PROGRAMACIÓN DEL ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

ENSEÑANZA DE ADULTOS (ESPA) NIVELES I Y II

INSTRUCCIÓN DE 28 DE AGOSTO DE 2023 DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN, INCLUSIÓN, PARTICIPACIÓN Y EVALUACIÓN EDUCATIVA, POR LA QUE SE DESARROLLA EL CURRÍCULO DE LA ETAPA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA PARA PERSONAS ADULTAS PARA EL CURSO 2023/2024

En espera de que se complete la tramitación normativa de la Orden que establezca la ordenación y el curriculo de la Educación Secundaria Obligatoria para personas adultas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, es preciso dictar la presente Instrucción, pues se hace necesario disponer de un marco normativo que regule esta etapa

ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ESPA

El Ámbito Científico-tecnológico en la Educación Secundaria Obligatoria para personas adultas pretende, en primer lugar, contribuir a la formación integral del alumnado a través del desarrollo de competencias; y en segundo lugar, dar un enfoque renovado al currículo, para que este sea capaz de responder a los cambios profundos que se han producido por el uso generalizado de las tecnologías de la información y la comunicación en múltiples aspectos de la vida cotidiana.

Este ámbito debe contribuir a que el alumnado adulto aprenda a observar el mundo con curiosidad científica, a interpretar los mismos desde un punto de vista científico, a resolver problemas y a analizar de manera crítica la validez de las soluciones y, en definitiva, a desarrollar razonamientos propios del pensamiento científico y del pensamiento computacional.

Asimismo, no podemos olvidar que, además del carácter formativo, el estudio de las ciencias y las tecnologías tiene una clara finalidad instrumental en el mundo de hoy, siendo importante para el alumnado el conocimiento de los aspectos básicos de las ciencias y las tecnologías y la adquisición de las destrezas que les permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos, como sociales y laborales.

En la educación de personas adultas, el currículo del Ámbito Científico-tecnológico debe tener siempre en cuenta el conjunto de conocimientos y experiencias que han adquirido a través de su propia trayectoria personal, , para completarlos, reconducirlos e integrarlos en un contexto de aprendizaje permanente.

El Ámbito Científico-tecnológico responde a los propósitos pedagógicos de la integración de las **competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos mínimos de las materias de Matemáticas, Biología y Geología, Física y Química y Tecnología y Digitalización**.

Tanto las competencias específicas, como los criterios de evaluación y los saberes básicos mínimos, están organizados para que los centros y el profesorado, dentro de su autonomía organizativa y pedagógica, puedan diseñar situaciones de aprendizaje, planificando un todo que facilite el planteamiento de tareas complejas, individuales o colectivas, en diferentes contextos, significativos y relevantes, permitiendo desarrollar los aspectos fundamentales de las ciencias.

En relación a las Matemáticas, es importante tener en cuenta el rechazo generalizado que tiene el alumnado a esta materia. Por eso, **es fundamental cuestionar los prejuicios y desarrollar emociones positivas hacia ésta**, haciendo que trabajen destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones o afrontar los desafíos. En esta materia, se abordan aspectos como la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos y con otras materias, con la realidad y con la comunicación matemática, apoyándose en las herramientas tecnológicas. **En el currículo de las personas adultas se incidirá preferentemente en la resolución de problemas, mediante el abordaje de la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos y con otras materias, con la realidad y con la comunicación matemática, apoyándose en las herramientas tecnológicas. Relacionado con la resolución de problemas**

La materia de Biología y Geología, dentro del ámbito, busca inculcar la importancia del desarrollo sostenible, despertar la curiosidad, la actitud crítica, el pensamiento y las destrezas científicas, así como la valoración del papel de la ciencia. Otras aportaciones de esta materia son: **la necesidad de conocer el propio cuerpo, para adoptar hábitos saludables que ayuden a mantener y mejorar la salud o el conocimiento del patrimonio natural o la biodiversidad, y más específicamente, los que tenemos en Andalucía,** para concienciar de la necesidad del cuidado y atención que tenemos que prestar. Asimismo, promueve la urgencia de un compromiso ciudadano para el bien común a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, adoptando actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental y el respeto a otros seres vivos.

La materia de Física y Química se engloba en lo que se conoce como disciplinas CTIM, acrónimo de los Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, que propone el uso de las metodologías de las ciencias, abordadas a través del trabajo cooperativo interdisciplinar y **requiere de una alfabetización científica** .

La materia de Tecnología y Digitalización es la base para comprender los profundos cambios que se dan en una sociedad cada vez más digitalizada, y **tiene por objeto el desarrollo de ciertas destrezas de naturaleza cognitiva y procedimental a la vez que actitudinal**. Algunos ejemplos de ello son el **uso crítico, responsable y sostenible de la tecnología, la valoración de las aportaciones y el impacto de la tecnología en la sociedad, en la sostenibilidad ambiental** y en la salud.

Este ámbito también contribuye, de forma transversal, al desarrollo de las destrezas socioafectivas, al fomento de la igualdad de oportunidades entre géneros y a la promoción, especialmente entre las alumnas, de vocaciones científicas y técnicas; sin olvidar la importancia de despertar en el alumnado el espíritu crítico, creativo y emprendedor, que es la esencia misma de todas las ciencias.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

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

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM 4, CD1, CD2, CD3, CPSAA 4, CC3, CCEC 1.

2. **Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD1, CD3, CPSAA 4, CPSAA 5, CE1.

3. **Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para adoptar hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible, haciendo, asimismo, un uso saludable y autónomo de su tiempo libre y así mejorar la calidad de vida**.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CD4, CPSAA2,CC4, CCEC4.

4. **Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, STEM 1, STEM 2, STEM5, CD3, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.

5. **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.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5,CD1, CD2, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3, CCEC3.

6. **Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.**

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

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

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2 CCL3, STEM 1, STEM 2, STEM3, CD1, CD2, CD5, CPSAA 4, CE1, CCEC3.

8. **Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM 4, CD1, CPSAA 4, CC4, CCEC3.

9. **Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4.

10. **Comprender los fundamentos y el funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones digitales, analizando sus componentes y funciones, y desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para hacer un uso más eficiente y seguro de los**

mismos, y para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control y robótica.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, STEM1, STEM3, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

SABERES BÁSICOS ESPECÍFICOS POR NIVEL ESPA

NIVEL I	NIVEL II
A.-Sentido numérico Conteo ACT.1.A.1.1. Estrategias variadas de recuentosistemático en situaciones de la vida cotidiana. ACT.1.A.1.2. Adaptación del conteo al tamaño de losnúmeros en problemas de la vida cotidiana. Cantidad ACT.1.A.2.1. Números grandes y pequeños: lanotación exponencial y científica y el uso de la calculadora. ACT.1.A.2.2. Realización de estimaciones con la precisión requerida. ACT.1.A.2.3. Números enteros, fraccionarios,decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. ACT.1.A.2.4. Diferentes formas de representación denúmeros enteros, fraccionarios y decimales, incluidala recta numérica. ACT.1.A.2.5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.	**A.-.Sentido numérico** Cantidad ACT.2.A.1.1. Números enteros, fracciones, decimalesy raíces para expresar cantidades en contextos de lavida cotidiana con la precisión requerida. Relaciones ACT.2.A.2.1. Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes situación exactao aproximada en la recta numérica. ACT.2.A.2.2. Patrones y regularidades numéricas. ACT.2.A.2.3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas ysubidas de precios, impuestos, escalas, cambios dedivisas, velocidad y tiempo, etc.). Educación financiera ACT.2.A.3.1. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.
B.-Sentido de las operaciones ACT.1.A.3.1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas y sus efectos. ACT.1.A.3.2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas. ACT.1.A.3.3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en lasimplificación y resolución de problemas. ACT.1.A.3.4. Propiedades de las operaciones (suma,resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales,enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. Relaciones	**B. Sentido de la medida** B.1. Magnitud ACT.2.B.1.1. Atributos mensurables de los objetosfísicos y matemáticos, reconocimiento, investigación y relación entre los mismos. ACT.2.B.1.2. Estrategias de elección de las unidadesy operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. **Sentido espacial** Figuras geométricas de dos y tresdimensiones ACT.2.C.1.1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características ACT.2.C.1.2. Relaciones geométricas como lacongruencia, la semejanza, la relación pitagórica y laproporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación. **Sentido algebraico** Relaciones y funciones

ACT.1.A.4.1. Factores, múltiplos y divisores.Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. ACT.1.A.4.2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. Razonamiento proporcional ACT.1.A.5.1. Razones y proporciones: de comprensión y representación de relacionescuantitativas. ACT.1.A.5.2. Porcentajes, comprensión y resolución de problemas. ACT.1.A.5.3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.). Educación financiera ACT.1.A.6.1. Métodos para la toma de decisiones deconsumo responsable atendiendo a las relacionesentre calidad y precio, y a las relaciones entre valor yprecio en contextos cotidianos. **Sentido de la medida** Magnitud ACT.1.B.1.1. Atributos mensurables de los objetosfísicos y matemáticos: reconocimiento,investigación y relación entre los mismos. ACT.1.B.1.2. Estimación y relaciones. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. B.2. Medición. ACT.1.B.2.1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación. ACT.1.B.2.2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas. ACT.1.B.2.3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos. **C.Sentido espacial** c.1*Figuras* geométricas de dos y tres dimensiones ACT.1.C.1.1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación	ACT.2.D.1.1. Identificación de funciones, lineales ono lineales y comparación de sus propiedades apartir de tablas, gráficas o expresiones algebraicas. ACT.2.D.1.2. Relaciones cuantitativas en situacionesde la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan. ACT.2.D.1.3. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante eluso de diferentes representaciones simbólicas. ACT.2.D.1.4. Uso del álgebra simbólica para la representación y explicación de relaciones matemáticas. Pensamiento computacional ACT.2.D.2.1. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos. ACT.2.D.2.2. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas. **Sentido estocástico** Organización y análisis de datos ACT.2.E.1.1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. ACT.2.E.1.2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. ACT.2.E.1.3. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada. ACT.2.E.1.4. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos. ACT.2.E.1.5. Cálculo, manual y con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de localización y dispersión en situaciones reales. ACT.2.E.1.6. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado. E.2. Incertidumbre ACT.2.E.2.1. Fenómenos deterministas y aleatorios: definición ACT.2.E.2.2. Asignación de la probabilidad a partir de la experimentación y el concepto de frecuencia relativa, la regla de Laplace y técnicas simples de recuento. **F. La materia** ACT.2.F.1. Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender estructuras más complejas de iones, la existencia de isótopos y sus propiedades, el desarrollo histórico del modelo atómico y la ordenación y clasificación de los elementos en la Tabla Periódica.

en función de sus propiedades o características. ACT.1.C.1.2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación. **Sentido algebraico** Modelo matemático ACT.1.D.1.1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. Variable ACT.1.D.2.1. Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas. Igualdad y desigualdad ACT.1.D.3.1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. ACT.1.D.3.2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. ACT.1.D.3.3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. ACT.1.D.3.4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología. Pensamiento computacional ACT.1.D.4.1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. **La materia** ACT.1.E.1. Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia para explicar sus propiedades, los estados de agregación y los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones, así como la concentración de las mismas y las leyes de los gases ideales. ACT.1.E.2. Realización de experimentos relacionados con los sistemas materiales para conocer y describir sus propiedades; densidad, composición y clasificación, así como los métodos de separación de una mezcla. **La energía** ACT.1.F.1. Formulación de cuestiones e	ACT.2.F.2. Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular. Aproximación al concepto de mol. Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biométricas. ACT.2.F.3. Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC. **G. La energía** ACT.2.G.1. Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas. ACT.2.G.2. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía *renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.* *ACT.2.G.3. Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia y explicación del fenómeno físico de la corriente eléctrica con base en la Ley de Ohm así como diseño y construcción de circuitos eléctricos en laboratorio o de forma virtual, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.* **La interacción** *ACT.2.H.1. Identificación de magnitudes que caracterizan un movimiento: posición, trayectoria, desplazamiento y distancia recorrida. Valoración de la importancia de la identificación de un sistema de referencia. Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática posición, velocidad y aceleración, para formular hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, y validación de dichas hipótesis a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.* *ACT.2.H.2. Aproximación al concepto de fuerza. Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan. Máquinas simples.* *ACT.2.H.3. Aplicación de las leyes de Newton, de la Ley de Hooke, observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que*

hipótesis sobre la energía, el calor y el equilibrio térmico, sus manifestaciones y sus propiedades, y explicación del concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular, para describirla como la causa de todos los procesos de cambio. ACT.1.F.2. Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas. ACT.1.F.3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía. ACT.1.F.4. Análisis y aplicación de los efectos del calor sobre la materia para aplicarlos en situaciones cotidianas. **G. El cambio** ACT.1.G.1. Análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan los sistemas materiales para relacionarlos con las causas que los producen y con las consecuencias que tienen. **H.Geología** ACT.1.H.1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades. ACT.1.H.2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas ACT 1.H.3. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos. ACT.1.H.4. *Estructura* básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera. ACT.1.H.5. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida. ACT.1 H.6. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención. **I. La célula** ACT.1.I.1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. ACT.1.I.2. La célula procariota , la célula eucariota animal y la célula vegetal y sus partes. **Seres vivos** ACT.1.J.1. Los seres vivos: diferenciación y	*permiten entender cómo se comportan e interaccionan entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial. Introducción a la Ley de la Gravitación Universal y a la Ley de Coulomb.* **I. El cambio** *ACT.2.I.1. Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas mediante cálculos estequiométricos como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.* *ACT.2.I.2. Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.* **J.Geología** *ACT.2.J.1. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.* *ACT.2.J.2. Determinación de los riesgos geológicos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.* *ACT.2.J.3. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces.* **K. Cuerpo humano** *ACT.2.K.1. Importancia de la nutrición. Los aparatos que participan en ella. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.* *ACT.2.K.2. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Análisis y visión general de la función de reproducción. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas del aparato reproductor.* *ACT.2.K.3. Visión general de la función de relación estudiando receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.* **Hábitos saludables** *ACT.2.L.1. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.* *ACT.2.L.2. Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de*

clasificación en los principales reinos. ACT.1.J.2. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). ACT.1.J.3. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación. ACT.1.J.4. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. Importancia de la función de relación en todos los seres vivos. **Ecología y sostenibilidad** ACT.1.K.1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. ACT.1.K.2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces. ACT.1.K.3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra. ACT.1.K.4. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas. ACT.1.K.5. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad). T.1.K.6. Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas. **Proceso de resolución de problemas** tecnológicos ACT.1.L.1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas tecnológicos sencillos en diferentes contextos y sus fases. ACT.1.L.2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y	*género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. Planteamiento y resolución de dudas sobre temas afectivo-sexuales, mediante el uso de fuentes de información adecuadas, de forma respetuosa y responsable, evaluando ideas preconcebidas y desterrando estereotipos sexistas.* *ACT.2.L.3. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.* *ACT.2.L.4. Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).* ***M.-*Salud y enfermedad** *ACT.2.M.1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.* *ACT.2.M.2. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.* *ACT.2.M.3. Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos, barreras externas (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas) y sistema inmunitario, y su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.* *ACT.2.M.4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.* *N* **Proceso de resolución de problemas tecnológicos** *ACT.2.N.1. Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas sencillos planteados.* *ACT.2.N.2. Herramientas y técnicas elementales de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos básicos.* *Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.* *ACT.2.N.3. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados: Interpretación, cálculo, diseño y*

definición de problemas tecnológicos sencillos planteados. ACT.1.L.3. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas tecnológicos sencillos desde una perspectiva interdisciplinar. Comunicación y difusión de ideas ACT.1.M.1. Habilidades básicas de comunicación interpersonal. Vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). ACT.1.M.2. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos. **Digitalización del entorno personal de aprendizaje** ACT.1.N.1. Dispositivos digitales. Elementos del hardware y software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos. ACT.1.N.2. Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimiento y uso crítico. ACT.1.N.3. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. ACT.1.N.4. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: *prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).*	*aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.* O. **Comunicación y difusión de ideas** *ACT.2.O.1. Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas. Boceto y croquis. Proyección cilíndrica octogonal para la representación de objetos: vistas normalizadas de una pieza.* *ACT.2.O.2. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.* P .**Pensamiento computacional, programación y robótica** *ACT.2.P.1. Algorítmica y diagramas de flujo.* *ACT.2.P.2. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la* inteligencia artificial

RELACIONES CURRICULARES NIVEL I

CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A LAS COMPETENCIAS

Competencia específica 1

1.1. Interpretar y describir los fenómenos naturales más relevantes y habituales en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.

1.2. Reflexionar y apreciar 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.

1.3. Iniciar la interpretación, de manera guiada, del paisaje a través del análisis de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado, su dinámica así como el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.

Competencia específica 2

2.1. Plantear preguntas e hipótesis, siguiendo indicaciones, que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando el método científico, la observación, información y razonamiento, para intentar explicar fenómenos naturales y realizar predicciones sobre estos.

2.2. Diseñar, de forma guiada, y realizar experimentos sencillos, y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección, para obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas, o contrastar la veracidad de una hipótesis.

2.3. Analizar e interpretar resultados de relativa complejidad, obtenidos en proyectos sencillos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

Competencia específica 3

3.1. Reflexionar, de forma guiada, sobre los efectos de determinadas actividades tecnológicas y acciones individuales, que suceden en el entorno inmediato, sobre el organismo y el medio ambiente, proponiendo hábitos saludables y sostenibles, basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.

3.2. Reconocer y relacionar, siguiendo indicaciones, con fundamentos científicos y tecnológicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.

Competencia específica 4

4.1. Identificar y utilizar, de manera guiada, procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos sociales y profesionales, que suceden en la realidad más cercana.

Competencia específica 5

5.1. Tomar conciencia y mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad, para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias

Competencia específica 6

6.1. Asumir responsablemente una función concreta, previamente planificada, dentro de un proyecto científico, relacionado con el entorno próximo y con situaciones habituales de la realidad, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.

6.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos, relacionados con el entorno próximo y con situaciones habituales de la realidad, orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.

Competencia específica 7

7.1. Aplicar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problemática sencilla, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas.

7.2. Hallar la solución de un problema sencillo, utilizando los conocimientos, datos e información aportados, así como las estrategias y herramientas apropiadas.

7.3. Comprobar, de forma guiada, la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.

Competencia específica 8

8.1. Organizar y comunicar información científica, técnica y matemática, siguiendo indicaciones, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado.

8.2. Analizar e interpretar información científica, técnica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica, con progresiva autonomía.

8.3. Utilizar y citar de forma adecuada y siguiendo las orientaciones fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante, en la consulta y creación de contenidos, para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 9

9.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas tecnológicos sencillos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.

9.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.

Competencia específica 10

10.1. Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano, en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.

10.2. Crear contenidos básicos, elaborar materiales sencillos y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, aplicando técnicas de almacenamiento seguro, respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.

Módulo I		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Saberes básicos**
1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	1.1.	ACT.1.E.1
	1.3.	ACT.1.H.5 ACT.1.H.6
2. Utilizar los métodos científicos haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1.	ACT.1.E.2
	2.2.	ACT.1.T.1
	2.3.	ACT.1.T.3

4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.	4.1.	ACT.1A.1.2 ACT.1.A.2.5 ACT.1.A.3.1 ACT.1.A.3.2 ACT.1.A.3.3 ACT.1.A.3.4 ACT.1.A.4.2 ACT.1.A.5.1 ACT.1.A.5.2 ACT.1.T.1
5. 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.	5.1.	ACT.1.T.7
7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, asegurando su validez.	7.1.	ACT.1.A.1.1 ACT.1.A.5.3
	7.2.	ACT.1.A.2.1 ACT.1.A.2.2 ACT.1.A.2.4 ACT.1.A.4.1
	7.3.	ACT.1.A.6.1
8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.	8.1.	ACT.1.H.1 ACT.1.H.2 ACT.1.T.3 ACT.1.L.1 ACT.1.L.2 ACT.1.L.3
	8.2.	ACT.1.H.3 ACT.1.H.4 ACT.1.L.1 ACT.1.L.2
	8.3.	ACT.1.H.5 ACT.1.H.6

Módulo II		
2. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1.	ACT.1.G.1 ACT.1.T.5
3. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.	3.1.	ACT.1.J.3 ACT.1.J.4
4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.	4.1.	ACT.1.D.3.1 ACT.1.D.3.3 ACT.1.D.4.1
5. 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.	5.1.	ACT.1.M.1 ACT.1.T.6
6. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.	6.1.	ACT.1.T.4
	6.2.	ACT.1.T.5
7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones asegurando su validez.	7.1.	ACT.1.D.1.1
	7.2.	ACT.1.D.3.2 ACT.1.D.3.4 ACT.1.J.3
8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.	8.1.	ACT.1.D.2.1 ACT.1.J.1 ACT.1.M.2
	8.2.	ACT.1.I.1 ACT.1.I.2 ACT.1.J.2
9. Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos	9.1. 9.2.	ACT.1.M.1 ACT.1.M.2

Módulo III		
1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	1.2.	ACT.1.T.8
2. Utilizar los métodos científicos haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del Pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.2.	ACT.1.F.1
	2.3.	ACT.1.F.2
3. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.	3.1.	ACT.1.K.1 ACT.1.K.2 ACT.1.K.3
	3.2.	ACT.1.K.2 ACT.1.K. 5 ACT.1.K.6
4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.	4.1.	ACT.1.C.1.1 ACT.1.C.2.1
7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones asegurando su validez.	7.1.	ACT.1.B.1.2
	7.2.	ACT.1.B.1.1 ACT.1.B.2.1 ACT.1.B.2.2 ACT.1.B.2.3 ACT.1.C.1.2 ACT.1.F.4 ACT.1.K.4
8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.	**8.1.**	**ACT.1.N.3**
	8.3.	**ACT.1.K.4** **ACT.1.K.5**
10. Comprender los fundamentos y el funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones digitales, analizando sus componentes y funciones, y desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos, y para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control y robótica.	10.1.	ACT.1.N.1 ACT.1.N.3 ACT.1.N.4
	10.2.	ACT.1.N.2 ACT.1.N.3 ACT.1.N.4

RELACIONES CURRICULARES

CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A LAS COMPETENCIAS NIVEL II

Competencia específica 1

1.1. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas 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 investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.

1.3. Interpretar el paisaje a través del análisis de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado, su dinámica así como el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.

Competencia específica 2

2.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando el método científico, la observación, información y razonamiento para intentar explicar fenómenos naturales y realizar predicciones sobre estos.

2.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección, para obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o contrastar la veracidad de una hipótesis.

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

Competencia específica 3

3.1. Evaluar los efectos de determinadas actividades tecnológicas y acciones individuales sobre el organismo y el medio ambiente, proponiendo hábitos saludables y sostenibles, basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.

3.2. Relacionar con fundamentos científicos y tecnológicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.

3.3. Analizar y valorar críticamente la incidencia que ciertas prácticas y comportamientos tienen en nuestra salud y en la convivencia, en diferentes contextos y situaciones, valorando su impacto y evitando activamente su reproducción en las actividades de la vida cotidiana, haciendo uso para ello de herramientas informáticas.

Competencia específica 4

4.1. Identificar y aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos sociales y profesionales.

Competencia específica 5

5.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.

Competencia específica 6

6.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.

6.2. 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.

Competencia específica 7

7.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problemática, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas.

7.2. Hallar la solución de un problema utilizando conocimientos, datos e informaciones aportadas, estrategias y herramientas apropiadas 7.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.

Competencia específica 8

8.1. Organizar y comunicar información científica, técnica y matemática de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado.

8.2. Analizar e interpretar información científica, técnica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.

8.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante, en la consulta y creación de contenidos, para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 9

9.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas tecnológicos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.

9.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.

Competencia específica 10

10.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos, a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa, para diseñar aplicaciones sencillas, aplicando herramientas de edición y módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades, y para automatizar procesos, máquinas y objetos, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.

NIVEL II		
MÓDULO IV		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Saberes básicos**
1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	1.1.	ACT.2.F.1 ACT.2.G.1
2. Utilizar los métodos científicos haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios	2.1.	ACT.2.F.2 ACT.2.T.1

del pensamientocientífico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.3.	ACT.2.T.3
4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlosen situaciones de la vida cotidiana.	4.1.	ACT.2.A.1 ACT.2.A.3.1
6. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal ylaboral.	6.2.	ACT.2.T.1
7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formasde razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamientocomputacional, para hallar y analizar soluciones asegurando su validez.	7.1.	ACT.2.A.2.2 ACT.2.A.2.3
	7.2.	ACT.2.A.2.1 ACT.2.B.1.1 ACT.2.B.1.2 ACT.2.T.2
8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastandopreviamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, paraadquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.	8.1.	ACT.2.F.3 ACT.2.K.1 ACT.2.N.2
	8.2.	ACT.2.K.1 ACT.2.K.3 ACT.2.N.1 ACT.2.N.2 ACT.2.N.3
Módulo V		
1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenosnaturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	1.1.	ACT.2.H.1 ACT.2.H.2 ACT.2.H.3
	1.2.	ACT.2.T.5
2. Utilizar los métodos científicos haciendo indagaciones y llevando a caboproyectos, para desarrollar los razonamientos propios del Pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.2.	ACT.2.I.2
	2.3.	ACT.2.I.1
3. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos quemejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactosmedioambientales negativos y son compatibles con un desarrollosostenible.	3.1.	ACT.2.L.2 ACT.2.L.3
	3.2.	ACT.2.G.2 ACT.2.L.2 ACT.2.L.3
	3.3.	ACT.2.L.1 ACT.2.L.2 ACT.2.L.4
4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextosdiversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.	4.1.	ACT.2.E.1.2 ACT.2.E.2.2
5. 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.	5.1.	ACT.2.T.4

6. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal ylaboral.	6.1.	ACT.2.T.3
7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones asegurando su validez.	7.1.	ACT.2.E.1.1 ACT.2.E.1.3 ACT.2.E.1.4 ACT.2.E.1.5 ACT.2.E.2.1 ACT.2.E.2.2
8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastandopreviamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, paraadquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.	8.1.	ACT.2.K.2 ACT.2.K.3 ACT.2.O.1 ACT.2.O.2
	8.2.	ACT.2.H.2 ACT.2.K.2 ACT.2.K.3 ACT.2.N.1 ACT.2.N.2 ACT.2.N.3
	8.3.	ACT.2.T.3
9. Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	9.1.	ACT.2.O.1 ACT.2.O.2
	9.2.	ACT.2.N.2 ACT.2.N.3
Módulo VI		
1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenosnaturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	1.2.	ACT.2.T.5
	1.3.	ACT.2.J.1 ACT.2.J.2 ACT.2.J.3
2. Utilizar los métodos científicos haciendo indagaciones y llevando a caboproyectos, para desarrollar los razonamientos propios del Pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1.	ACT.2.G.3
4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlosen situaciones de la vida cotidiana.	4.1.	ACT.2.C.1.1 ACT.2.C.1.2 ACT.2.D.1.1 ACT.2.D.1.3
7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formasde razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamientocomputacional, para hallar y analizar soluciones asegurando su validez.	7.1.	ACT.2.D.2.1 ACT.2.D.2.2
	7.2.	ACT.2.J.2
	7.3.	ACT.2.M.2 ACT.2.M.4
8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital y	8.1.	ACT.2.J.1 ACT.2.M.1
		ACT.2.M.3 ACT.2.M.4

utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.	8.2.	ACT.2.D.1.2 ACT.2.D.1.3 ACT.2.D.1.4 ACT.2.N.1
	8.3.	ACT.2.M.2
9. Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	9.2.	ACT.2.N.2 ACT.2.N.3
10. Comprender los fundamentos y el funcionamiento de los dispositivos yaplicaciones digitales, analizando sus componentes y funciones, ydesarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos,aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporandolas tecnologías emergentes, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos, y para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control y robótica.	10.1.	ACT.2.P.1 ACT.2.P.2

ANEXO I: Resumen del sistema de calificación y recuperación del alumnado en las asignaturas del Departamento de Tecnología e Informática.

Tecnología (ESO), T e IN I, TIN II, TIC (2º y 4º ESO), TIC I (diurno y nocturno),ACTM PMAR y Computación y robótica (1º,2º Y 3º ESO)

Calificación ordinaria:
Cada trimestre tiene una ponderación en los criterios de evaluación equivalentes a un tercio del total de cada área o materia. El alumnado superará el trimestre cuando alcance un 5 (que corresponde al 50% de los contenidos trabajados en el mismo). El alumno superará el área cuando la media de los tres trimestres sea 5 o más.
Recuperación trimestral del año en curso:
Cada trimestre se deberá recuperar al principio del trimestre siguiente, siempre que no se alcance un 5. A final de curso, coincidiendo con la recuperación del tercer trimestre, se facilitará al alumnado otra posibilidad para evitar que acuda a la convocatoria extraordinaria.
Recuperación trimestral de pendientes de otros años:
Se procederá a una prueba trimestral, facilitando previamente al alumnado unas actividades para que trabaje esa recuperación. Deberá obtenerse al menos una calificación de 5.
Calificación extraordinaria:
El alumnado que no alcance el 5 de media entre los tres trimestres deberá acudir a la convocatoria extraordinaria. Esta prueba se hará al finalizar el periodo lectivo del grupo. Bien en junio o en septiembre. El alumnado tendrá que presentarse obligatoriamente a aquellos trimestres en los que no alcanzó el 5. Para ello, se le facilitarán unas actividades para preparar la misma.

ACT I Semipresencial y ACT II presencial nocturno.

Calificación ordinaria:
El alumnado superará el trimestre cuando alcance un 5, correspondiente al 50% de los contenidos trabajados en el mismo. Esto implicará la superación del módulo correspondiente.
Recuperación trimestral del año en curso: Los módulos no superados podrán recuperarse a final de curso antes de la convocatoria extraordinaria.
Recuperación trimestral de pendientes de otros años:
Se procederá a una prueba trimestral, facilitando previamente al alumnado unas actividades para que trabaje esa recuperación. Deberá obtenerse al menos una calificación de 5.
Calificación extraordinaria:
El alumnado tendrá que presentarse obligatoriamente a una prueba extraordinaria de aquellos módulos en los que no alcanzó una calificación mínima de 5. Para ello, se le facilitarán unas actividades para preparar la misma.

ANEXO II MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

1.- Medidas generales de atención a la diversidad	1.1.- Apoyo en grupos ordinarios mediante un ***segundo profesor o profesora*** dentro del aula.
	1.2.- ***Acción tutorial*** como estrategia de seguimiento individualizado.
	1.3.- Metodologías didácticas basadas en el ***trabajo colaborativo, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos.***
	1.4.- Actuaciones de ***coordinación en el tránsito entre etapas.***
	1.5.- Actuaciones de ***prevención y control del absentismo.***
	1.6.- Oferta de ***materias específicas.***
	1.7.- Bloque de ***asignaturas de libre configuración*** autonómica.
2.- Programas de atención a la diversidad * Su incorporación es por acuerdo en la evaluación del curso anterior o por la propuesta del equipo docente en la evaluación inicial o en la evaluación continua del curso. * Deben incluirse dentro de las programaciones didácticas. * El alumnado para el 2.2.- y 2.3.- es como máximo de 15, en caso de aumentar dicho número enviar mensaje por ventanilla electrónica indicándolo.	2.1.- ***Programas de refuerzo del aprendizaje***, dirigidos a alumnado que no haya promocionado de curso, alumnado que promociona con asignaturas pendientes o alumnado que presenta dificultades en el aprendizaje.
	2.2.- ***Programas de refuerzo de materias generales del bloque de asignaturas troncales en 1º ESO***, dirigidos a alumnado que requiere refuerzo según el informe final de Primaria o alumnado que repite 1º ESO o alumnado al que se le detectan dificultades a principio del curso.
	2.3.- ***Programas de refuerzo de materias generales del bloque de asignaturas troncales en 4º ESO***, dirigido a alumnado que ha cursado PMAR o alumnado que repite 4º ESO o alumnado que promociona con pendientes o alumnado que requiere refuerzo según el informe del año anterior.
	2.4.- ***Programas de profundización***, dirigidos al alumnado de altas capacidades.
3.- Programas de mejora del aprendizaje y del rendimiento (PMAR)	Alumnado seleccionado por el equipo educativo el curso anterior a su inclusión en el programa, con informe de orientación y documento autorizado por los tutores legales.
4.- Medidas específicas de atención a la diversidad * Propuestas o modificaciones en los elementos organizativos y curriculares y alumnado neae que no haya obtenido respuesta con las medidas generales. * Requiere de informe de evaluación psicopedagógica.	4.1.- ***Apoyo dentro del aula por parte de P.T. o A. y L., personal complementario y otro personal.***
	4.2.- ***Programas de adaptación curricular***: ***a) Adaptaciones de acceso*** para alumnado con necesidades educativas especiales. ***b) Adaptaciones curriculares significativas*** para alumnado con necesidades educativas especiales (nee), que tenga al menos 2 cursos de desfase y la realiza el profesorado especializado. ***c) Adaptaciones curriculares para alumnado de altas capacidades*** con necesidades específicas de apoyo educativo (neae) y sobredotación intelectual.
	4.3.- ***Programas específicos*** para el tratamiento personalizado del alumnado con neae.
	4.4.- ***Atención educativa*** al alumnado por situaciones de ***hospitalización o de convalencia domiciliaria***.
	4.5.- ***Escolarización en un curso inferior*** al que corresponde por edad en caso de alumnado de incorporación tardía con un desfase en su nivel de competencia curricular de más de 2 cursos.

ANEXO III: SEGUIMIENTO MEDIDAS ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD *DEPARTAMENTO*: **INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA**

ALUMNADO	**CURSO**	**PROFESOR/A**	**MEDIDA APLICADA** (apartado)	**Las medidas resultan favorables (F) o no favorables (NF).**						**FINAL**
				1ª EV.		**2ª EV.**		**3ª EV.**		
				F	*NF*	*F*	*NF*	*F*	*NF*	*Valoración*
1.-										
2.-										
3.-										
4.-										
5.-										
6.-										
7.-										
8.-										
9.-										
10.-										
11.-										
12.-										
13.-										
14.-										
15.-										
16.-										
17.-										
18.-										
19.-										
20.-										

ANEXO IV: POSIBLES MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD PARA EL ALUMNADO CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE (D.A.) MÁS FRECUENTES, QUE PRESENTA INFORME PSICOPEDAGÓGICO

CARACTERÍSTICAS/SÍNTOMAS	POSIBLES MEDIDAS A ADOPTAR
DISLEXIA	
1. Lectura con errores y muy laboriosa. 2. Lectura lenta, silabeo, vacilaciones y pérdida o repetición de línea. 3. Dificultad en el deletreo o silabeo de palabras. 4. Dificultad en la lectura de palabras desconocidas o pseudopalabras. 5. Problemas en la escritura, mala letra (disgrafía), errores ortográficos (disortografía) y redacción incoherente. 6. Escasa comprensión lectora. 7. Gran dificultad para el aprendizaje de lenguas extranjeras, sobre todo en aspectos escritos, lectores y gramaticales (lectura y/o escritura). 8. Problemas asociados al aprendizaje de las matemáticas: series, tablas de multiplicar, comprensión de problemas, etc… 9. Puede presentar dispersión atencional. 10. Puede tener dificultad para retener datos a corto plazo y trabajar con ellos.	1. Utilizar metodologías inclusivas favorecedoras: aprendizaje cooperativo, aprendizaje por proyectos. 2. Favorecer lo oral a lo escrito. 3. Cerciorarse de que ha entendido las instrucciones. 4. Coordinación entre los profesionales de estos alumnos. 5. Compensar la información escrita con otra información complementaria de carácter audiovisual multisensorial. 6. No hacerles copiar textos ni enunciados. Ir directamente al desarrollo del ejercicio o tarea. 7. Usar tareas de palabras-clave, unir con flechas o rellenar huecos. 8. Adecuar la enseñanza de la lectoescritura a sus dificultades. 9. Planificar y estructurar todo lo que se le pida en pasos secuenciados 10. Comprender sus dificultades: adecuando la cantidad de tareas, evitar correcciones con connotación negativa, no penalizar las faltas de ortografía y enfatizar en la presentación de nueva información a nivel de contenidos. 11. Darles mapas conceptuales previos para que pueda ordenar su conocimiento. 12. Trabajar con una agenda supervisada por el profesor y la familia. 13. Potenciar en el aula la tecnología de apoyo y el software adecuado a sus dificultades. 14. Facilitar la presentación de tareas en formatos alternativos al texto escrito. 15. Enseñar y fomentar el uso de mapas mentales y conceptuales asociados a materiales audiovisuales accesibles a través de internet. 16. Emplear materiales didácticos manipulativos y visuales 17. Uso de tipografías accesibles para la lectura del alumnado cuidando el tamaño de letra, el tipo de fuente de trazo sencillo interespaciado e interlienado. 18. Darle más tiempo de realización en las pruebas de evaluación. 19. Leerle las preguntas de evaluación y comprobar que han sido comprendidas. 20. Permitirle la utilización de un guión escrito en las evaluaciones orales. 21. Acordar el uso de calculadoras y otros medios de apoyo. 22. Cuidar el formato de los textos en los exámenes, facilitar la lectura
DISGRAFÍA Y DISORTOGRAFÍA	
A. La disgrafía es una de las dificultades de aprendizaje relacionadas con la escritura.	a) Evitar la copia innecesaria. b) Realizar esquemas gráficos o mapas mentales.

B. Se trata de un retraso en el desarrollo y aprendizaje de la escritura, concretamente en la recuperación de la forma de las letras y las palabras. C. Se manifiesta especialmente cuando el alumno/a realiza escritura libre, dictados o copias. D. Es un trastorno funcional que afecta a la grafía, lo cual significa que no está originado por una lesión cerebral o por una deficiencia intelectual.	c) Conceder tiempo extra en la realización de tareas de aula o pruebas escritas, por sus dificultades en el dominio de la caligrafía y mayor lentitud al escribir. d) Favorecer el uso de alógrafos, de letra de imprenta, no enlazada e) Uso de métodos de enseñanza ideovisuales. f) Ejercicios de fortalecimiento de la memoria visortográfica, dando mayor prioridad a la imagen visortográfica de las palabras de más uso en las que cada alumno comete errores. g) Evitar los listados de copia de errores ortográficos h) Permitir la presentación de trabajos de clase en formatos alternativos al texto escrito, como las presentaciones de ordenador, en audio, filmaciones, etc. i) Uso de adaptadores para coger mejor los lápices o bolígrafos. j) Introducir las buenas prácticas de la mecanografía en el uso del teclado con software específico. k) Enseñar todas las posibilidades de uso del software procesador de texto (corrector ortográfico, de estilo, diccionario personalizado, opciones de formato, presentaciones digitales, etc.).
DISCALCULIA	
1. Entender el significado de cantidades o conceptos como mayor que y menor que. 2. Recordar datos matemáticos, como las tablas de multiplicar. 3. Contar dinero o calcular el cambio. 4. Estimar el tiempo. 5. Estimar la velocidad o la distancia. 6. Retener los números en la mente al resolver problemas. 7. Escribir bien los números y colocarlos en la columna correcta. 8. Idear un plan para resolver un problema matemático. 9. Entender palabras relacionadas con las matemáticas. Por ejemplo más grande que y menor que. 10. Diferenciar la derecha de la izquierda. 11. Orientarse en el espacio. 12. Recordar números de teléfono o los resultados de un juego deportivo.	1) Dar prioridad a actividades en las que se utilicen sucesivamente la manipulación y la representación en diferentes lenguajes, sobre todo verbal y gráfico antes que numérico. 2) Simplificar los enunciados complejos. 3) Memorizar vocabulario matemático 4) Ayudar a memorizar conceptos, palabras claves,… 5) Enseñar estrategias de memorización utilizando apoyos gráficos o visuales: subrayados, dibujos,… 6) Completar las tareas con dibujos explicativos e ilustraciones adecuadas. 7) Utilizar apoyos gráficos o visuales: subrayados, dibujos,… 8) Utilizar códigos de colores para diferenciar complejidad en las tareas y como ayuda para realizar las actividades. 9) Vivenciar situaciones de la vida cotidiana para trabajar los conceptos matemáticos, utilizando materiales reales (balanza, relojes, cubetas, metro,...) 10) Relacionar los problemas con situaciones de la vida real y aprovechar los elementos físicos del entorno de aula (mobiliario para trabajar geometría, materiales para el conteo y la distribución, etc.) para el diseño de las actividades. 11) Emplear problemas sencillos planteándolos como preguntas directas y

	simplificando el lenguaje 12) Leer despacio y por partes el enunciado, deteniéndose para asegurar la comprensión de cada parte. 13) Representar gráficamente lo que lee 14) Razonar y decidir qué operaciones debe hacer. 15) Anotar los datos parciales. 16) Realizar la operación prestando toda la atención. 17) Revisar y comprobar si el resultado responde a la pregunta y si la respuesta puede tener sentido.
SINDROME DE ASPERGER	
1. Capacidad de organización y planificación muy baja: 2. Déficit en la comprensión de conceptos abstractos: 3. Comprensión lectora: dificultades para inferir la información implícita y extraer la idea global del texto. 4. Dificultades en la capacidad de percepción viso-espacial (problemas espaciales, dirección y orientación...) y coordinación viso-motora. 5. **Intereses restringidos**. Falta de motivación por las áreas o materias que no están dentro de su campo de interés. 6. Baja tolerancia a la frustración 7. Mala aceptación de fracasos y críticas 8. Resistencia a la adquisición de autonomía 9. **Déficit de comprensión social y reciprocidad emocional**. Este déficit es el responsable de las dificultades para relacionarse con sus iguales.	1. Crear un plan de trabajo personalizado para cada niño, según sus intereses, demandas, necesidades, etc. 2. Crear un clima de afecto y comprensión. 3. Establecer una rutina de trabajo. Son niños que funcionan muy bien con rutinas. 4. Asegurar un ambiente estable y predecible. En caso de que se vaya a dar un cambio avisar al alumno anticipadamente del cambio para que lo comprenda. 5. Marcar un comienzo y un final claro en las tareas. 6. En cada inicio de una nueva actividad dar instrucciones cortas y precisas, asegurándose del entendimiento. Establecer metas a corto plazo. 7. Fraccionar las tareas en pequeños pasos. 8. Evaluar la dificultad de cada tarea en función de las habilidades del alumno, aumentando gradualmente la dificultad. 9. Incluir temas de interés generales y particulares, no sólo los gustos restringidos que él tenga, aunque también es muy útil crear ejercicios detallados y específicos con sus gustos, pues mantiene su motivación alta. 10. Evitar en lo posible la crítica y el castigo. Se le debe proporcionar la instrucción otra vez, volver a explicárselo, no trasmitir ningún tipo de sanción. 11. Fomento de la participación activa en el aula, de la inclusión del niño en el grupo. 12. Utilizar apoyos visuales y otros instrumentos de organización.
TDAH	
1. Bajo rendimiento 2. Problemas cognitivos, 3. Respuestas conductuales desadaptativas 4. Dificultades procedimentales.	Reducir y fragmentar las actividades que se exigen al resto de la clase. Podemos segmentar por fases las tareas más difíciles, negociando un tiempo para terminar cada fase. Supervisar los ejercicios a medida que los acaba, estando un poco más encima de la

5. Parece no escuchar cuando se le habla. (Esto es debido a la cantidad de estímulos externos que le llegan y que no es capaz de discriminar) 6. Inatención 7. Inquietud interior, impaciencia interior, desasosiego 8. Interrumpe con frecuencia 9. Impacientes e impulsivos (no pueden esperar su turno o se precipitan en la ejecución de las tareas) 10. Pueden presentar aislamiento social del grupo	actuación del alumno/a (atención más individualizada) Espaciar las instrucciones de trabajo de forma que demos una nueva consigna después de que el alumno/a haya realizado la anterior. Asegurarse que ha realizado los deberes y conoce las tareas a desarrollar, incluso, si se ve la necesidad, hacerle repetir verbalmente para comprobar que lo ha comprendido. Utilizar refuerzos y apoyos visuales en la instrucción oral. Mantener las rutinas del desarrollo de la clase y ante los cambios de actividad advertir individualmente al alumno TDAH. Proporcionar descansos frecuentes y regulares. Si vemos que está muy agotado/a podemos mandar a hacer una fotocopia, borrar la pizarra, cerrar o abrir la ventana… con el fin de que entre en movimiento sin necesidad de sanción. Es necesario combinar tareas que le cuesten con otras en las que el alumno/a destaque, con la finalidad de mejorar su autoestima y motivación. Es totalmente imprescindible el uso de la agenda. Antes de comenzar las explicaciones, intentar conseguir en clase el ambiente lo más tranquilo posible. Utilizar frases cortas, claras, con instrucciones sintácticas sencillas. Focalizar la atención en los conceptos “claves”, proporcionando al estudiante con TDAH un listado antes de comenzar la explicación. Presentar la idea principal explícitamente al principio de la explicación. Utilización de rotuladores de diferentes colores para ideas claves. Dar una oportunidad al alumno TDAH de explicar los conceptos a otro estudiante con más dificultades que él/ella en el aprendizaje. Asegurarse que el alumno le mira a los ojos y entiende lo expuesto, haciéndole algunas preguntas que pueda contestar correctamente. Utilizar claves y señales no verbales. Pausas periódicas, sobre todo en los TDA Soportar los movimientos corporales del alumno con TDAH en su asiento mientras explicamos, en aquellos con hiperactividad

ANEXO V: REVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.

La revisión y seguimiento de la Programación Didáctica se realiza de forma continuaen las reuniones departamentales, y de forma específica, después de cada evaluación, tras la cual, las primeras 2 reuniones de departamento se dedicarán a revisar por cursosy/o grupos, el nivel de cumplimiento de las programaciones propuestas a principios de curso. Asimismo, también se revisará y valorará, por trimestres, los resultados académicos de los alumnos, con objeto de valorar la idoneidad de las secuenciaciones y del nivel exigido.

Modelo para cada docente:

Seguimiento de la programación por niveles y áreas o materias. (nº informe/curso)

Nombre del o la docente

Área o ámbito /curso y grupo	**S**	**N**
¿Se están cumpliendo los tiempos previstos? Comentario:		
¿Está respondiendo el alumnado a lo que se le exige? Comentario		
¿Existe algún grupo desfasado del ritmo previsto? Comentario		
¿Existe algún desfase en algún alumno/a en particular? Comentario: no se ha observado aún a esta altura del curso. se irá siguiendo muy de cerca al alumno A.L. con dislexia.		
¿Se prevé un cambio metodológico destacable en alguna circunstancia particular o grupal? Comentario:		
¿Se esperan resultados globalmente satisfactorios? Comentario:		

ANEXO VI ESQUEMA DE SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Unidad Didáctica N:		SITUACIÓN DE APRENDIZAJE Nº X:

1. IDENTIFICACIÓN						
CURSO			MATERIA		TAREA	
	TEMPORALIZACIÓN				SESIONES	
2. JUSTIFICACIÓN						
3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL						
4. CONCREPCIÓN CURRICULAR						
	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS					PERFILES DE SALIDA
MATERIA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN				
BLOQUE SABERES BÁSICOS		SABERES BÁSICOS				
	ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA					
	CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR EL SEGUNDO CURSO					
5. SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA						
	ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS)	EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS)				
6. MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA						
	MEDIDAS GENERALES. MEDIDAS ESPECÍFICAS. ADAPTACIONES DUA					
	PRINCIPIOS DUA	PAUTAS DUA				
7. VALORACIÓN DE LO APRENDIDO						
	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN	Insuficiente (IN) 0-4	Suficiente (SU) 5-6	Bien (BI) 6-7	Notable (NO) 7-8	Sobresaliente (SB) 9-10
	EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD					
	NIVEL DE DESEMPEÑO COMPENTENCIAL					
	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE					
	INDICADOR			INSTRUMENTOS		