo 18 del Decreto 92, de orientación académica y profesional, se concibe al maestro de Audición y Lenguaje como miembro del Equipo o Departamento de orientación (según corresponda por etapa educativa) y recurso personal partícipe en la puesta en marcha de "las medidas de inclusión educativa establecidas en los documentos programáticos (...) para proporcionar los ajustes educativos a todo el alumnado".

De igual modo, en el artículo 91 de la LOMLOE debemos asumir en nuestro desempeño profesional distintas funciones entre las que cabe destacar especialmente la de realizar "La programación y la enseñanza de las áreas, materias, módulos o ámbitos curriculares que tengan encomendados".

Por todo lo anteriormente expuesto, en el presente documento se define la planificación genérica del aula de audición y lenguaje, cuyos distintos componentes servirán de base para la posterior concreción de los planes de intervención y planes específicos que requieran cada uno de los alumnos que precisan atención en esta especialidad.

Para el diseño de cada intervención se partirá de una valoración inicial que toma en consideración las características y necesidades de cada alumno individualmente, así como las actuaciones de intervenciones previas desarrolladas a lo largo de su escolaridad, cuando las hubiere, con el fin de asegurar y garantizar la máxima coherencia y continuidad en el trabajo con el alumno.

### EL DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN

Durante el curso 2024-2025 se compartirá centro en dos institutos de la ciudad de Cuenca: el IES Santiago Grisolía y el IES Lorenzo Hervás y Panduro.

El departamento de Orientación y apoyo en cada centro está formado por los siguientes profesionales:

IES SANTIAGO GRISOLÍA	IES LORENZO HERVÁS Y PANDURO
- Orientador	- Orientadora
- Educadora Social	- Maestra Pedagogía Terapeútica
<ul> <li>2 maestras Pedagogía Terapeútica</li> </ul>	- Maestra Audición y Lenguaje
<ul> <li>Maestra de Audición y Lenguaje</li> </ul>	- Profesor Ámbito sociolingüístico
<ul> <li>Profesor Ámbito sociolingüístico</li> </ul>	<ul> <li>Profesora Ámbito científico-tecnológico.</li> </ul>
- Profesora Ámbito científico-tecnológico.	

En ambos centros se tendrá una coordinación constante mediante reunión semanal del Departamento, así como por distintas vías, como Educamosclm, chat o canal de Teams, etc.

Las horas de permanencia en los centros se han acordado entre las jefaturas de estudios, teniendo en cuenta el número de alumnos, sus características y las necesidades que cada uno presenta. En este sentido son 8 horas lectivas y 4 complementarias se desarrollarán en el IES Santiago Grisolía, y 9 horas lectivas y 3 complementarias en el IES Lorenzo Hervás y Panduro.

Destacar que mi ámbito de actuación se extiende a un tercer centro, el IES Pedro Mercedes, que, hasta el momento, en este curso escolar no requiere de especialista de Audición y Lenguaje, pero si surgiera alguna necesidad a lo largo del mismo, recibiría la atención horaria correspondiente en cuyo caso sufriría modificaciones la actual distribución horaria.

Como recurso específico del Departamento de Orientación desarrollaré durante el curso las actuaciones y funciones recogidas en cada uno de los Planes de cada centro, además de las propias de mi especialidad.

### ORGANIZACIÓN DEL AULA DE AUDICIÓN Y LENGUAJE

Asistirá al aula de Audición y Lenguaje todo aquel alumnado que en función del informe psicopedagógico y dictamen de escolarización tenga necesidad de recibir apoyo, priorizándose la atención a aquellos que precisan medidas extraordinarias de inclusión educativa. Analizada la situación particular de cada alumno, y de forma consensuada en el Departamento de Orientación, se establecerá el número de sesiones semanales para cada uno de ellos, pudiendo variar éstas para adaptarse a las necesidades que puedan surgir en el centro a lo largo del curso. Cada sesión será de 55 minutos y se intervendrá dentro o fuera del aula, de forma individual o en pequeño grupo según se determine.

Para la intervención con los alumnos se diseñará un plan de trabajo o plan específico que partirá de una valoración inicial que toma en consideración las características y necesidades de cada alumno individualmente, así como las actuaciones de intervenciones previas desarrolladas a lo largo de su escolaridad, cuando las hubiere, con el fin de asegurar y garantizar la máxima coherencia y continuidad en el trabajo con el alumno. Estos planes serán documentos abiertos y flexibles, susceptibles de cambios para su reajuste o mejora a lo largo del curso. Se llevará además un seguimiento continuo de los mismos que permita valorar la adecuación y eficacia, así como la evolución en los aprendizajes y/o progresos del alumno.

De inicio, el alumnado que recibirá el apoyo de Audición y Lenguaje en el presente curso escolar presenta necesidades educativas asociadas disglosia, mutismo selectivo, discapacidad intelectual, hipoacusia, trastorno del espectro autista, síndrome de Down, disfemia y desconocimiento del idioma.

Las sesiones se desarrollarán con una estructuración más o menos estable que permita anticipar a los alumnos las rutinas de trabajo: se dedicará unos diez al trabajo sobre el nivel pragmático del lenguaje. A continuación, tendrá lugar el trabajo principal de la sesión que se apoyará en los diferentes materiales y recursos didácticos, recursos específicos de AL y recursos TIC. Finalmente, y en función de la disponibilidad del tiempo y resultados del trabajo previo, tendrá lugar una actividad motivadora o de refuerzo (juego, cuento, vídeo, actividad TIC, ...). Esta última actividad estará relacionada con el refuerzo, evaluación o generalización del trabajo realizado durante la sesión.

Se procurará que las actividades estén relacionadas con los centros de interés y preferencias de los alumnos.

Las competencias específicas y saberes básicos se abordarán con un orden progresivo de dificultad en cuanto a las actividades, sin exigencias de éxito inmediato, pero con constancia hasta su ejecución correcta.

Se utilizarán mayoritariamente los principios metodológicos de aprendizaje sin error, refuerzo positivo, aprendizaje significativo, trabajo cooperativo, tutoría entre iguales, modelado y moldeamiento cuando fuera necesario.

Serán múltiples los recursos materiales curriculares, específicos, digitales y de elaboración propia que se usarán en las sesiones. Para aquellos alumnos que usan el

entorno educamoscim, se habilitará el aula virtual en la que se irá subiendo material para uso del alumno en el aula ordinaria o en casa.

Las actuaciones desarrolladas serán coordinadas con el tutor/a así como el resto de especialistas que presten atención al alumnado y, hasta donde sea posible, estarán conectadas con aquellas que se desarrollen en el aula con el resto del grupo. Además, se procurará la coordinación e implicación activa del entorno familiar y agentes externos al centro, especialmente en cuestiones relativas a la generalización de los aprendizajes.

En ambos centros se participará en las actividades complementarias propuestas en las programaciones de los tutores de los alumnos, las diseñadas desde las aulas de apoyo de PT o las previstas en el Proyecto de Invación Educativa "Avanzamos en Inclusión" y Proyecto INCLU-IES en el que participo.

### **ELEMENTOS CURRICULARES**

La LOMLOE en su artículo 6 y el artículo 2 del D. 82/2002 en nuestra comunidad autónoma para la etapa de Secundaria, definen el Currículo y sus distintos componentes desde un enfoque competencial e interrelacionado. A todos ellos se contribuye con el trabajo desde el aula de Audición y Lenguaje, destacando especialmente los criterios específicos y saberes básicos relacionados con la Competencia Lingüística y con la materia de Lengua Castellana y Literatura.

Siguiendo lo establecido en el artículo 29 de Decreto antes mencionado y debido al perfil del alumnado que atendemos, a la hora de programar, se tendrá en cuenta que los elementos del currículo pueden sufrir variaciones, ya que podemos aplicar "los procedimientos oportunos para realizar adaptaciones de los elementos del currículo cuando se precise para facilitar a este alumnado su accesibilidad al mismo. Dichas adaptaciones se realizarán buscando el máximo desarrollo posible de las competencias y contendrán los referentes que serán de aplicación en la evaluación de este alumnado".

Es por ello que los elementos del currículo serán adaptados a sus necesidades y nivel de competencia curricular, siendo susceptible la inclusión de saberes básicos específicos (referidos a prerrequisitos de aprendizaje, funciones ejecutivas, habilidades sociales, etc) cuando sea necesario. Estas modificaciones se harán constar en las

adaptaciones curriculares correspondientes como en el plan específico de audición y lenguaje de cada alumno.

En relación a la evaluación como proceso de mejora, se realizará con el fin de analizar el logro de los aprendizajes esperados, permitiendo identificar las fortalezas y dificultades del alumno. Se llevará a cabo en distintos momentos:

- Inicial: La revisión de la documentación relacionada con el alumno/a e informaciones proporcionadas por la familia y otros profesionales que intervienen, constituirán el punto de partida para el diseño de la intervención.
- Procesual: A lo largo del curso y de forma sistemática. De carácter formativo, posibilitando introducir las modificaciones necesarias en el plan de intervención. Será cualitativa, continúa, global, reflejando lo resultados del aprendizaje, propuestas de mejora u otras cuestiones de interés en un informe trimestral que ese entregará al tutor y a las familias.
- Final: Se plasmará en un informe que será entregado a los padres y tutores coincidiendo con la finalización de cada uno de los trimestres y del que se guardará copia en el expediente del alumno. A la finalización del curso se reflejará en la memoria final las consideraciones oportunas, así como las propuestas de mejora para el próximo curso.

Se participará en las **sesiones de evaluación** trimestrales trasladando al tutor y al resto del equipo docente la información pertinente sobre los alumnos para la toma de decisiones colegiada sobre ellos y las medidas de mejora necesarias, que quedarán recogidas en un acta.

Las **técnicas e instrumentos** a utilizar serán: entre otros, las principales técnicas que se usarán serán pruebas específicas para la evaluación del lenguaje, observación sistemática, análisis de las producciones de los alumnos, entrevistas con la familia. Para ello se usarán instrumentos como listas de control, diario del profesor o anecdotario, grabaciones, rubricas, etc.

Para finalizar, resaltar que se usarán también las herramientas necesarias de autoevaluación, tanto de los alumnos, para hacerles conscientes de su evolución en el aprendizaje, así como para la valoración de nuestro desempeño profesional en el aula, como miembro del Departamento de Orientación y del propio centro.

# PLAN DE ACTUACIÓN AUXILIARES TÁCNICOS EDUCATIVOS

DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN

Alumnado con actuación de las Auxiliares Técnicas Educativas y ámbitos de intervención, 2024-2025.

Curso	Alumno/a	Aspectos relevantes	Aspectos básicos del plan de intervención	
1ºB	Miguel Arias Segovia	ACNEE por discapacidad intelectual ligera, TEA leve, TDAH de tipo combinado. Alteración del aprendizaje no verbal. Tratamiento farmacológico.	<ul> <li>Autonomía y deambulación:         acompañamiento en las         entradas, salidas, recreos y         desplazamientos por el centro.</li> <li>Acompañamiento en salidas         extraescolares.</li> <li>Supervisión y ayuda en el         recreo: integración y         participación en la vida del         centro.</li> </ul>	
1ºC	Claudia Martínez Cañada	ACNEE por discapacidad intelectual leve-moderada. Trastorno grave del lenguaje y de la comunicación (mutismo selectivo). Trastorno del aprendizaje.	<ul> <li>Autonomía y deambulación:         ayuda y acompañamiento en las         entradas, salidas, recreos y         desplazamientos por el centro.</li> <li>Acompañamiento en salidas         extraescolares.</li> <li>Supervisión y ayuda en el         recreo: integración y         participación en la vida del         centro.</li> </ul>	
1ºD	Juan José Saavedra Bustamante	Trastorno del espectro autista en grado 1-leve (Asperger). Trastorno del desarrollo del lenguaje y la comunicación.	<ul> <li>Autonomía y deambulación:         acompañamiento en las         entradas, salidas, recreos y         desplazamientos por el centro.</li> <li>Acompañamiento en salidas         extraescolares.</li> <li>Supervisión y ayuda en el         recreo: integración y         participación en la vida del         centro.</li> </ul>	
1ºE	Valeria Valenciano Fernández	ACNEE por TEA. Trastorno grave de la personalidad y la conducta. Pubertad prematura. Síndrome de Turner. Tratamiento farmacológico.	<ul> <li>Autonomía y deambulación:         acompañamiento en los         desplazamientos por el centro.</li> <li>Acompañamiento en salidas         extraescolares.</li> <li>Supervisión y ayuda en el         recreo: integración y</li> </ul>	

			participación en la vida del centro.  - Actuaciones específicas:  - Acompañamiento en episodios de crisis de ansiedad cuando tenga que salir del aula.
2ºB	Izan López Fernández	ACNEE motórico, espina bífida.	- Atención individualizada para su adaptación al centro y al aula: adquisición de hábitos de autonomía y rutinas del aula (acomodación en el aula, acceso al material, pupitre,). Acceso al currículo (facilitar el uso de los libros de texto y material escolar,).
			- Autonomía y deambulación: ayuda y acompañamiento en las entradas, salidas, recreos y desplazamientos por el centro.
			- Acompañamiento en salidas extraescolares.
			- Supervisión y ayuda en el recreo: integración y participación en la vida del centro.
			<ul> <li>Actuaciones específicas:         <ul> <li>Acompañamiento al aseo</li> <li>cada 2 horas aprox. cambio</li> <li>pañal y sondaje.</li> </ul> </li> </ul>
2ºE	Marta Samblás de Cabo	ACNEE por Dificultades en su desarrollo evolutivo.	- Autonomía y deambulación: acompañamiento en los desplazamientos por el centro.
			- Acompañamiento en salidas extraescolares.
			- Supervisión y ayuda en el recreo: integración y participación en la vida del centro.
			<ul> <li>Actuaciones específicas:</li> <li>Acompañamiento en episodios de crisis de</li> </ul>

			ansiedad cuando tenga que
200	AvalTarras	Tractorno del Canastro	salir del aula.
3ºC	Axel Torres Cano	Trastorno del Espectro Autista Grado Severo y Trastorno del Desarrollo Grado Severo. Dificultades en la deglución. Dificultades en el desarrollo de la comunicación.	- Atención individualizada para su adaptación al centro y al aula: adquisición de hábitos de autonomía y rutinas del aula (acomodación en el aula, acceso al material, pupitre,). Acceso al currículo (facilitar el uso de los libros de texto y material escolar,).  - Autonomía y deambulación: ayuda y acompañamiento en las entradas, salidas, recreos y desplazamientos por el centro.  - Acompañamiento en salidas extraescolares.  - Supervisión y ayuda en el recreo: juega solo.  - Actuaciones específicas:  - Atención y supervisión constante  - Recogerlo a la entrada al centro y acompañarlo al aula correspondiente anticipando donde tiene que ir y con quien.  - A la salida y cambios de aula evitar que salga corriendo y llevarlo hasta sus padres en el hall.  - Acompañamiento y vigilancia dentro del aula ordinaria:  - En clase evitar que haga ruiditos y tararee canciones, que esté bien sentado animándole a que haga el trabajo que le manda el profesor.  - Hábitos de aseo y autonomía personal en el baño.  - Autonomía en el vestido.

Candela Ruiz de la Hermosa	ACNEE por Discapacidad psíquica ligera. Epilepsia (medicada, lleva	<ul> <li>Autonomía y deambulación:         <ul> <li>acompañamiento en los</li> <li>desplazamientos por el centro.</li> </ul> </li> </ul>
Sánchez	en la motricidad fina (hipotonía en las manos)	- Acompañamiento en salidas extraescolares.
	(medicada).	- Supervisión y ayuda en el recreo: integración y participación en la vida del centro.
		<ul> <li>Actuaciones específicas:</li> <li>Acompañamiento en episodios de crisis de ansiedad cuando tenga que salir del aula.</li> </ul>
Pablo Añonuevo Ferrándis	ACNEE por trastorno del espectro autista.	- Acompañamiento en salidas extraescolares.
		- Supervisión y ayuda en el recreo: integración y participación en la vida del centro.
		<ul> <li>Actuaciones específicas:</li> <li>Acompañamiento en episodios de ansiedad durante sus salidas del aula.</li> </ul>
	de la Hermosa Sánchez	de la Hermosa Sánchez  Epilepsia (medicada, lleva años sin crisis), dificultades en la motricidad fina (hipotonía en las manos) TDAH de tipo combinado (medicada).  Pablo Añonuevo  ACNEE por trastorno del espectro autista.

RELACIÓN DE	ACTIVIDADES					
RESPONSAB LE	TÍTULO	CARÁCTER	TIPO	NIVEL /GRUPOS	FECHA PREVISTA	RECURSO S
Orientador	Visita Campus Universitario UCLM.	Voluntario	Gratuita. En Cuenca	2º BACH y CFGS	Enero 2025	Autobús. 3 euros aprox.
Orientador	Exhibición Policía	Obligatori o	Gratuita	1º y 2º ESO	2º trimestre	
Tutores	Museo de las CC de Cuenca	Obligatori o	Gratuita	3º y 4º DIVER	Final 1er trimestre	
Profe ALS	Visita al Ayuntamient o de Cuenca	Obligatori o	Gratuita en Cuenca	3º y 4º DIVER	Diciembr e 2024	
Profe ALS	Visita Casco Histórico y Catedral	Obligatori o	Gratuita. En Cuenca	3º y 4º DIVER	Enero 2025	
Tutores	Actividades Feria del Libro	Obligatori o	Gratuita en Cuenca.	3º y 4º DIVER	Abril 2025	
Tutores	Actividades culturales y educativas en la ciudad de Cuenca que puedan surgir a lo largo del curso	Obligatori o	Gratuita. En Cuenca	3º y 4º DIVER	Durante todo el curso	
Tutores	Visita a los túneles de Alfonso VIII y Calderón de la Barca	Voluntario	3 euros aprox. En Cuenca	3º y 4º de DIVER	Abril 2025	
Tutores	Senderismo histórico: visita al blocao de Mirabueno (Cerro del Socorro)	Obligatori o	Gratuita. En Cuenca	3º y 4º DIVER	Abril 2025	
Tutores	Visita a Puy du Fou	Voluntario	Coste por determin ar. En Toledo	3º y 4º de DIVER	Mayo 2025	Autobús. Coste a determia r
Profesoras de apoyo	Centenario de Zóbel vista Biblioteca.	Obligatori o.	En Cuenca	Alumnos aula de apoyo	Noviembr e	

Profesoras de apoyo	Compramos en el supermercad o.	Obligatori o.	En Cuenca	Alumnos aula de apoyo	Noviembr e
Profesoras de apoyo	Jornadas de circo.	Obligatori o.	En Cuenca	Alumnos aula de apoyo	Noviembr e
Profesoras de apoyo	Vamos al cine, película navideña.	Obligatori o.	En Cuenca	Alumnos aula de apoyo	Diciembr e
Profesoras de apoyo	Visita a la biblioteca de Cuenca.	Obligatori o.	En Cuenca	Alumnos aula de apoyo	Diciembr e
Profesoras de apoyo	Visita a los Belenes de Cuenca	Obligatori o.	En Cuenca	Alumnos aula de apoyo	Enero
Profesoras de apoyo	Visita al horno de pan	Obligatori o.	En Cuenca	Alumnos aula de apoyo	Enero
Profesoras de apoyo	Spa y Actividades deportivas.	Obligatori o.	En Cuenca	Alumnos aula de apoyo	Febrero
Profesoras de apoyo	Museo de la Semana Santa	Obligatori o.	En Cuenca	Alumnos aula de apoyo	Marzo
Profesoras de apoyo	Ruta de senderismo	Obligatori o.	En Cuenca	Alumnos aula de apoyo	Marzo
Profesoras de apoyo	Centro integrado, ciclo de cocina.	Obligatori o.	En Cuenca	Alumnos aula de apoyo	Abril
Profesoras de apoyo	Feria del libro.	Obligatori o.	En Cuenca	Alumnos aula de apoyo	Abril
Profesoras de apoyo	Gymcana	Obligatori o.	En Cuenca	Alumnos aula de apoyo	Mayo
Profesoras de apoyo	Ruta de senderismo	Obligatori o.	En Cuenca	Alumnos aula de apoyo	Mayo
Profesoras de apoyo	Visita UB Conquense	Obligatori o.	En Cuenca	Alumnos aula de apoyo	Junio

Instrucciones para que el formato sea igual:

1. Debéis enviarme este mismo archivo relleno, en formato Word. No hace falta que quitéis estas instrucciones.

- 2. Poner cada actividad en una fila diferente
- 3. No añadáis más columnas ni apartados. En vuestra programación podéis añadir lo que consideréis.
- 4. Si tenéis que enumerar en alguna casilla usad las "viñetas".
- 5. Intentad ser concretos (hay un límite de 60000 caracteres en total)
- 6. No escribáis todo en mayúsculas, usad este tipo de letra (calibri 11) y no cambiéis el interlineado (1) ni la alineación (izquierda).