

Curso
2018-2019

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

2º ESO

PMAR I

ÁMBITO

CIENTÍFICO

MATEMÁTICO

IES SIERRA BLANCA



ÍNDICE

1.	OBJETIVOS.....	3
1.1.	OBJETIVOS DE LA ETAPA	3
1.2.	OBJETIVOS DEL CURSO.....	4
2.	PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS.....	6
2.1.	PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS SEGÚN LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y LOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON LAS COMPETENCIAS CLAVE.....	6
3.	SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS.....	21
4.	METODOLOGÍA DIDÁCTICA	22
5.	EVALUACIÓN	23
5.1.	PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	23
5.2.	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA MATERIA.....	24
6.	MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	25
7.	MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS, EL HÁBITO DE LECTURA Y DE LA COMPRENSIÓN ORAL Y ESCRITA	26
8.	INCORPORACIÓN DE LOS TEMAS TRANSVERSALES.....	28
9.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.....	29

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVOS DE LA ETAPA

- 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. (CSC)
- 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. (CAA) (SIEP)
- 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. (CSC)
- 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. (CSC)
- 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. (CCL) (CMCT) (CD)
- 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. (CMCT)
- 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. (SIEP) (CAA)
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. (CCL)
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada. (CCL)

- 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. (CEC)
- 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. (CMCT) (CSC)
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación. (CEC)

Del mismo modo, se establece la relación de las competencias clave con los objetivos generales añadidos por el artículo 3.2 del 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.

- a) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades. (CCL) (CEC)
- b) Conocer y apreciar los elementos específicos de la cultura andaluza para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal. (CEC)

1.2 OBJETIVOS DEL CURSO

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática. CSC
- 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. CPAA CSC
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres. CSC
- d) 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. CD CPAA

- e) 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. CPAA CD CMCT
- f) 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. SIEP
- g) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. CCL
- h) 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. CSC CMCT
- i) Desarrollar y difundir acciones que favorezcan la preservación y el cuidado del medioambiente CMCT

2. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

2.1 PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS SEGÚN LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y LOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON LAS COMPETENCIAS CLAVE

UNIDAD DIDÁCTICA Nº: 1	Título: Metodología científica y matemática.
Procesos, métodos y actitudes.	

CONTENIDOS

- Planificación del proceso de resolución de problemas científico-matemáticos.
- La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología, Geología, Física y Química: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.
- El método científico: sus etapas. Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. El trabajo en el laboratorio. Proyecto de Investigación.
- Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.) y reformulación del problema.
- Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación.
- Práctica de los procesos de matematización y modelización, e contextos de la realidad y en contextos matemáticos.
- Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.
- Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: o la recogida ordenada y la organización de datos; o la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos; o facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Al finalizar esta unidad los alumnos deberán ser capaces de:

1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
2. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.
3. Reconocer e identificar las características del método científico.
4. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.

5. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.
6. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.
7. Reconocer los materiales e instrumentos básicos presentes en los laboratorios de Física y de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.
8. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.
9. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
10. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.
11. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.
12. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
13. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
14. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico –matemático y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.
15. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas para realizar cálculos numéricos, estadísticos y representaciones gráficas.
16. Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.
- 2.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.
- 3.1. Formula hipótesis para explicar fenómenos cotidianos utilizando teorías y modelos científicos.
- 3.2. Registra observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa, y los comunica de forma oral y escrita utilizando esquemas, gráficos, tablas y expresiones matemáticas.
- 4.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.
- 4.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.
- 5.1. Relaciona la investigación científica con las aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.
- 6.1. Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades.
- 7.1. Reconoce e identifica los símbolos más frecuentes utilizados en el etiquetado de productos químicos e instalaciones, interpretando su significado.

- 7.2. Identifica material e instrumentos básicos de laboratorio y conoce su forma de utilización para la realización de experiencias respetando las normas de seguridad e identificando actitudes y medidas de actuación preventiva.
- 8.1. Selecciona, comprende e interpreta información relevante en un texto de divulgación científica y transmite las conclusiones obtenidas utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad.
- 8.2. Identifica las principales características ligadas a la fiabilidad y objetividad del flujo de información existente en internet y otros medios digitales.
- 9.1. Analiza, comprende e interpreta el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema) adecuando la solución a dicha información.
- 10.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.
- 11.1. Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.
- 11.2. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.
- 12.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad, aceptación de la crítica razonada, curiosidad e indagación y hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas coherentes, todo ello adecuado al nivel educativo y a la dificultad de la situación.
- 12.2. Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.
- 13.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
- 14.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico-matemático a partir de la utilización de diversas fuentes. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.
- 14.2. Utiliza la información de carácter científico-matemático para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.

UNIDAD DIDÁCTICA N°: 2	Título: Números y álgebra
-------------------------------	----------------------------------

CONTENIDOS

- Números enteros, decimales y fraccionarios. Significado y utilización en contextos cotidianos. Operaciones y propiedades.
- Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones con potencias y propiedades.
- Potencias de base 10.
- Cuadrados perfectos.
- Utilización de la jerarquía de las operaciones y el uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.
- Magnitudes directa e inversamente proporcionales.
- Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales. Porcentajes sucesivos.
- Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos.

- Iniciación al lenguaje algebraico.
- Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa.
- Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Suma y resta de polinomios en casos sencillos.
- Ecuaciones de primer grado con una incógnita (métodos algebraico y gráfico) y de segundo grado con una incógnita (método algebraico). Resolución. Interpretación de las soluciones. Ecuaciones sin solución. Resolución de problemas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Al finalizar esta unidad los alumnos deberán ser capaces de:

1. Utilizar correctamente números naturales, enteros, fraccionarios, decimales sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.
2. Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos.
3. Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan variaciones porcentuales y magnitudes directa o inversamente proporcionales.
4. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer y segundo grado, aplicando para su resolución métodos algebraicos o gráficos y contrastando los resultados obtenidos.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Calcula el valor de expresiones numéricas en las que intervienen distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.
- 1.2. Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos.
- 1.3. Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias
- 1.4. Conoce la notación científica y la emplea para expresar cantidades grandes.
- 2.1. Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.
- 2.2. Elige la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones y decimales, respetando la jerarquía de operaciones y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos.
- 3.1. Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad numérica (como el factor de conversión o cálculo de porcentajes) y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas.

- 3.2. Analiza situaciones sencillas y reconoce que intervienen magnitudes que no son directa ni inversamente proporcionales.
- 4.1. Identifica las variables en una expresión algebraica y sabe calcular valores numéricos a partir de ella.
- 4.2. Describe situaciones o enunciados que dependen de cantidades variables o desconocidas y secuencias lógicas o regularidades, mediante expresiones algebraicas, y opera con ellas.
- 4.3. Aplica correctamente los algoritmos de resolución de ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita, y las emplea para resolver problemas.

UNIDAD DIDÁCTICA N°: 3 Título: Geometría

CONTENIDOS

- Elementos básicos de la geometría del plano.
- Relaciones y propiedades de figuras en el plano: Paralelismo y perpendicularidad. Lugar geométrico.
- Ángulos y sus relaciones.
- Construcciones geométricas sencillas: mediatriz, bisectriz. Propiedades.
- Figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, figuras poligonales.
- Clasificación de triángulos y cuadriláteros. Propiedades y relaciones.
- Medida y cálculo de ángulos de figuras planas.
- Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples.
- Circunferencia, círculo, arcos y sectores circulares.
- Triángulos rectángulos. El teorema de Pitágoras. Justificación geométrica y aplicaciones.
- Semejanza: figuras semejantes. Criterios de semejanza. Razón de semejanza y escala. Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes.
- Teorema de Tales. División de un segmento en partes proporcionales. Aplicación a la resolución de problemas.
- Poliedros y cuerpos de revolución. Elementos característicos, clasificación. Áreas y volúmenes.
- Propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros. Cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico.
- Geometría del espacio.
- Uso de herramientas informáticas para estudiar formas, configuraciones y relaciones geométricas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Al finalizar esta unidad los alumnos deberán ser capaces de:

1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas.
2. Utilizar estrategias de la geometría analítica plana para la resolución de problemas de perímetros, áreas y ángulos de figuras planas, utilizando el lenguaje matemático adecuado expresar el procedimiento seguido en la resolución.

3. Reconocer el significado aritmético del Teorema de Pitágoras (cuadrados de números, ternas pitagóricas) y el significado geométrico (áreas de cuadrados construidos sobre los lados) y emplearlo para resolver problemas geométricos.
4. Analizar e identificar figuras semejantes, calculando la escala o razón de semejanza y la razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes.
5. Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener las medidas de longitudes, áreas y volúmenes de los cuerpos elementales, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.
6. Analizar distintos cuerpos geométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas) e identificar sus elementos característicos (vértices, aristas, caras, desarrollos planos, etc.).
7. Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrales, diagonales, apotema, simetrías, etc.
- 1.2. Conoce las propiedades de los puntos de la mediatriz de un segmento y de la bisectriz de un ángulo, utilizándolas para resolver problemas geométricos sencillos.
- 1.3. Clasifica los triángulos atendiendo tanto a sus lados como a sus ángulos y conoces sus elementos más característicos.
- 1.4. Clasifica los cuadriláteros y paralelogramos atendiendo al paralelismo entre sus lados opuestos y conociendo sus propiedades referentes a ángulos, lados y diagonales.
- 1.5. Identifica las propiedades geométricas que caracterizan los puntos de la circunferencia y el círculo.
- 2.1. Resuelve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies y ángulos de figuras planas, en contextos de la vida real utilizando las técnicas geométricas más apropiadas.
- 2.2. Calcula la longitud de la circunferencia, el área del círculo y las aplica para resolver problemas geométricos.
- 3.1. Comprende los significados aritmético y geométrico del Teorema de Pitágoras.
- 3.2. Aplica el teorema de Pitágoras para calcular longitudes desconocidas en la resolución de triángulos y áreas de polígonos regulares, en contextos geométricos o en contextos reales.
- 4.1. Reconoce figuras semejantes y calcula la razón de semejanza y la razón de superficies y volúmenes de figuras semejantes.
- 4.2. Utiliza la escala para resolver problemas de la vida cotidiana sobre planos, mapas y otros contextos de semejanza.
- 5.1. Calcula el perímetro y el área de polígonos y de figuras circulares en problemas contextualizados aplicando fórmulas y técnicas adecuadas.
- 5.2. Divide un segmento en partes proporcionales a otros dados y establece relaciones de proporcionalidad entre los elementos homólogos de dos polígonos semejantes.
- 5.3. Reconoce triángulos semejantes y, en situaciones de semejanza, utiliza el teorema de Tales para el cálculo indirecto de longitudes en contextos diversos.
- 6.1. Analiza e identifica las características de distintos cuerpos geométricos, utilizando el lenguaje geométrico adecuado.
- 6.2. Identifica los cuerpos geométricos a partir de sus desarrollos planos y recíprocamente.

- 7.1. Calcula áreas y volúmenes de poliedros, cilindros, conos y esferas, y los aplica para resolver problemas contextualizados.
- 7.2. Identifica centros, ejes y planos de simetría en figuras planas, poliedros y en la naturaleza, en el arte y construcciones humanas.
- 7.3. Resuelve problemas de la realidad mediante el cálculo de áreas y volúmenes de cuerpos geométricos, utilizando los lenguajes geométrico y algebraico adecuados.

UNIDAD DIDÁCTICA N°: 4 Título: Funciones

CONTENIDOS

- Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados.
- El concepto de función: Variable dependiente e independiente. Formas de presentación (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula). Crecimiento y decrecimiento. Continuidad y discontinuidad. Cortes con los ejes.
- Máximos y mínimos relativos. Análisis y comparación de gráficas.
- Funciones lineales.
- Utilización de programas informáticos para la construcción e interpretación de gráficas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Al finalizar esta unidad los alumnos deberán ser capaces de:

1. Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas.
2. Comprender el concepto de función y manejar las distintas formas de definirla: texto, tabla, gráfica y ecuación, eligiendo la más adecuada en función del contexto.
3. Reconoce, interpretar y analizar, gráficas funcionales
4. Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para resolver problemas.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1 Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas.
- 2.1 Conoce y comprende el concepto de función y sabe diferenciar si una situación cotidiana es o no una función.
- 2.2 Conoce las diferentes formas de definir una función y sabe pasar de una a otra, eligiendo la más adecuada según el contexto.
- 3.1 Reconoce si una gráfica dada corresponde o no a una función.
- 3.2 Sabe reconocer en una gráfica funcional, el dominio y recorrido, los cortes con los ejes, el signo, las zonas de crecimiento y decrecimiento y los extremos relativos.
- 4.1 Representa una función lineal a partir de la ecuación o de una tabla de valores.
- 4.2 Estudia situaciones reales sencillas y, apoyándose en recursos tecnológicos, identifica el modelo matemático funcional más adecuado para explicarlas y realiza predicciones.

UNIDAD DIDÁCTICA N°: 5 Título: Estadística y Probabilidad

CONTENIDOS

Estadística

- Población e individuo. Muestra. Variables estadísticas cualitativas y cuantitativas. Variable continua.
- Frecuencias absolutas, relativas y acumuladas. Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia.
- Agrupación de datos en intervalos.
- Diagramas de barras, y de sectores. Polígonos de frecuencias.
- Medidas de tendencia central. Cálculo e interpretación.
- Medidas de dispersión.

Probabilidad

- Fenómenos deterministas y aleatorios.
- Formulación de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos y diseño de experiencias para su comprobación.
- Frecuencia relativa de un suceso y su aproximación a la probabilidad mediante la simulación o experimentación.
- Sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.
- Espacio muestral en experimentos sencillos. Tablas y diagramas de árbol sencillos.
- Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace en experimentos sencillos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Al finalizar esta unidad los alumnos deberán ser capaces de:

ESTADÍSTICA

1. Formular preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas adecuadas, organizando los datos en tablas y construyendo gráficas y obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos.
2. Calcular e interpretar las medidas de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.
3. Utilizar herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficas estadísticas, calcular parámetros relevantes y comunicar los resultados obtenidos que respondan a las preguntas formuladas previamente sobre la situación estudiada.
4. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Define y distingue entre población, muestra e individuo desde el punto de vista de la estadística, y los aplica a casos concretos.
- 1.2. Reconoce y propone ejemplos de distintos tipos de variables estadísticas, tanto cualitativas como cuantitativas.

- 1.3. Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta y cuantitativa continua y pone ejemplos.
- 1.4. Organiza datos, obtenidos de una población, de variables cualitativas o cuantitativas en tablas, calcula sus frecuencias absolutas, acumuladas, relativas, porcentuales y los representa gráficamente.
- 2.1. Calcula e interpreta las medidas de posición (media, moda y mediana) de una variable estadística para proporcionar un resumen de los datos.
- 2.2. Calcula las medidas de dispersión (rango, recorrido y desviación típica).
- 3.1. Emplea la calculadora y herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficos estadísticos y calcular las medidas de tendencia central y el rango de variables estadísticas cuantitativas.
- 3.2. Utiliza las tecnologías de la información y de la comunicación para comunicar información resumida y relevante sobre una variable estadística analizada.
- 4.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir, analizar e interpretar información estadística de los medios de comunicación.
- 4.2. Interpreta gráficos estadísticos sencillos recogidos en medios de comunicación.

PROBABILIDAD

1. Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios, valorando la posibilidad que ofrecen las matemáticas para analizar y hacer predicciones razonables acerca del comportamiento de los aleatorios a partir de las regularidades obtenidas al repetir un número significativo de veces la experiencia aleatoria, o el cálculo de su probabilidad.
2. Inducir la noción de probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa y como medida de incertidumbre asociada a los fenómenos aleatorios, sea o no posible la experimentación.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Identifica los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas.
- 1.2 Describe experimentos aleatorios sencillos y enumera todos los resultados posibles, apoyándose en tablas, recuentos o diagramas en árbol sencillos
- 1.3 Entiende los conceptos de frecuencia absoluta y relativa de un suceso.
- 1.4 Calcula la frecuencia relativa de un suceso mediante la experimentación.
- 2.1 Comprende el concepto de probabilidad inducido a partir del de frecuencia relativa de un suceso.
- 2.2 Realiza predicciones sobre un fenómeno aleatorio a partir del cálculo exacto de su probabilidad o la aproximación de la misma mediante la experimentación.
- 2.3 Distingue entre sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.
- 2.4 Calcula la probabilidad de sucesos asociados a experimentos sencillos mediante la regla de Laplace, y la expresa en forma de fracción y como porcentaje.

UNIDAD DIDÁCTICA Nº: 6 Título: La materia

CONTENIDOS

- Propiedades de la materia.
- Estados de agregación. Cambios de estado. Sustancias puras y mezclas.
- Mezclas de especial interés: disoluciones y aleaciones Métodos de separación de mezclas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Al finalizar esta unidad los alumnos deberán ser capaces de:

1. Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.
2. Manejar convenientemente el material de laboratorio para medir magnitudes y expresarlas en las unidades adecuadas
3. Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado.
4. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.
5. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Distingue entre propiedades generales y propiedades características de la materia, utilizando estas últimas para la caracterización de sustancias.
- 1.2. Describe la determinación experimental del volumen y de la masa de un sólido y calcula su densidad.
- 2.1. Utiliza los instrumentos adecuados para medir masas, longitudes, tiempos y temperaturas, y expresa los resultados en las unidades adecuadas.
- 3.1. Justifica que una sustancia puede presentarse en distintos estados de agregación dependiendo de las condiciones de presión y temperatura en las que se encuentre.
- 3.2. Explica las propiedades de los gases, líquidos y sólidos.
- 3.3. Describe e interpreta los cambios de estado de la materia y lo aplica a la interpretación de fenómenos cotidianos.
- 4.1. Distingue y clasifica sistemas materiales de uso cotidiano en sustancias puras y mezclas, especificando en este último caso si se trata de mezclas homogéneas y heterogéneas.
- 4.2. Identifica el disolvente y el soluto en mezclas homogéneas de especial interés.
- 4.3. Realiza experiencias sencillas de preparación de disoluciones, describe el procedimiento seguido y el material utilizado.
- 5.1. Diseña métodos de separación de mezclas según las propiedades características de las sustancias que las componen, describiendo el material de laboratorio adecuado.

UNIDAD DIDÁCTICA N°: 7 Título: Los cambios químicos

OBJETIVOS

Con esta unidad pretendemos que el alumno logre los siguientes objetivos:

CONTENIDOS

- Cambios físicos y cambios químicos.
- La reacción química.
- La química en la sociedad y el medioambiente.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Al finalizar esta unidad los alumnos deberán ser capaces de:

1. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.
2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.
3. Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.
4. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medioambiente.
5. Admitir que determinadas industrias químicas pueden tener repercusiones negativas en el medioambiente.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias.
- 1.2. Describe el procedimiento de realización de experimentos sencillos en los que se ponga de manifiesto la formación de nuevas sustancias y reconoce que se trata de cambios químicos.
 - 2.1. Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas. Clasifica algunos productos de uso cotidiano en función de su procedencia natural o sintética.
 - 3.1. Identifica y asocia productos procedentes de la industria química con su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas.
 - 4.1. Propone medidas y actitudes, a nivel individual y colectivo, para mitigar los problemas medioambientales de importancia global.
 - 5.1. Analiza y pone de manifiesto los efectos negativos de alguna industria química consultando bibliografía al respecto.

UNIDAD DIDÁCTICA Nº: 8 Título: El movimiento y las fuerzas

CONTENIDOS

- Las fuerzas. Efectos. Velocidad promedio.
- Fuerzas de la naturaleza.
- Modelos cosmológicos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Al finalizar esta unidad los alumnos deberán ser capaces de:

1. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones.
2. Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.
3. Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo.
4. Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana.
5. Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.
6. Reconocer los modelos geocéntrico y heliocéntrico

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. En situaciones de la vida cotidiana, identifica las fuerzas que intervienen y las relaciona con sus correspondientes efectos en la deformación o la alteración del estado de movimiento de un cuerpo.
- 1.2. Comprueba el alargamiento producido en un muelle por distintas masas y utiliza el dinamómetro para conocer las fuerzas que han producido esos alargamientos. expresando el resultado en unidades del S. I.
- 2.1. Realiza cálculos sencillos para resolver problemas cotidianos utilizando el concepto de velocidad.
- 2.2. Relaciona cualitativamente la velocidad de la luz con el tiempo que tarda en llegar a la Tierra desde objetos celestes.
- 3.1. Analiza cualitativamente los efectos de la fuerza gravitatoria sobre los cuerpos en la tierra y en el universo.
- 3.2. Reconoce que la fuerza de la gravedad mantiene a los planetas girando alrededor del sol, y a la luna alrededor de la tierra, justificando el motivo por el que esta atracción no lleva a la colisión de los cuerpos.
- 4.1. Analiza situaciones cotidianas en las que se pongan de manifiesto fenómenos relacionados con la electricidad estática.
- 5.1. Reconoce fenómenos magnéticos identificando el imán como fuente natural del magnetismo.
- 5.2. Construye una brújula elemental para localizar el norte utilizando el campo magnético terrestre.
- 6.1. Diferencia los modelos geocéntrico, heliocéntrico y actual describiendo la evolución del pensamiento a lo largo de la Historia.

UNIDAD DIDÁCTICA Nº: 9

Título: La Energía

CONTENIDOS

Concepto de energía. Unidades. Tipos de energía.

Transformación de la energía y su conservación.
Energía calorífica. El calor y la temperatura.
Fuentes de energía. Análisis y valoración de las diferentes fuentes.
Uso racional de la energía.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Al finalizar esta unidad los alumnos deberán ser capaces de:

1. Comprender que la energía es la capacidad de producir cambios, que se transforma de unos tipos en otros y que se puede medir, e identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos.
2. Relacionar los conceptos de calor y temperatura para interpretar los efectos del calor sobre los cuerpos, en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.
3. Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Identifica los diferentes tipos de energía y sus aplicaciones, en situaciones de la vida cotidiana.
- 2.1. Establece la relación matemática que existe entre el calor y la temperatura, aplicándolo a fenómenos de la vida diaria.
- 2.2. Describe la utilidad del termómetro para medir la temperatura de los cuerpos expresando el resultado en unidades del Sistema Internacional.
- 2.3. Determina, experimentalmente la variación que se produce al mezclar sustancias que se encuentran a diferentes temperaturas.
- 3.1. Enumera los diferentes tipos y fuentes de energía analizando impacto medioambiental de cada una de ellas.
- 3.2. Reconoce la necesidad de un consumo energético racional y sostenible para preservar nuestro entorno.

UNIDAD DIDÁCTICA Nº: 10 Título: Biodiversidad en el planeta. Ecosistemas

CONTENIDOS

- La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal.
- Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.
- Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.
- Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protocistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.
- Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas.

- Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas.
- Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción.
- Ecosistema: identificación de sus componentes. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.
- Ecosistemas acuáticos. Ecosistemas terrestres.
- Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.
- Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.
- El suelo como ecosistema.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Al finalizar esta unidad los alumnos deberán ser capaces de:

1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte.
2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.
3. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes.
4. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema.
5. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Diferencia la materia viva de la inerte, y la materia orgánica de la inorgánica, partiendo de las características particulares de ambas.
- 2.1. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.
- 2.2. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.
- 3.1. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.
- 4.1. Identifica los distintos componentes de un ecosistema.
- 5.1. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente.

3. SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS

1º TRIMESTRE	2º TRIMESTRE	3º TRIMESTRE
UD 1 – La actividad científica y matemática UD 4 – Álgebra y funciones UD 6 – La materia y los cambios químicos	UD 2 – Los números UD 7 – Fuerza y movimiento UD 8 – La energía	UD 3 – Geometría UD 5 – Estadística y probabilidad UD 9 – Biodiversidad I UD 10 – Biodiversidad II

4. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Se detectan los conocimientos previos de los alumnos y alumnas al empezar cada unidad. A los alumnos y alumnas en los que se detecte una laguna en sus conocimientos, se les propone una enseñanza compensatoria, en la que debe desempeñar un papel importante el trabajo en situaciones concretas.

Se procura que los contenidos nuevos que se enseñan conecten con los conocimientos previos y sean adecuados a su nivel cognitivo (aprendizaje significativo).

Se identifican los distintos ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas y establecer las adaptaciones correspondientes.

Se intenta que la comprensión del alumnado de cada contenido sea suficiente para una adecuada aplicación y para enlazar con los contenidos que se relacionan con él.

5. EVALUACIÓN

5.1 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Procedimientos de evaluación:

Se tendrá en cuenta:

--Pruebas escritas u orales de los contenidos. Se hará una cada dos o tres semanas.

Las pruebas estarán basadas en los criterios de evaluación de las unidades didácticas.

-- Registro personal del alumno, donde se tendrán en cuenta:

Trabajo diario en clase y en casa.

Cuaderno. Recoge en él: su trabajo individual, las correcciones de los errores, puestas en común, etc.

Actitud en clase: Pregunta sus dudas, participa en las actividades, transfiere a la vida real el aprendizaje, responde cuando se pregunta, participa en las puestas en común.

Elaboración de trabajos: puntualidad en la entrega, expresión escrita, busca y analiza información de diferentes fuentes, presentación y limpieza, claridad de contenidos y síntesis.

Trabajo en grupo: Colabora en las actividades de grupo, asume una parte del trabajo y de la responsabilidad, es respetuoso con sus compañeros y compañeras.

Progreso del/a alumno/a.

RECUPERACIÓN DEL ALUMNADO QUE OBTENGA UNA CALIFICACIÓN NEGATIVA:

Para el alumnado que no ha logrado los criterios de evaluación planteados, se aplicaran una serie de mecanismos que les permita alcanzarlos.

- Mecanismos de trabajo. Actividades de refuerzo para trabajar los contenidos base y /o actividades de repaso, que serán facilitados a todo el alumnado con una evaluación suspensa, se hará al finalizar cada evaluación para que trabajen la materia para poder aprobar la prueba de recuperación.

- Mecanismos de control. Se realizará una prueba específica de recuperación trimestral al inicio de la siguiente evaluación.

Se realizará una prueba de carácter ordinario en junio en la que se examinará de las evaluaciones no superadas.

Se realizará una prueba de carácter extraordinario en septiembre en la que se examinará de las evaluaciones no superadas, en dicha prueba entregará resueltas las cuestiones que le indicará su profesor.

2. Instrumentos de evaluación:

Observación y seguimiento del trabajo y progreso de los alumnos en clase.

Pruebas escritas.

Trabajos individuales.

Trabajos en grupo.

Revisión del cuaderno de clase.

5.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA MATERIA

PRUEBAS ESCRITAS %	TRABAJO %	ACTITUD EN VALORES TRANSVERSALES %
50%	Cuaderno de clase 10% Trabajo en casa y en clase 20%	Participación e interés del alumnado en las tareas propuestas 20%

6. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Utilizaremos los siguientes recursos y materiales didácticos:

1. Materiales didácticos:

- Libro de texto para el alumnado:
Título: AMBITO CIENTÍFICO MATEMÁTICO I. Pmar.
Autor: Mercedes Sánchez

- Otros materiales para el alumnado:

Ordenadores, fotocopias de ejercicios y documentos

2. Materiales y o recursos utilizados por el profesorado:

Libro de texto, libros de E.S.O. (distintos niveles, 1º y 2) de matemáticas y ciencias naturales, ordenador (internet).

3. Recursos didácticos:

Libros de texto

Proyecciones de distinto tipo

Laboratorio de Biología-Geología

7. MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS, EL HÁBITO DE LECTURA Y DE LA COMPRENSIÓN ORAL Y ESCRITA

Se realizarán las siguientes lecturas

- Hipatia de Alejandría
- El giro de Copérnico
- Galileo Galilei
- Sputnik
- Laika, la perrita astronauta.
- Las constelaciones

- Eclipse de Sol híbrido el domingo 3 de noviembre de 2013.
- Eclipse lunar

- :
- El microscopio de Antony Leeuwenhoek

- Pérdida de biodiversidad en los bosques.
- ¿Son necesarias las plantas?
- Los hongos, antibióticos y venenos.

- :
- El éxito de los insectos.
- Los insectos palo.
- Historia de una mariposa y una araña
- La abeja haragana
- A través del espejo y lo que Alicia encontró allí.

- El oso pardo europeo (*Ursus arctos*), una especie en peligro de extinción.
- El lobo (*Canis lupus*)
- Las víboras
- El águila imperial ibérica (*Aquila heliaca adalberti*)
- El ornitorrinco.

- La Antártida y su biodiversidad. “Yo he vivido en la Antártida”
- Los puntos calientes de la biodiversidad
- Los mamuts congelados de Siberia
- Cambio climático: sus efectos
- El origen de la atmósfera.
- El horror al vacío

- :
- Usos del agua
- Los vertidos de petróleo
- La enfermedad del legionario

- En el mar
- Las aventuras del Barón de Munchhausen
- El origen de los carbones.
- El origen del petróleo y del gas

8. INCORPORACIÓN DE LOS TEMAS TRANSVERSALES

TEMAS TRANSVERSALES	APLICACIÓN EN LA MATERIA
Educación para la Paz y la convivencia	Mediante la adquisición de habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo
Educación para la Igualdad	Promocionando actitudes de cooperación, empatía, respeto y solidaridad hacia personas con alguna lesión, dificultad, trastorno o enfermedad. Reconocimiento de las aportaciones de las mujeres al saber científico
Educación ambiental y sostenibilidad	Mediante el intercambio razonado y crítico de opiniones acerca de temas que atañen a la población y al medio. Por la valoración de las herramientas y las técnicas de observación y estudio científico que contribuyen a comprender el entorno y respetar y proteger la diversidad y la sostenibilidad de la vida; actitudes de respeto y cuidado hacia el medio ambiente
Hábitos de vida saludables	Por la promoción de la actividad física, de los hábitos de vida saludable y de la dieta equilibrada para el bienestar individual y colectivo, el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada
Educación emocional	

9. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

La coordinación entre los miembros del departamento, orientada al seguimiento de la programación se realizará fundamentalmente a través de:

- Reuniones de Departamento, conforme al plan de reuniones.
- Una ficha de seguimiento trimestral, en la que se especificará –entre otras cuestiones- el grado de cumplimiento de la programación, los objetivos y competencias básicas alcanzadas, y las dificultades encontradas.
- Memoria anual.