

PROGRAMACIÓN

MATERIA:
Ámbito Científico
Tecnológico
NIVEL II de ESPA

Curso académico 2021/2022

1. CONTEXTO

A. CONTEXTO LEGISLATIVO

- Ley Orgánica 2/2006, de Educación modificada por la Ley 8/2013 para la mejora de la calidad educativa.
- [REAL DECRETO 1105/2014](#), de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- [CORRECCIÓN de errores del Real Decreto 1105/2014](#), de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (BOE 01-05-2015).
- [ORDEN ECD/65/2015](#), de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato (BOE 29-01-2015).
- [DECRETO 111/2016](#), de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 28-06-2016).
- [ORDEN de 14 de julio de 2016](#), por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado (BOJA 28-07-2016).
- [REAL DECRETO 310/2016](#), de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato (BOE 30-07-2016).
- [Orden de 28 de diciembre de 2017](#), por la que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria para personas adultas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

B. CONTEXTO DEL CENTRO Y ALUMNADO.

L

Se trata de un centro dividido en dos edificios separados por un Km. A nivel general se puede decir que la zona es de nivel socioeconómico y cultural medio. El citado centro es un instituto bilingüe y tiene una oferta educativa que abarca la Educación Secundaria, Bachillerato en las modalidades de Ciencias, Humanidades y Ciencias Sociales, FPB de Servicios Administrativos y ciclos formativos de grado medio y superior de la familia profesional de Administración y Electricidad. En horario de tarde se imparte la Educación Secundaria de Adultos semipresencial.

En la Educación Secundaria Obligatoria de Personas Adultas el ámbito científico-tecnológico toma como referente los aspectos básicos del currículo referidos al ámbito de la misma denominación correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria, especialmente de las materias de Ciencias de la Naturaleza, Matemáticas y Tecnologías, a los que se suman los relacionados con la salud y el medio natural de la materia de Educación Física.

La programación va dirigida a los alumnos de Nivel II de enseñanza secundaria para personas adultas que están en modo semipresencial e integrado en un solo grupo, en los que encontramos alumnos de diferentes niveles de conocimientos previos, ya que provienen con diferentes edades y con muy diferentes estudios realizados, algunos de ellos incluso han llegado a este nivel por medio de la Prueba VIA acreditando sus conocimientos en ella pero sin un nivel de estudios formales realizados.

En la educación de personas adultas, el currículo del ámbito científico tecnológico debe tener en cuenta, además, el conjunto de conocimientos y experiencias que estas personas han adquirido fruto de su singular trayectoria vital, situación familiar, experiencia laboral, o de otra índole, para completarlos, reconducirlos e integrarlos en un contexto de aprendizaje permanente. La finalidad no es otra que dotarles de una capacitación básica que les permita acceder a los distintos niveles del sistema educativo, mejorar su cualificación profesional y/o adquirir una preparación para el ejercicio de otras profesiones, así como desarrollar su capacidad de participación en la vida social, cultural, política y económica.

En la selección, organización y secuenciación de los contenidos, se deberá partir de la realidad, presentar un cuerpo coherente de conocimientos y procurar un conocimiento útil que permita una mejor interpretación del propio entorno. En el plano metodológico, el diseño, la organización y la secuenciación de actividades que se proponga debe facilitar a los adultos la construcción de esquemas de conocimiento progresivamente complejos y cercanos a los esquemas propiamente científicos. También, la evaluación debe cumplir aquí con su función formativa básica e informar de los aprendizajes realizados por el alumnado adulto y del proceso general que le ha permitido modificar sus esquemas de conocimiento.

Por otro lado, durante este curso, dado el bajo nivel inicial de los alumnos/as (agravado en algunos casos con la presencia de alumnos/as que requieren una educación especial por sus limitaciones cognitivas, o problemas con el idioma), observado al evaluar la Prueba VIA e informes del Departamento de Orientación del Centro, vamos a reali-

zar una concreción máxima a la hora de decidir los objetivos mínimos a alcanzar por el alumnado para decidir su promoción, a la vez que lo reflejaremos en unos criterios de evaluación muy ajustados.

La programación va dirigida a los alumnos de Nivel II de enseñanza secundaria para personas adultas que están en modo semipresencial e integrado en un solo grupo, en los que encontramos alumnos de diferentes niveles de conocimientos previos, ya que provienen con diferentes edades y con muy diferentes estudios realizados, algunos de ellos incluso han llegado a este nivel por medio de la Prueba VIA acreditando sus conocimientos en ella pero sin un nivel de estudios formales realizados.

2. RELACIÓN OBJETIVOS DE ETAPA CON LOS DE LA MATERIA

OBJETIVOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA	OBJETIVOS DE LA MATERIA (Basado en orden de 28 de diciembre de 2017)
<p>La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:</p> <p>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 y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.</p> <p>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.</p> <p>c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.</p> <p>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.</p> <p>e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>h) comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.</p> <p>i) comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.</p> <p>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.</p> <p>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 de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.</p> <p>l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.</p>	<p>La enseñanza del Ámbito científico-tecnológico en la Educación Secundaria Obligatoria para personas adultas tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar las estrategias propias del trabajo científico y tecnológico, como son la detección de necesidades, el planteamiento de problemas, la formulación y discusión de la posible solución, la emisión de hipótesis y su comprobación experimental y la interpretación y comunicación de los resultados para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana. 3. Obtener, seleccionar y procesar información sobre temas científicos a partir de distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, así como procesar, contrastar y aplicar sus contenidos a problemas de naturaleza científica y tecnológica. 4. Expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia. 5. Valorar las aportaciones de la ciencia y la tecnología para dar respuesta a las necesidades de los seres humanos y mejorar las condiciones de su existencia, así como para apreciar y disfrutar de la diversidad natural y cultural, participando en su conservación, protección y mejora. 6. Abordar con autonomía y creatividad problemas de la vida cotidiana trabajando de forma metódica y ordenada, confiando en las propias capacidades para afrontarlos, manteniendo una actitud perseverante y flexible en la búsqueda de soluciones a estos problemas, tanto de forma individual como colectiva. 7. Comprender la utilidad de procedimientos y estrategias propias de las matemáticas y saber utilizarlas para analizar e interpretar información en cualquier actividad humana. 8. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias, la sexualidad y la práctica deportiva. 9. Reconocer el papel que hombres y mujeres han protagonizado a lo largo de la historia en las revoluciones científicas, así como las principales

	<p>aportaciones que han marcado la evolución cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.</p>
--	--

10. Conocer las principales contribuciones de las materias del Ámbito al desarrollo de las I+D+I en Andalucía, sobre todo en el campo de la sostenibilidad y en la conservación de los bienes naturales de nuestra Comunidad Autónoma.

5. COMPETENCIAS CLAVE

Las competencias hacen referencia a las capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos. Con la consecución de estas competencias se pretende la realización y desarrollo personal del alumno, así como su preparación para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo.

El Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, identifica siete competencias clave identificadas igualmente en el Decreto 111/2016.

1. Comunicación Lingüística.
2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
3. Competencia digital.
4. Aprender a aprender.
5. Competencias sociales y cívicas.
6. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
7. Conciencia y expresiones culturales.

El Ámbito científico-tecnológico posee sin duda, tanto por el conjunto de objetivos y contenidos que aborda como por el método y la forma de adquirir el conocimiento sobre la realidad física, social y natural, potencialidades educativas singularmente adecuadas para la adquisición de las competencias clave.

Así, contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL) mediante la adquisición de vocabulario específico que ha de ser utilizado en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información. La lectura, interpretación y redacción de documentos científicos, técnicos e informes, contribuyen al conocimiento y a la capacidad de utilización de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales.

La competencia matemática (CMCT) está en clara relación con los contenidos de todo el ámbito científico-tecnológico especialmente a la hora de hacer cálculos, analizar datos, elaborar y presentar conclusiones, ya que el lenguaje matemático es indispensable para la cuantificación de los fenómenos físicos, químicos y naturales.

La competencia básica en ciencia y tecnología se desarrolla mediante la adquisición de un conocimiento científico y tecnológico básico y el análisis de los grandes problemas que hoy tiene planteados la humanidad en relación con el medio ambiente.

A la competencia digital (CD) colabora en la medida en que el alumnado adquiera los conocimientos y destrezas básicas para ser capaz de transformar la información en conocimiento, crear contenidos y comunicarlos en la red, actuando con responsabilidad y valores democráticos, construyendo una identidad equilibrada emocionalmente.

La contribución a la adquisición de la competencia de aprender a aprender (CAA) se realiza mediante la búsqueda, investigación, análisis y selección de información útil para abordar un proyecto, así como el análisis de objetos o sistemas científicos-tecnológicos, se desarrollan estrategias y actitudes necesarias para el aprendizaje autónomo.

La competencia en conciencia y expresión cultural (CEC) implica conocer, comprender, apreciar y valorar con espíritu crítico, con una actitud abierta y respetuosa, las diferentes manifestaciones culturales, artísticas y científicas. La ciencia no es solo una forma de entender y explicar la naturaleza a lo largo de la historia, sino que forma parte del día a día.

Contribuye al desarrollo de la competencia social y cívica (CSC) la mejora de la comprensión de la realidad social y natural, como la superación de los estereotipos de género en el aprendizaje de las ciencias y las tecnologías, así como la valoración de la importancia social de la naturaleza como bien común que hay que preservar.

La aportación a la competencia en sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) se concreta en la metodología para abordar los problemas científicos-tecnológicos y se potencia al enfrentarse a ellos de manera autónoma y creativa.

4. ELEMENTOS BÁSICOS DEL CURRÍCULO

BLOQUE 7. SOMOS LO QUE COMEMOS. LAS PERSONAS Y LA SALUD

CONTENIDOS (Según Orden 14/7/2016)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
<ol style="list-style-type: none"> 1. La organización general del cuerpo humano: aparatos y sistemas, órganos, tejidos y células. Importancia de las donaciones de órganos y de sangre. 2. La función de nutrición. Anatomía y fisiología del sistema digestivo. Principales enfermedades. 3. Alimentación y salud. Análisis de dietas saludables. Prevención de los trastornos de la conducta alimentaria. 4. Uso de la proporcionalidad para el estudio de la pirámide de los alimentos y las cantidades de nutrientes que estos nos aportan y que necesitamos. Las cantidades diarias recomendadas. Estudio de la información nutricional contenida en las etiquetas de los alimentos. 5. Hábitos alimenticios saludables. Estadística descriptiva asociada a informaciones relativas a la alimentación de la población, dietas y trastornos de salud. Interpretación de gráficas estadísticas. 6. El objeto de estudio: Población o muestra. Los datos recopilados: Variable estadística cualitativa o cuantitativa. Tablas de datos. Organización de datos. Medidas de centralización: Media aritmética, mediana y moda. Cálculo de parámetros estadísticos con calculadora científica y/o hoja de cálculo. Valoración crítica de las informaciones que aparecen en los medios de comunicación basadas en gráficos y estudios estadísticos. 7. Alimentación y consumo. Análisis y valoración crítica de los mensajes publicitarios sobre productos alimenticios. 8. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio. Higiene y cuidados. Alteraciones más frecuentes. 9. Anatomía y fisiología del sistema circulatorio. Estilos de vida para una buena salud cardiovascular. 10. El aparato excretor: anatomía y fisiología. Prevención de las enfermedades más frecuentes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer la organización pluricelular jerarquizada del organismo humano, diferenciando entre células, tejidos, órganos y sistemas y valorar la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos. CMCT, CSC, SIEP. 2. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. CMCT. 3. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo. CMCT, CAA, CSC. 4. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas. CMCT, CAA, SIEP, CSC. 5. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos. CMCT, CAA. 6. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea. CMCT, CYEC. 7. Comprender y valorar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud. CCL, CMCT, CSC. 8. Utilizar la proporcionalidad para calcular cantidades de alimentos o nutrientes contenidos en la dieta. CMCT, CAA. 9. Interpretar de forma crítica gráficos y estudios estadísticos. CMCT, CD, CAA. 10. Manejar las técnicas estadísticas básicas. CMCT, CD. 11. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento. CMCT. 	<p><u>1.a.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.</u></p> <p><u>1.a.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.</u></p> <p><u>1.a.3. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.</u></p> <p><u>1.a.4. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.</u></p> <p><u>2.a.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación.</u></p> <p><u>2.a.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.</u></p> <p><u>3.a.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso.</u></p> <p><u>3.a.2. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.</u></p> <p><u>4.a.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas y con la manera de prevenirlas.</u></p> <p><u>5.a.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico.</u></p> <p><u>5.a.2. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.</u></p> <p><u>7.a.1. Establece la relación entre alimentación y salud, así como ejercicio físico y salud, describiendo lo que se considera una dieta sana.</u></p> <p><u>11.a.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento.</u></p>

INDICADORES DE LOGRO

Indicios observables para evaluar el logro de adquisición de las competencias y capacidades	Nivel de logro (% adquisición)
- El/la alumno/a realiza de manera excelente todas las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro muy alto en las capacidades previstas y un grado de adquisición notable o sobresaliente de las competencias a desarrollar, percibiéndose su esfuerzo y su actitud de progreso.	4 (100 %)
- El/la alumno/a realiza de manera satisfactoria la mayoría de las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes (pero no todas), muestra un nivel de logro alto en las capacidades previstas y un grado de adquisición suficiente de las competencias a desarrollar, percibiéndose su esfuerzo y su actitud de progreso.	3 (75 %)
- El/la alumno/a realiza de manera adecuada varias de las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro medio en las capacidades previstas y un grado de adquisición escaso de las competencias a desarrollar, pero se perciben su esfuerzo y su actitud de progreso.	2 (50 %)
- El/la alumno/a realiza sólo una de las acciones que se describen en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro bajo en las capacidades previstas y un grado de adquisición muy escaso de las competencias a desarrollar, sin que se perciban su esfuerzo ni su actitud de progreso.	1 (25 %)
- El/la alumno/a no realiza ninguna de las acciones que se describen en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro muy bajo en las capacidades previstas y un grado de adquisición insuficiente de las competencias a desarrollar, sin que se perciban en él/ella una actitud de cambio.	0 (0 %)

BLOQUE 8. MENS SANA IN CORPORE SANO

CONTENIDOS (Según Orden 14/7/2016)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Funciones de relación en el organismo humano: percepción, coordinación y movimiento. 2. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene. 3. Aparato locomotor y ejercicio físico. Ergonomía. 4. Sistemas nervioso y endocrino. Principales alteraciones. 5. Salud y enfermedad: factores determinantes de la salud física y mental. Adicciones: Prevención y tratamiento. Enfermedades infecciosas: Agentes causales, transmisión, prevención y tratamiento. Sistema inmunitario. Vacunas. Hábitos saludables de vida. Seguridad y salud en el trabajo. 6. La recogida, el tratamiento y la interpretación de datos relacionados con la actividad física y deportiva, y los hábitos de vida saludables. Tablas y gráficas. 7. Introducción a las funciones: la gráfica como modo de representación de la relación entre dos variables. Relación funcional. Variable independiente y dependiente. 8. Estudio de las características elementales de una función: dominio, recorrido, puntos de corte con los ejes, monotonía y extremos absolutos y relativos, a través de gráficas relacionadas con el ámbito de la salud y el deporte. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los órganos de los sentidos y explicar la misión integradora de los sistemas nervioso y endocrino, así como localizar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. Relacionar las alteraciones más frecuentes con los órganos y procesos implicados en cada caso. CMCT, SIEP, CAA. 2. Identificar los factores sociales que repercuten negativamente en la salud, como el estrés y el consumo de sustancias adictivas. CMCT, CSC, CEC, SIEP. 3. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino. CMCT. 4. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas. CMCT, CYEC. 4. Valorar la influencia de los hábitos sociales positivos – alimentación adecuada, descanso, práctica deportiva y estilo de vida activo–, comparándolos con los hábitos sociales negativos –sedentarismo, drogadicción, alcoholismo y tabaquismo–, entre otros, y adoptando una actitud de prevención y rechazo ante estos. CMCT, CAA, CSC, SIEP. 6. Utilizar los equipos de protección individualizada en la realización de trabajos prácticos y comprender la importancia de su empleo. CSC, SIEP. 7. Elaborar tablas y gráficas sencillas a partir de la recogida de datos obtenidos del análisis de situaciones relacionadas con el ámbito de la salud. CMCT, CAA, CSC. 8. Determinar si la relación entre dos magnitudes es una relación funcional a partir de una descripción verbal, una gráfica o una tabla. CMCT. 9. Estudiar las principales características de una función a través de su gráfica. CMCT. 	<p><u>1.a.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación.</u></p> <p><u>1.a.2. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.</u></p> <p><u>1.a.3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.</u></p> <p><u>1.a.4. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.</u></p> <p><u>2.a.1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.</u></p> <p><u>3.a.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.</u></p> <p><u>3.a.2. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuro-endocrina.</u></p> <p>4.a.1. Explica en qué consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.</p> <p>5.a.1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.</p> <p>8.a.1. Identifica y explica relaciones entre magnitudes que pueden ser descritas mediante una relación funcional y asocia las gráficas con sus correspondientes expresiones algebraicas.</p>

INDICADORES DE LOGRO

Indicios observables para evaluar el logro de adquisición de las competencias y capacidades	Nivel de logro (% adquisición)
- El/la alumno/a realiza de manera excelente todas las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro muy alto en las capacidades previstas y un grado de adquisición notable o sobresaliente de las competencias a desarrollar, percibiéndose su esfuerzo y su actitud de progreso.	4 (100 %)
- El/la alumno/a realiza de manera satisfactoria la mayoría de las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes (pero no todas), muestra un nivel de logro alto en las capacidades previstas y un grado de adquisición suficiente de las competencias a desarrollar, percibiéndose su esfuerzo y su actitud de progreso.	3 (75 %)
- El/la alumno/a realiza de manera adecuada varias de las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro medio en las capacidades previstas y un grado de adquisición escaso de las competencias a desarrollar, pero se perciben su esfuerzo y su actitud de progreso.	2 (50 %)
- El/la alumno/a realiza sólo una de las acciones que se describen en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro bajo en las capacidades previstas y un grado de adquisición muy escaso de las competencias a desarrollar, sin que se perciban su esfuerzo ni su actitud de progreso.	1 (25 %)
- El/la alumno/a no realiza ninguna de las acciones que se describen en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro muy bajo en las capacidades previstas y un grado de adquisición insuficiente de las competencias a desarrollar, sin que se perciban en él/ella una actitud de cambio.	0 (0 %)

BLOQUE 9. LA VIDA ES MOVIMIENTO		
CONTENIDOS (Orden 14/7/201)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudio de la relación entre las fuerzas y los cambios en el movimiento. Concepto de magnitud vectorial (dirección, sentido y módulo de un vector). Representación gráfica de vectores en ejes de coordenadas cartesianas. Determinación del módulo de un vector. Teorema de Pitágoras. Suma y diferencia de vectores, producto de un escalar por un vector. 2. Identificación de fuerzas que intervienen en la vida cotidiana. Tipos de interacciones. Equilibrio de fuerzas. 3. Las fuerzas y las deformaciones. Esfuerzos a los que se encuentran sometidos los materiales. 4. Gráficas espacio-tiempo: Lectura, análisis, descripción e interpretación de la información contenida de forma básicamente cualitativa. 5. Realización de tablas espacio-tiempo a partir de datos reales. Representación gráfica. Elección de unidades y escalas en los ejes coordenados. Graduación de los ejes. 6. Estudio de los movimientos rectilíneos. Distinción entre movimientos con y sin aceleración. 7. Representación gráfica del movimiento uniforme. Estudio de la función lineal espacio-tiempo. Interpretación de la constante de proporcionalidad como la velocidad de un movimiento uniforme. 8. Introducción al movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer y utilizar los conceptos y procedimientos básicos de la geometría analítica plana. CMCT, CAA. 2. Comprobar la necesidad de usar vectores para la definición de determinadas magnitudes. CMCT, CAA. 3. Justificar el carácter relativo del movimiento y la necesidad de un sistema de referencia y de vectores para describirlo adecuadamente, aplicando lo anterior a la representación de distintos tipos de desplazamiento. CMCT, CAA. 4. Identificar el papel de las fuerzas como causa de los cambios de movimiento y reconocer las principales fuerzas presentes en situaciones de la vida cotidiana. CMCT, CAA 5. Reconocer las magnitudes necesarias para describir los movimientos: fuerza, aceleración, distancia, velocidad y tiempo. CMCT 6. Organizar e interpretar informaciones diversas, correspondientes a fenómenos relacionados con las fuerzas y los movimientos, mediante tablas y gráficas e identificar relaciones de dependencia. CMCT, CD, CCL, CSC, CAA. 7. Elaborar e interpretar gráficas que relacionen las variables del movimiento partiendo de experiencias de laboratorio o de aplicaciones virtuales interactivas y relacionar los resultados obtenidos con las ecuaciones matemáticas que vinculan estas variables. CMCT, CD, CAA. 8. Reconocer las diferencias entre movimientos rectilíneos con y sin aceleración. CMCT. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.a.1. Establece correspondencias analíticas entre las coordenadas de puntos y vectores. 1.a.2. <u>Calcula la distancia entre dos puntos y el módulo de un vector.</u> 1.a.3. <u>Realiza operaciones elementales con vectores.</u> 2.a.1. <u>Identifica una determinada magnitud como escalar o vectorial y describe los elementos que definen a esta última.</u> 3.a.1. <u>Representa la trayectoria y los vectores de posición, desplazamiento y velocidad en distintos tipos de movimiento, utilizando un sistema de referencia.</u> 4.a.1. Identifica las fuerzas implicadas en fenómenos cotidianos en los que hay cambios en la velocidad de un cuerpo. 4.a.2. Representa vectorialmente el peso, la fuerza normal, la fuerza de rozamiento y la fuerza centrípeta en distintos casos de movimientos rectilíneos y circulares. 7.a.1. <u>Determina el valor de la velocidad y la aceleración a partir de gráficas posición-tiempo y velocidad-tiempo en movimientos rectilíneos.</u> 7.a.2. Diseña y describe experiencias realizables bien en el laboratorio o empleando aplicaciones virtuales interactivas, para determinar la variación de la posición y la velocidad de un cuerpo en función del tiempo y representa e interpreta los resultados obtenidos

INDICADORES DE LOGRO	
Indicios observables para evaluar el logro de adquisición de las competencias y capacidades	Nivel de logro (% adquisición)
- El/la alumno/a realiza de manera excelente todas las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro muy alto en las capacidades previstas y un grado de adquisición notable o sobresaliente de las competencias a desarrollar, percibiéndose su esfuerzo y su actitud de progreso.	4 (100 %)
- El/la alumno/a realiza de manera satisfactoria la mayoría de las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes (pero no todas), muestra un nivel de logro alto en las capacidades previstas y un grado de adquisición suficiente de las competencias a desarrollar, percibiéndose su esfuerzo y su actitud de progreso.	3 (75 %)
- El/la alumno/a realiza de manera adecuada varias de las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro medio en las capacidades previstas y un grado de adquisición escaso de las competencias a desarrollar, pero se perciben su esfuerzo y su actitud de progreso.	2 (50 %)
- El/la alumno/a realiza sólo una de las acciones que se describen en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro bajo en las capacidades previstas y un grado de adquisición muy escaso de las competencias a desarrollar, sin que se perciban su esfuerzo ni su actitud de progreso.	1 (25 %)
- El/la alumno/a no realiza ninguna de las acciones que se describen en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro muy bajo en las capacidades previstas y un grado de adquisición insuficiente de las competencias a desarrollar, sin que se perciban en él/ella una actitud de cambio.	0 (0 %)

BLOQUE 10. MATERIA Y ENERGÍA

CONTENIDOS (Orden 14/7/2016)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE (Orden 14/07/2016)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (RD 1105/2014)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estructura atómica. Modelos atómicos. El Sistema Periódico de los elementos. Uniones entre átomos: moléculas y cristales. Masas atómicas y moleculares. Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas. Nomenclatura y formulación de compuestos binarios sencillos y de uso cotidiano, siguiendo las normas de la IUPAC. 2. Cambios físicos y cambios químicos. Diferencias entre ambos. Ejemplos de cambios físicos y químicos en la vida cotidiana. 3. Reacciones químicas. Interpretación macroscópica de la reacción química como proceso de transformación de unas sustancias en otras. Representación simbólica de las reacciones. 4. Energía (cinética y potencial), trabajo, y potencia. Unidades de medida, expresiones algebraicas asociadas, fórmulas y valores numéricos. Resolución de las ecuaciones de segundo grado asociadas a la fórmula para el cálculo de la energía cinética. 5. Estudio de las relaciones entre energía, masa, velocidad, altura, trabajo, tiempo, potencia y temperatura. Representación y estudio de gráficas de funciones asociadas a estas magnitudes: lineales (energía potencial-altura), de proporcionalidad inversa (trabajo-tiempo), cuadrática (energía cinética-velocidad), características de estas funciones. 6. Ley de conservación y transformación de la energía y sus implicaciones. Rendimiento de las transformaciones. Principio de degradación de la energía. 7. El calor como medida de la energía interna de los sistemas. 8. Energías renovables y no renovables. Recursos energéticos. Obtención, transporte y utilización de la energía, en especial la eléctrica. Medidas de ahorro energético. 9. Potencial energético de Andalucía. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la estructura interna de la materia utilizando los distintos modelos atómicos que la historia de la ciencia ha ido desarrollando para su explicación, interpretar la ordenación de los elementos de la Tabla Periódica, conocer cómo se unen los átomos, diferenciar entre átomos y moléculas, y entre sustancias simples y compuestos, y formular y nombrar algunos compuestos binarios sencillos siguiendo las normas IUPAC. CCL, CMCT, CAA, CSC. 2. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante ejemplos de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias. CCL, CMCT, CAA. 3. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras. CMCT. 4. Analizar y valorar el tratamiento y control de la energía eléctrica, desde su producción hasta su consumo, procurando hacerlo de manera eficiente, confiable y segura. CMCT, CAA, CSC. 5. Valorar la importancia del ahorro energético y aplicar los conocimientos adquiridos en la reutilización de los materiales. CSC, CAA, CMCT. 6. Utilizar las gráficas de funciones, los modelos lineales, afines, de proporcionalidad inversa y cuadráticos, para resolver problemas correspondientes a situaciones cotidianas relacionadas con la energía y su consumo. CMCT, CAA, CD. 7. Identificar las diversas manifestaciones de la energía y conocer la forma en que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo. CCL, CMCT, CAA. 8. Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de la energía. CAA, CSC. 9. Reconocer el potencial energético de Andalucía. CMCT, CAA, CSC, SIEP. 	<p><u>1.a.1. Compara los diferentes modelos atómicos propuestos a lo largo de la historia para interpretar la naturaleza íntima de la materia, interpretando las evidencias que hicieron necesaria la evolución de los mismos.</u></p> <p><u>1.a.2. Justifica la actual ordenación de los elementos en grupos y periodos en la Tabla Periódica.</u></p> <p><u>1.a.3. Explica cómo algunos átomos tienden a agruparse para formar moléculas interpretando este hecho en sustancias de uso frecuente.</u></p> <p><u>1.a.4. Reconoce los átomos y las moléculas que componen sustancias de uso frecuente, clasificándolas en elementos o compuestos, basándose en su expresión química.</u></p> <p><u>2.a.1. Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias.</u></p> <p>3.a.1. Describe el procedimiento de realización experimentos sencillos en los que se ponga de manifiesto la formación de nuevas sustancias y reconoce que se trata de cambios químicos.</p> <p>5.a.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.</p> <p>6.a.1. Identifica, estima o calcula parámetros característicos de funciones elementales.</p> <p><u>7.a.1. Describe el proceso por el que las distintas fuentes de energía se transforman en energía eléctrica en las centrales eléctricas, así como los métodos de transporte y almacenamiento de la misma.</u></p> <p>8.a.1. Interpreta datos comparativos sobre la evolución del consumo de energía mundial proponiendo medidas que pueden contribuir al ahorro individual y colectivo.</p> <p>9.a.1. Analiza la predominancia de las fuentes de energía convencionales en Andalucía, frente a las alternativas, argumentando los motivos por los que estas últimas aún no están suficientemente explotadas.</p>

INDICADORES DE LOGRO	
Indicios observables para evaluar el logro de adquisición de las competencias y capacidades	Nivel de logro (% adquisición)
- El/la alumno/a realiza de manera excelente todas las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro muy alto en las capacidades previstas y un grado de adquisición notable o sobresaliente de las competencias a desarrollar, percibiéndose su esfuerzo y su actitud de progreso.	4 (100 %)
- El/la alumno/a realiza de manera satisfactoria la mayoría de las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes (pero no todas), muestra un nivel de logro alto en las capacidades previstas y un grado de adquisición suficiente de las competencias a desarrollar, percibiéndose su esfuerzo y su actitud de progreso.	3 (75 %)
- El/la alumno/a realiza de manera adecuada varias de las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro medio en las capacidades previstas y un grado de adquisición escaso de las competencias a desarrollar, pero se perciben su esfuerzo y su actitud de progreso.	2 (50 %)
- El/la alumno/a realiza sólo una de las acciones que se describen en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro bajo en las capacidades previstas y un grado de adquisición muy escaso de las competencias a desarrollar, sin que se perciban su esfuerzo ni su actitud de progreso.	1 (25 %)
- El/la alumno/a no realiza ninguna de las acciones que se describen en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro muy bajo en las capacidades previstas y un grado de adquisición insuficiente de las competencias a desarrollar, sin que se perciban en él/ella una actitud de cambio.	0 (0 %)

BLOQUE 11. ELECTRÓNICA Y NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS EN EL CAMPO DE LA COMUNICACIÓN		
CONTENIDOS (Orden 14/7/2016)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE (Orden 14/07/2016)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (RD 1105/2014)
<p>1. Electricidad. Circuitos eléctricos y electrónicos. Circuito eléctrico: elementos, simbología, funcionamiento, interpretación de esquemas y diseño básico. Ley de Ohm. Determinación del valor de las magnitudes eléctricas básicas. Ley de Joule. Aplicaciones de la electricidad. Empleo de simuladores para la comprobación del funcionamiento de diferentes circuitos eléctricos. Medida de magnitudes eléctricas.</p> <p>2. Componentes básicos electrónicos: El transistor, el diodo y la fuente de alimentación, entre otros. Simuladores de circuitos electrónicos.</p> <p>3. Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos. Componentes. Simbología. Principios físicos de funcionamiento. Uso de simuladores neumáticos e hidráulicos en el diseño de circuitos básicos.</p> <p>4. Razones trigonométricas. Relaciones entre ellas. Relaciones métricas en los triángulos.</p> <p>5. Tecnología de la comunicación: telefonía móvil y funcionamiento del GPS. Principio de triangulación del terreno.</p> <p>6. Internet móvil, nuevos usos del teléfono móvil, y su relación con los servicios de las TIC.</p> <p>7. Servicios avanzados de las TIC. El certificado digital. Oficinas virtuales y presentación online de documentos oficiales. Servicio de alojamiento de archivos en la nube. Redes sociales. Tipos y características. El blog. Confeción y posibilidades. Comercio y banca electrónica. Ventajas e inconvenientes.</p> <p>8. El problema de la privacidad en Internet. Seguridad en la red. Condiciones de uso y política de datos.</p> <p>9. Introducción a la robótica: nuevos avances relacionados con la tecnología móvil y GPS.</p>	<p>1. Describir y comprender el funcionamiento y la aplicación de circuitos eléctricos y electrónicos, sus componentes elementales y realizar el montaje de circuitos eléctricos y electrónicos previamente diseñados. CMCT.</p> <p>2. Conocer y analizar las principales aplicaciones habituales de la hidráulica y la neumática e identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas, así como su simbología y nomenclatura necesaria para representarlos. CMCT, CAA, SEIP.</p> <p>3. Comprender en qué consisten las tecnologías de la comunicación, y el principio en el que se basan algunas de ellas: la triangulación. CD, CMCT, SEIP, CAA.</p> <p>4. Resolver problemas trigonométricos en contextos reales. CMCT, CAA.</p> <p>5. Conocer los distintos tipos de números e interpretar el significado de algunas de sus propiedades más características: divisibilidad, paridad, infinitud, proximidad, etc. CMCT, CAA.</p> <p>6. Reconocer la importancia del certificado digital para la presentación telemática de solicitudes, pago de tasas... CD, CCL, CAA.</p> <p>7. Conocer las ventajas del almacenamiento de archivos en la nube y su utilidad para compartir archivos. CD, CAA.</p> <p>8. Describir los distintos tipos de redes sociales en función de sus características y de sus usos, y analiza cómo han afectado a las interacciones personales y profesionales. CD, CAA, CSC.</p> <p>9. Comprender la importancia del comercio y la banca electrónica, y analizar sus ventajas y los posibles inconvenientes. CD, CSC, SEIP.</p> <p>10. 10. Identificar los problemas relacionados con la privacidad en el uso de los servicios de las TIC. CD, CSC.</p>	<p><u>1.a.1. Describe el funcionamiento de circuitos eléctricos y electrónicos formados por componentes elementales.</u></p> <p><u>1.a.2. Explica las características y funciones de componentes básicos de circuitos eléctricos y electrónicos: resistor, condensador, diodo y transistor.</u></p> <p>2.a.1. Describe las principales aplicaciones de los sistemas hidráulicos y neumáticos.</p> <p>2.a.2. Identifica y describe las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.</p> <p>2.a.3. Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico</p> <p><u>3.a.1. Describe cómo se establece la posición sobre la superficie terrestre con la información recibida de los sistemas de satélites GPS.</u></p> <p><u>4.a.1. Resuelve triángulos utilizando las razones trigonométricas y sus relaciones.</u></p> <p><u>5.a.1. Reconoce los distintos tipos números (naturales, enteros, racionales e irracionales y reales), indicando el criterio seguido, y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</u></p> <p><u>5.a.2. Aplica propiedades características de los números al utilizarlos en contextos de resolución de problemas.</u></p> <p>7.a.1. Distingue entre un almacenamiento físico y un almacenamiento virtual.</p> <p>7.a.2. <u>Conoce algunos servicios gratuitos de almacenamiento en la nube, y las ventajas que ofrecen para compartir archivos.</u></p> <p>8.a.1. Justifica el uso de las redes sociales, señalando las ventajas que ofrecen y los riesgos que suponen.</p> <p>10.a.1. Describe en qué consisten los delitos informáticos más habituales.</p> <p>10.a.2. Pone de manifiesto la necesidad de proteger los datos mediante</p>

INDICADORES DE LOGRO

Indicios observables para evaluar el logro de adquisición de las competencias y capacidades	Nivel de logro (% adquisición)
- El/la alumno/a realiza de manera excelente todas las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro muy alto en las capacidades previstas y un grado de adquisición notable o sobresaliente de las competencias a desarrollar, percibiéndose su esfuerzo y su actitud de progreso.	4 (100 %)
- El/la alumno/a realiza de manera satisfactoria la mayoría de las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes (pero no todas), muestra un nivel de logro alto en las capacidades previstas y un grado de adquisición suficiente de las competencias a desarrollar, percibiéndose su esfuerzo y su actitud de progreso.	3 (75 %)
- El/la alumno/a realiza de manera adecuada varias de las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro medio en las capacidades previstas y un grado de adquisición escaso de las competencias a desarrollar, pero se perciben su esfuerzo y su actitud de progreso.	2 (50 %)
- El/la alumno/a realiza sólo una de las acciones que se describen en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro bajo en las capacidades previstas y un grado de adquisición muy escaso de las competencias a desarrollar, sin que se perciban su esfuerzo ni su actitud de progreso.	1 (25 %)
- El/la alumno/a no realiza ninguna de las acciones que se describen en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro muy bajo en las capacidades previstas y un grado de adquisición insuficiente de las competencias a desarrollar, sin que se perciban en él/ella una actitud de cambio.	0 (0 %)

BLOQUE 12. LA CIENCIA EN CASA. VIVIENDA EFICIENTE Y ECONOMÍA FAMILIAR

CONTENIDOS (Orden 14/7/2016)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE (Orden 14/07/2016)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (RD 1105/2014)
<p>1. Gastos mensuales y anuales básicos de una vivienda. Distintas variables que intervienen en las facturas y su importancia. Corrección de las facturas y simulación al cambiar los valores de las variables. Operaciones con números racionales, tantos por ciento. Jerarquía de las operaciones.</p> <p>2. Funciones elementales de la hoja de cálculo para averiguar los gastos mensuales y anuales de una vivienda.</p> <p>3. Distintas formas de adquirir un producto: pago al contado, a plazos. Variables que intervienen en un préstamo: capital, tiempo de amortización, tipo de interés, cuota, TAE, comisión de apertura.</p> <p>4. Instalaciones en viviendas: agua, climatización, electricidad, telefonía fija, fibra óptica y domótica. Electrodomésticos. Tipos de tarificación (por potencia contrata, con discriminación horaria...) Introducción a los intervalos.</p> <p>5. Funcionamiento de la televisión. Parámetro que define el tamaño de un televisor. Pulgadas y cálculo de la diagonal de la pantalla. Números irracionales. Operaciones con radicales de índice 2. Potencias de exponente racional.</p> <p>6. Agua caliente sanitaria: termo eléctrico, placas solares... Resolución de problemas de proporcionalidad numérica usando como contexto las máquinas de agua caliente sanitaria.</p> <p>7. Métodos de climatización. Relación entre la superficie o el volumen que hay que climatizar y las frigorías/calorías necesarias. Importancia del aislamiento. Certificado energético. Cálculo de longitudes desconocidas a partir de áreas y volúmenes resolviendo ecuaciones sencillas.</p> <p>8. Buenos hábitos para el ahorro de energía doméstica. Análisis de etiquetas de eficacia energética en electrodomésticos de gama blanca y marrón, y su influencia en el recibo de la luz.</p> <p>9. Subvenciones andaluzas para la eficiencia energética.</p>	<p>1. Conocer y utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades y aproximaciones, para resolver problemas relacionados con los gastos de una vivienda, la comprobación de facturas y el análisis del funcionamiento de electrodomésticos. CCL, CMCT, CAA.</p> <p>2. Diseñar una hoja de cálculo que contemple funciones elementales para calcular los gastos mensuales y anuales. CMCT, CD, CAA.</p> <p>3. Conocer las distintas formas de pago de un producto y las variables que intervienen en un préstamo. CCL, CMCT, CAA.</p> <p>4. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización. CMCT, CCL.</p> <p>5. Comprender el funcionamiento de las instalaciones principales de la vivienda y de los electrodomésticos. CMCT, CAA.</p> <p>6. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, de sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético. CAA, CSC, CEC.</p> <p>7. Utilizar con destreza el lenguaje algebraico, sus operaciones y propiedades para resolver problemas relacionados con la eficiencia energética y el uso de electrodomésticos. CCL, CMCT.</p> <p>8. Conocer y comprender el trabajo de la agencia andaluza de la energía. CD, CCL, SEIP.</p>	<p><u>1.a.1. Aplica propiedades características de los números al utilizarlos en contextos de resolución de problemas.</u></p> <p><u>1.a.2. Expresa el resultado de un problema, utilizando la unidad de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándolo si es necesario con el margen de error o precisión requeridos, de acuerdo con la naturaleza de los datos.</u></p> <p>3.a.1. Calcula, en supuestos básicos, las variables de productos de ahorro y préstamo aplicando matemáticas financieras elementales.</p> <p>3.a.2. Describe los principales derechos y deberes de los consumidores en el mundo financiero reconociendo las principales implicaciones de los contratos financieros más habituales.</p> <p><u>4.a.1. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda y los elementos que las componen.</u></p> <p><u>5.a.1. Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas.</u></p> <p>6.a.1. Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.</p> <p>7.a.1. <u>Se expresa de manera eficaz haciendo uso del lenguaje algebraico.</u></p> <p>7.a.2. Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.</p>

INDICADORES DE LOGRO

Indicios observables para evaluar el logro de adquisición de las competencias y capacidades	Nivel de logro (% adquisición)
- El/la alumno/a realiza de manera excelente todas las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro muy alto en las capacidades previstas y un grado de adquisición notable o sobresaliente de las competencias a desarrollar, percibiéndose su esfuerzo y su actitud de progreso.	4 (100 %)
- El/la alumno/a realiza de manera satisfactoria la mayoría de las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes (pero no todas), muestra un nivel de logro alto en las capacidades previstas y un grado de adquisición suficiente de las competencias a desarrollar, percibiéndose su esfuerzo y su actitud de progreso.	3 (75 %)
- El/la alumno/a realiza de manera adecuada varias de las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro medio en las capacidades previstas y un grado de adquisición escaso de las competencias a desarrollar, pero se perciben su esfuerzo y su actitud de progreso.	2 (50 %)
- El/la alumno/a realiza sólo una de las acciones que se describen en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro bajo en las capacidades previstas y un grado de adquisición muy escaso de las competencias a desarrollar, sin que se perciban su esfuerzo ni su actitud de progreso.	1 (25 %)
- El/la alumno/a no realiza ninguna de las acciones que se describen en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro muy bajo en las capacidades previstas y un grado de adquisición insuficiente de las competencias a desarrollar, sin que se perciban en él/ella una actitud de cambio.	0 (0 %)

5. RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS Y TEMPORALIZACIÓN POR EVALUACIONES			
UNIDAD DIDÁCTICA Nº (BLOQUE Nº)	TÍTULO	EVALUACIÓN	HORAS
	Módulo IV		
Bloque 7	Bl. 7.- Somos lo que comemos. Las personas y la salud		
1	Tema 1. - ¿Qué somos? ¿Somos lo que comemos?	1ª	17
2	Tema 2.- Pero ¿Sabemos lo que comemos?	1ª	17
3	Tema 3.- Haciendo estudios estadísticos	1ª	17
4	Tema 4 .- La nutrición aún no ha terminado	1ª	13
Bloque 8	Bl. 8.- Mens sana in corpore sano		
1	Tema 1.- Sentimos, y por vías diferentes	1ª	12
2	Tema 2.- La compleja tarea de coordinación	1ª	12
3	Tema 3.- Nos movemos ¿Pero todo lo que deberíamos?	1ª	8
4	Tema 4.- Mas vale prevenir	1ª	8
	Total, horas 1ª Evaluación		108
	Módulo V		
Bloque 9	Bl. 9.- La vida es movimiento		
1	Tema 1. - Vectores, la dirección y el sentido importan	2ª	8
2	Tema 2.- ¿Nos movemos?	2ª	8
3	Tema 3.- Los movimientos.... más fáciles (e importantes)	2ª	14
4	Tema 4 .- ¿Fuerza? ¿Y eso qué es?	2ª	14
Bloque 10	Bl. 10.- Materia y energía		
1	Tema 1.- La materia. Un componente del universo	2ª	8
2	Tema 2.- La materia se transforma	2ª	10
3	Tema 3.- La energía. El otro componente del universo visible	2ª	10
4	Tema 4.- La energía se transforma	2ª	10
	Total, horas 2ª Evaluación		93
	Módulo VI		
Bloque 11	Bl. 9.- Electrónica y nuevos avances tecnológicos en el campo de la comunicación		
1	Tema 1. - Circuitos neumático e hidráulicos	3ª	12
2	Tema 2.- Electricidad y electrónica	3ª	12
3	Tema 3.- Telecomunicaciones y robótica	3ª	10
4	Tema 4.- Servicios avanzados de las TIC	3ª	10
Bloque 12	Bl. 10.- La ciencia en casa. Vivienda eficiente y economía familiar		
1	Tema 1.- Instalaciones de la vivienda	3ª	10

2	Tema 2.- Eficiencia energética de la vivienda	3ª	8
3	Tema 3.- Gestión de gastos y planificación	3ª	10
4	Tema 4.- Haciendo obra	3ª	8
Total, horas 3ª Evaluación			88

6. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (ACI no significativa, significativa y altas capacidades)

El proyecto educativo del centro define de forma transversal todas las medidas y recursos de atención a la diversidad necesarios para alcanzar el éxito y la excelencia de todo el alumnado, de acuerdo a sus capacidades y potencialidades.

Las características concretas del alumnado determina un trabajo individualizado ya que se trata de un grupo reducido de alumnos y alumnas que se encuentran en dicho grupo procedentes de situaciones muy diversas y con unas características concretas individuales que hacen que todas las actividades del proceso de enseñanza y aprendizaje deban desarrollarse en esa línea de atención a las necesidades educativas de cada alumno o alumna con lo cual la atención personalizada en las horas presenciales es importantísima, aunque ello pueda llevar a un retraso considerable en la consecución de la programación.

PLAN DE RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS (PENDIENTES)

Puesto que los alumnos pueden consultar la plataforma del nivel anterior e incluso pueden ir haciendo ejercicios, cuestionarios o tareas que se pueden entregar al profesor correspondiente, se le sindicará en cada caso los las tareas e instrumentos necesarios para la consecución de este nivel en la propia plataforma educativa, donde encontrarán recursos específicos para ellos

PLAN ESPECÍFICO PERSONALIZADO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA (REPETIDORES)

El alumnado que no promocio de curso seguirá un plan específico personalizado, orientado a la superación de las dificultades detectadas en el curso anterior.

No obstante, en la mayoría de los casos, suele ser por la falta de asistencia a las clases en el curso anterior, por lo que, si mejoran en este curso, la superación del mismo está casi asegurada

Durante la evaluación inicial se llevará a cabo el trasvase de información del curso anterior que coordinará el tutor y jefatura de estudios. En dicha evaluación se informará al profesorado de las dificultades detectadas en el curso anterior.

Una vez informado en la evaluación inicial de las dificultades detectadas en el curso anterior en esta materia, el profesor realizará un seguimiento durante todo el curso programando actividades de refuerzo para que el alumno/a supere dichas dificultades.

7. EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación junto con los estándares de aprendizaje se han relacionado y se irán relacionando a lo largo del curso en los diferentes bloques temáticos.

La evaluación será continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva.

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias serán los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables.

La evaluación debe cumplir aquí con su función formativa básica e informar de los aprendizajes realizados por el alumnado adulto y del proceso general que le ha permitido modificar sus esquemas de conocimiento.

La actividad constructiva del alumno es el factor decisivo en la realización de los aprendizajes. Es el alumno quien

modifica y reelabora sus esquemas de conocimiento, construyendo su propio aprendizaje. En este proceso el profesor/a actúa como guía y mediador/a para facilitar la construcción de aprendizajes significativos que permitan establecer relaciones entre los conocimientos y experiencias previas y los nuevos contenidos, proporcionando oportunidades para que puedan ser puestas en práctica.

Igualmente, importante es propiciar en las actividades la reflexión personal de lo realizado y la elaboración de conclusiones con respecto a lo que se ha aprendido, de modo que el alumno/a pueda analizar el avance respecto a sus ideas previas.

Condicionantes ambientales: el alumnado adulto suele tener poco tiempo para el estudio, la asistencia a clase es muy irregular, y su concentración se dispersa por el cansancio laboral y las preocupaciones familiares o profesionales. Asimismo, los ambientes de estudio suelen ser poco adecuados.

La evaluación se entiende como una actividad básicamente valorativa e investigadora y facilitadora de cambio educativo y desarrollo profesional y docente. Afecta a los procesos de aprendizaje del alumnado y también a los procesos de enseñanza desarrollados por el profesorado.

El proceso de evaluación tendrá un carácter continuo, formativo, global y contextualizado que le permita estar presente en el desarrollo de todo tipo de actividades. La evaluación ha de entenderse como un dialogo permanente entre todos los miembros implicados.

Para garantizar el éxito del proceso de aprendizaje es preciso conocer y evaluar cada uno de los pasos del mismo:

1. Conocer cuál es la situación de partida del alumnado, lo que permitirá ajustándose a ella adaptar la estrategia de enseñanza-aprendizaje y continuar el proceso de aprendizaje en el punto adecuado desde el que se puede avanzar.
2. Evaluar el desarrollo del proceso de aprendizaje permitirá reconducirlo en el caso de que se presenten dificultades, pues conociéndolas es posible introducir las oportunas medidas correctoras.
3. La evaluación de la situación posterior nos ayudará a apreciar el grado de desarrollo de las capacidades enunciadas en los objetivos generales de los niveles y a la apreciación del grado de asimilación de los contenidos de las diferentes áreas.

Los criterios de evaluación junto con los estándares de aprendizaje se han relacionado por bloques temáticos.

La evaluación será continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva. Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias serán los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables. En lo que se refiere a estos últimos, los estándares que figuran subrayados en el apartado 4 de esta programación se consideran aprendizajes imprescindibles, y como tales representarán como mínimo el 60% en el proceso de evaluación de los aprendizajes adquiridos por el alumnado. El resto de los estándares que no aparecen subrayados se consideran aprendizajes deseables o avanzados, y representarán como máximo el 40% en el proceso de evaluación de los aprendizajes adquiridos por el alumnado.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN: qué se evalúa:

La evaluación requiere realizar unas observaciones de manera sistemática, que nos permitan emitir un juicio sobre el rumbo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los instrumentos utilizados para ello deben ser variados y podrán incluir:
TIPOS DE INSTRUMENTOS y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.

1) Análisis de trabajo con los alumnos.

- Observación sistemática o asistemática.
- Trabajo diario de la clase.
- Trabajo en las sesiones de ordenador.

2) Pruebas específicas.

- Pruebas escritas.
- Interpretación de datos.
- Pruebas objetivas.

3) Relación personal (requiere anotación sistemática).

- Conversaciones intencionadas.

- Puesta en común.
- Asistencia y foros

Para que haga media en la docencia telemática (tareas ordenador) y examen tendrán que sacar como mínimo 2,5 debiendo sacar en la otra parte la nota que corresponda para que la media final sea cinco.

En cumplimiento de nuestro Proyecto Educativo las pruebas escritas tendrán un valor del 50 % (peso de 0,5 en el cálculo de las medias ponderadas); la realización de tareas de la plataforma tendrá un valor del 40 % (peso de 0,4 en el cálculo de las medias) y la asistencia y utilización de foros un 10% (peso de 0,1 en el cálculo de las medias ponderadas).

Para la emisión trimestral de los boletines de notas se actuará de forma sumativa: las notas del primer trimestre se incorporarán a las del segundo para el cálculo de la media aritmética, y ambas a las del tercero.

Ante la sospecha del profesorado, a la hora de corregir las tareas, de posibles copias de las mismas, se resuelve el derecho de no calificar o calificar con un "0" las tareas implicadas.

MEDIDAS DE RECUPERACIÓN:

- Repetir aquellas actividades no realizadas.
- Realizar esquemas, dibujos y resúmenes.
- Realización de actividades de refuerzo.
- Prueba escrita de contenidos mínimos. Al final de cada evaluación se realizará una prueba global de los contenidos no superados o no alcanzados satisfactoriamente.



La penalización máxima asignada por el no cumplimiento de las normas ortografías será 10%. Se tendrá en cuenta los errores en la escritura, acentuación o puntuación, vocabulario adecuado, evitar repeticiones, concordancias, caligrafía, pulcritud y limpieza, márgenes, empleo de léxico conveniente y transmisión con claridad de la idea.



La incorrección de las expresiones gramaticales y textuales junto al uso inadecuado de ortografía debe corregirse para evitar reiteración del error. Atendiendo a los criterios de corrección se tendrá en cuenta las siguientes sanciones:



- Cada falta de tildes o de grafía se penalizará con 0.25.
- La mala presentación, puntuación, caligrafía y expresión puede bajar hasta 100% de la ponderación establecida.

Con el objetivo de retrotraer lo aprendido se establece que los alumnos podrán recuperar o restablecer la primera nota siempre que presenten al profesor, por cada falta ortográfica,

8. METODOLOGÍA

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, las recomendaciones de metodología didáctica para la Educación Secundaria Obligatoria son las siguientes:

- a) El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento. En el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.
- b) Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de este y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
- c) Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.
- d) Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
- e) Las programaciones didácticas de las distintas materias de la Educación Secundaria Obligatoria incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- f) Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
- g) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a los contenidos de las distintas materias.
- h) Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
- i) Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
- j) Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
- k) Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

El desarrollo del currículo debe fundamentarse en un conjunto de criterios, métodos y orientaciones que sustenten la acción didáctica. Así entendida, la metodología es un elemento fundamental que debe ser lo suficientemente flexible como para adaptarse a la gran variedad de situaciones, contextos y modalidades que puede encontrar el profesorado en la enseñanza de personas adultas (enseñanza presencial, semipresencial y a distancia). No debemos olvidar que la realidad natural es única, mientras que las disciplinas científicas clásicas (Matemáticas, Física, Química, Geología o Biología) constituyen aproximaciones, construidas históricamente, al estudio de distintos aspectos de la naturaleza. Sin embargo, una estricta organización disciplinar en esta etapa podría dificultar la percepción por parte del alumnado adulto de las múltiples conexiones existentes entre la realidad físico-natural, los procesos tecnológicos y los sociales que se abordan en el ámbito. Debe entenderse que el ámbito científico tecnológico engloba conocimientos que, a pesar de proceder de varias disciplinas tienen en común su carácter racional, tentativo y contrastable: la realidad natural y tecnológica. Desde esta perspectiva, las matemáticas se desarrollan en dos vertientes: por un lado, como un instrumento necesario para la adquisición de conocimientos, habilidades y métodos

propios del campo científico y tecnológico y, por otro, como una herramienta eficaz en la comprensión, análisis y resolución de problemas relacionados con la vida cotidiana.

En definitiva, esta metodología plural, flexible y adaptada al contexto debe, sin embargo, sostenerse sobre ciertos principios básicos como los siguientes para ser coherente con los objetivos generales de este ámbito y de esta etapa educativa:

- a) Procurar aprendizajes significativos, relevantes y funcionales.**
- b) Utilizar estrategias y procedimientos coherentes con la naturaleza y métodos de las matemáticas, la ciencia y las tecnologías.**
- c) La selección y organización de contenidos ha de facilitar el establecimiento de conexiones con otros ámbitos**

curriculares.

d) **Programar un conjunto amplio de actividades, acorde con la diversidad de ritmos de aprendizaje, intereses, disponibilidad y motivaciones existente entre el alumnado adulto.**

e) **Estimular el trabajo cooperativo entre los estudiantes.**

f) **Los aprendizajes construidos por el alumnado adulto deben proyectarse en su medio social.**

Esta modalidad de enseñanza **semipresencial** se llevará a cabo mediante la combinación de períodos o sesiones lectivas de carácter presencial y otras actividades de seguimiento del alumnado que tendrán carácter no presencial.

Estas actividades de carácter **no presencial** se llevarán a cabo, preferentemente, mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, a través de una **plataforma educativa virtual de aprendizaje**. Con este sistema lo que se pretende es potenciar el aprendizaje autónomo combinado a la vez con el aprendizaje en colaboración con el resto del alumnado.

Este método, eminentemente práctico, se centra en la realización de **tareas o proyectos**, en el que el alumnado debe resolver las cuestiones planteadas utilizando los contenidos adquiridos con la lectura y comprensión de los documentos necesarios o con el **uso de las herramientas** disponibles en **Internet**. Además trabajarán los temas de discusión en los **foros temáticos** y la resolución de dudas y problemas planteados de forma individual o colectiva. Todo esto mediante la ayuda y orientación constante recibida por la interacción con el profesorado y el apoyo del resto de alumnado del grupo.

El material del que dispondrá el alumnado será **materia didáctica multimedia**, que incorporan textos combinados con otros elementos significativos, tales como gráficos, archivos de audio, videos o animaciones, contextualizados y actualizables, que estarán al servicio del alumnado para poder llevar a cabo las tareas arriba mencionadas.

En cuanto a las sesiones lectivas presenciales, se dedicarán fundamentalmente a cuestiones generales relacionadas con la planificación del ámbito y a dar las orientaciones necesarias para un buen aprovechamiento del mismo, como es resolver dudas.

ACTIVIDADES

Las actividades que se realizarán a lo largo del curso serán:

- Actividades de la plataforma: se trata de tareas programadas en la plataforma (MOGEA) donde se practica los conocimientos de los contenidos del ámbito por proyectos o tareas de aprendizaje.
- Actividades introducidas por el profesor para afianzar los contenidos dados en los diferentes bloques.
- Actividades en fotocopias para conocimientos básicos preparatorios de las actividades anteriores o de la prueba VIA.

ACTIVIDADES DE LECTURA, ESCRITURA Y EXPRESIÓN ORAL

Puesto que los alumnos de este tipo de enseñanza tienen pocas horas de dedicación recomendaremos fundamentalmente la lectura de los textos que aparecen en la plataforma para el encuadre histórico de los temas, así como de sus protagonistas.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los equipos informáticos disponibles en los centros (Instituto y escuela de Adultos). Material de laboratorio disponible
 Los recursos de que se disponen son bastante variados. Clasifiquemos los en función de sus diferentes ubicaciones:

* Materiales de clase:

- Fotocopias dadas al alumnado para afianzar los conocimientos del ámbito
- Artículos de prensa, revistas de divulgación científica y bibliografía diversa relacionada con los temas a tratar
- Materiales de agrega de la docencia telemática (PLATAFORMA)

* Materiales y recursos de la sala multimedia:

- Cintas de vídeo
- Diapositivas
- Internet
- Cañón
- Ordenador para seguir las tareas de la plataforma

9. TRATAMIENTO DE LOS TEMAS TRANSVERSALES E INTERDISCIPLINARIEDAD.

ELEMENTOS TRANSVERSALES

Elementos de la normativa, adaptar a cada materia

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, y sin perjuicio de su tratamiento específico en las materias de la Educación Secundaria Obligatoria que se vinculan directamente con los aspectos detallados a continuación, el currículo incluirá de manera transversal los siguientes elementos:

- a) El respeto al Estado de Derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- b) El desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.
- c) La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.
- d) El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.
- e) El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.
- f) El fomento de la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, el conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del terrorismo, el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la historia de Andalucía, y el rechazo y la prevención de

la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia.

g)El desarrollo de las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.

h)La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovi-

suales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la 00095875 información en conocimiento.

i) La promoción de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico. Asimismo, se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.

j) La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la dieta equilibrada y de la alimentación saludable para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.

k) La adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, la formación de una conciencia ciudadana que favorezca el cumplimiento correcto de las obligaciones tributarias y la lucha contra el fraude, como formas de contribuir al sostenimiento de los servicios públicos de acuerdo con los principios de solidaridad, justicia, igualdad y responsabilidad social, el fomento del emprendimiento, de la ética empresarial y de la igualdad de oportunidades.

l) La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello, con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno como elemento determinante de la calidad de vida.

La educación no tiene como única finalidad la adquisición de una serie de conocimientos, sino que, ante todo, trata de formar personas. Los contenidos transversales tienen un importante componente moral, de actitudes, valores, normas... que pretenden ofrecer una formación integral al alumnado y lograr así una sociedad basada en una convivencia sólida, en un medio ambiente equilibrado y en la igualdad de derechos y deberes de las personas.

Así trabajaremos en cada unidad:

La educación moral y cívica y la educación intercultural, La educación para la salud

Respecto a la educación para

la paz, En cuanto a la

educación vial,

Por otro lado, una educación ambiental

Finalmente, temas como la educación del consumidor o la educación sexual

INTERDISCIPLINARIEDAD

La interdisciplinaridad supone que los contenidos aprendidos en una materia sirven para avanzar en otras y que éstos permiten dar unidad al aprendizaje entre varias áreas.

En el caso de la materia en cuestión por el propio currículo de la materia ya lleva implícitas varias áreas que intervienen en el proceso de aprendizaje y de evaluación (matemáticas, física, química, Biología, Geología, Tecnología,.) su desarrollo permite el tratamiento interdisciplinario de muchos contenidos integrados en el currículo de otras materias de ESO:

En el Ámbito Científico- Tecnológico, su desarrollo permite el tratamiento interdisciplinario de muchos contenidos integrados en el currículo de otras materias:

- Matemáticas: Resuelve problemas matemáticos de la vida cotidiana, aplica destrezas y muestra actitudes que permiten razonar matemáticamente, analiza e interpreta diversas informaciones mediante los instrumentos matemáticos adecuados
- Tecnología: Conoce y respeta las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo en los talleres y laboratorios, utiliza los recursos a su alcance proporcionados por las tecnologías multimedia para comunicarse y colaborar con otros compañeros en la realización de tareas.
- Lengua: Comprende lo que lee, localiza información, reconoce las ideas principales y secundarias y transmite las ideas con claridad, coherencia y corrección, aplica correctamente las normas gramaticales y ortográficas, presenta con claridad y limpieza los escritos cuidando: presentación, caligrafía legible, márgenes, organización y distribución del texto en el papel.
- Sociales: Comprende la realidad social en la que se vive, la organización y el funcionamiento de las sociedades, su riqueza y pluralidad

10. TRABAJOS MONOGRÁFICOS

Estaremos pendientes al desarrollo de la programación, puesto que con las horas disponibles tanto en el centro como fuera de él (pensamos que los alumnos tienen un trabajo a desarrollar en su jornada laboral) es difícil encargarles además trabajo monográfico, aunque en algún caso específico y según se vea la evolución se podrían intentar hacer uno en equipo a lo largo del curso, tales como investigaciones estadísticas, seguimiento de la campaña de la aceituna, elaboración y estudio de datos climatológicos de la comarca,

11. SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN, PROCEDIMIENTOS DE AUTOEVALUACIÓN Y, EN SU CASO, MODIFICACIÓN DE LOS CONTENIDOS

Trimestralmente, se llevará a cabo un seguimiento de la programación y, en su caso, modificación de los contenidos según el contexto del alumnado de este curso académico.

m

Por otra parte, se llevará a cabo un procedimiento de evaluación del proceso de enseñanza y práctica docente cada trimestre una vez observados los resultados y analizados estos.

- Seguimiento de la programación trimestral, tras cada evaluación
 - Consecución de objetivos propuestos
 - Grado de consecución de los contenidos
 - Porcentaje de aprobados
 - Asistencia y absentismo
 - Propuestas de mejora
 - Si procede, modificación de los contenidos para alcanzar la consecución de los objetivos propuestos
- Autoevaluación tras la evaluación final de curso
 - Consecución de objetivos propuestos
 - Grado de consecución de los contenidos
 - Porcentaje de aprobados
 - Asistencia y absentismo
 - Propuestas de mejora para el curso siguiente y, si procede, modificación de los contenidos. Estas propuestas son incorporadas a la programación del curso siguiente.