

## SEGUNDO CURSO DEL PROGRAMA DE MEJORA DEL APRENDIZAJE Y DEL RENDIMIENTO

### BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.

CONTENIDOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación del proceso de resolución de problemas.</li> <li>• Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.</li> <li>• 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, búsqueda de otras formas de resolución, etc.</li> <li>• Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales,</li> </ul>	1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.
	2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).
		2.2. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.



estadísticos y probabilísticos.

- Práctica de los procesos de matematización y modelización, en 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 la recogida ordenada y la organización de datos; la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos; facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.

## BLOQUE 2: NÚMEROS Y ÁLGEBRA.

CONTENIDOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Potencias de números naturales con exponente entero.</li> <li>•Significado y uso. Potencias de base 10. Aplicación para la expresión de números muy pequeños. Operaciones con números expresados en notación científica.</li> <li>•Jerarquía de operaciones.</li> <li>•Números decimales y racionales. Transformación de fracciones en decimales y viceversa. Números decimales exactos y periódicos.</li> <li>•Operaciones con fracciones y decimales. Cálculo aproximado y redondeo. Error cometido.</li> <li>•Investigación de regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.</li> <li>•Expresión usando lenguaje algebraico.</li> <li>•Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes.</li> <li>•Progresiones aritméticas y geométricas.</li> <li>•Transformación de expresiones algebraicas con una indeterminada. Igualdades</li> </ul>	<p>1 Utilizar las propiedades de los números racionales y decimales para operarlos utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas, y presentando los resultados con la precisión requerida.</p>	1.1. Aplica las propiedades de las potencias para simplificar fracciones cuyos numeradores y denominadores son productos de potencias.
		1.2. Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales finitos y decimales infinitos periódicos, indicando en ese caso, el grupo de decimales que se repiten o forman período.
		1.3. Expresa ciertos números muy grandes y muy pequeños en notación científica, y opera con ellos, con y sin calculadora, y los utiliza en problemas contextualizados.
		1.4. Distingue y emplea técnicas adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados y justifica sus procedimientos.
		1.5. Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de números naturales y exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.
		1.6. Emplea números racionales y decimales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.

<p>notables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Ecuaciones de segundo grado con una incógnita.</li> <li>•Resolución (método algebraico y gráfico).</li> <li>•Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones y sistemas.</li> </ul>	2	Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan sucesiones numéricas observando regularidades en casos sencillos que incluyan patrones recursivos.	2.1.	Calcula términos de una sucesión numérica recurrente usando la ley de formación a partir de términos anteriores.
	3	Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado extrayendo la información relevante y transformándola.	3.1.	Suma, resta y multiplica polinomios, expresando el resultado en forma de polinomio ordenado y aplicándolos a ejemplos de la vida cotidiana.
			3.2.	Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia y las aplica en un contexto adecuado.
	4	Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos y valorando y contrastando los resultados obtenidos.	4.1.	Resuelve ecuaciones de segundo grado completas e incompletas mediante procedimientos algebraicos y gráficos.
			4.2.	Resuelve sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas mediante procedimientos algebraicos o gráficos.
			4.3.	Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.

## BLOQUE 3: FUNCIONES.

CONTENIDOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis y descripción cualitativa de gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano y de otras materias.</li> <li>• Análisis de una situación a partir del estudio de las características locales y globales de la gráfica correspondiente.</li> <li>• Análisis y comparación de situaciones de dependencia funcional dadas mediante tablas y enunciados.</li> <li>• Utilización de modelos lineales para estudiar situaciones provenientes de los diferentes ámbitos de conocimiento y de la vida cotidiana, mediante la confección de la tabla, la representación gráfica y la obtención de la expresión algebraica.</li> <li>• Expresiones de la ecuación de la recta.</li> <li>• Funciones cuadráticas. Representación gráfica. Utilización para representar situaciones de la vida cotidiana.</li> </ul>	1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.	1.1. Interpreta el comportamiento de una función dada gráficamente.
		1.2. Asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas.
		1.3. Identifica las características más relevantes de una gráfica, interpretándolos dentro de su contexto.
	2. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.	2.1. Determina las diferentes formas de expresión de la ecuación de la recta a partir de una dada (ecuación punto- pendiente, general, explícita y por dos puntos).
		2.2. Identifica puntos de corte y pendiente, y las representa gráficamente.
		2.3. Obtiene la expresión analítica de la función lineal asociada a un enunciado y la representa.
	3. Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.	3.1. Representa gráficamente una función polinómica de grado dos y describe sus características.
		3.2. Identifica y describe situaciones de la vida cotidiana que puedan ser modelizadas mediante funciones cuadráticas, las estudia y las representa utilizando medios tecnológicos cuando sea necesario.

## BLOQUE 4: GEOMETRÍA.

CONTENIDOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perímetro y área. Propiedades. Teorema de Tales. División de un segmento en partes proporcionales.</li> <li>• Aplicación a la resolución de problemas. Traslaciones, giros y simetrías en el plano. Geometría del espacio: áreas y volúmenes.</li> </ul>	1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas.	1.2. Calcula el perímetro de polígonos, la longitud de circunferencias, el área de polígonos y de figuras circulares, en problemas contextualizados aplicando fórmulas y técnicas adecuadas.
	2. Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener medidas de longitudes, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.	2.1. Reconoce triángulos semejantes, y en situaciones de semejanza utiliza el teorema de Tales para el cálculo indirecto de longitudes.
	3. Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala.	3.1. Calcula dimensiones reales de medidas de longitudes en situaciones de semejanza: planos, mapas, fotos aéreas, etc.

## BLOQUE 5: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD.

CONTENIDOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases y tareas de un estudio estadístico. Población, muestra. Variables estadísticas: cualitativas, discretas y continuas.</li> <li>• Métodos de selección de una muestra estadística. • Representatividad de una muestra.</li> <li>• Frecuencias absolutas, relativas</li> </ul>	1 Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada.	1.1. Distingue población y muestra justificando las diferencias en problemas contextualizados.
		1.2. Valora la representatividad de una muestra a través del procedimiento de selección, en casos sencillos.
		1.3. Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta y cuantitativa continua y pone ejemplos.

y acumuladas.

- Agrupación de datos en intervalos.
- Gráficas estadísticas.
- Parámetros de posición: media, moda, mediana y cuartiles. Cálculo, interpretación y propiedades.
- Parámetros de dispersión: rango, recorrido intercuartílico y desviación típica. Cálculo e interpretación.
- Interpretación conjunta de la media y la desviación típica.

		1.4. Elabora tablas de frecuencias, relaciona los distintos tipos de frecuencias y obtiene información de la tabla elaborada.
		1.5. Construye, con la ayuda de herramientas tecnológicas si fuese necesario, gráficos estadísticos adecuados a distintas situaciones relacionadas con variables asociadas a problemas sociales, económicos y de la vida cotidiana.
	2 Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.	2.1. Calcula e interpreta las medidas de posición de una variable estadística para proporcionar un resumen de los datos.
		2.2. Calcula los parámetros de dispersión de una variable estadística (con calculadora y con hoja de cálculo) para comparar la representatividad de la media y describir los datos.
	3 Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.	3.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir, analizar e interpretar información estadística en los medios de comunicación.
		3.2. Emplea la calculadora y medios tecnológicos para organizar los datos, generar gráficos estadísticos y calcular parámetros de tendencia central y dispersión.

## BLOQUE 6: LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA.

CONTENIDOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El método científico: sus etapas.</li> <li>• Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Notación científica.</li> <li>• Utilización adecuada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para desarrollar el conocimiento científico.</li> <li>• El trabajo en el laboratorio.</li> </ul>	1. Reconocer e identificar las características del método científico.	1.1. Formula hipótesis para explicar fenómenos cotidianos utilizando teorías y modelos científicos.
		1.2. 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.
	2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.	2.1. Relaciona la investigación científica con las aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.
		3.1. Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados.
	3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.	
	4. Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes del laboratorio de Física y en de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.	4.1. Reconoce e identifica los símbolos más frecuentes utilizados en el etiquetado de productos químicos e instalaciones, interpretando su significado.
		4.2. 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 preventivas.

	5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.	5.1. 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.
		5.2. Identifica las principales características ligadas a la fiabilidad y objetividad del flujo de información existente en internet y otros medios digitales.

## BLOQUE 7: LA MATERIA.

CONTENIDOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura atómica. Isótopos. Modelos atómicos.</li> <li>• El Sistema Periódico de los elementos.</li> <li>• Uniones entre átomos: moléculas y cristales.</li> <li>• Masas atómicas y moleculares.</li> <li>• Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas.</li> <li>• Formulación y nomenclatura de compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.</li> </ul>	1. Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la interpretación y comprensión de la estructura interna de la materia.	1.1. Representa el átomo, a partir del número atómico y el número másico, utilizando el modelo planetario. 1.2. Describe las características de las partículas subatómicas básicas y su localización en el átomo.
	2. Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.	2.1. Explica en qué consiste un isótopo y comenta aplicaciones de los isótopos radiactivos, la problemática de los residuos originados y las soluciones para la gestión de los mismos.
	3. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.	3.1. Justifica la actual ordenación de los elementos en grupos y periodos en la Tabla Periódica.
	4. Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.	4.1. Explica cómo algunos átomos tienden a agruparse para formar moléculas interpretando este hecho en sustancias de uso frecuente y calcula sus masas moleculares.

	5. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.	5.1. Reconoce los átomos y las moléculas que componen sustancias de uso frecuente, clasificándolas en elementos o compuestos, basándose en su expresión química.
		5.2. Presenta, utilizando las TIC, las propiedades y aplicaciones de algún elemento y/o compuesto químico de especial interés a partir de una búsqueda guiada de información bibliográfica y/o digital.
	6 Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.	6.1. Utiliza el lenguaje químico para nombrar y formular compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.

## BLOQUE 8: LOS CAMBIOS.

CONTENIDOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios físicos y cambios químicos.</li> <li>• La reacción química.</li> <li>• Cálculos estequiométricos sencillos.</li> <li>• Ley de conservación de la masa.</li> <li>• La química en la sociedad y el medio ambiente.</li> </ul>	1. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.	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 experimentos sencillos en los que se ponga de manifiesto la formación de nuevas sustancias y reconoce que se trata de cambios químicos.
	2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.	2.1. Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas interpretando la representación esquemática de una reacción química.

4. Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o de simulaciones por ordenador.	4.1. Reconoce cuáles son los reactivos y los productos a partir de la representación de reacciones químicas sencillas.
	4.2. Comprueba experimentalmente que se cumple la ley de conservación de la masa en reacciones químicas sencillas.
6. 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.	6.1. Identifica y asocia productos procedentes de la industria química con su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas.
7. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.	7.1. Describe el impacto medioambiental del dióxido de carbono, los óxidos de azufre, los óxidos de nitrógeno y los CFC y otros gases de efecto invernadero relacionándolo con los problemas medioambientales de ámbito global.
	7.2. Defiende razonadamente la influencia que el desarrollo de la industria química ha tenido en el progreso de la sociedad, a partir de fuentes científicas de distinta procedencia.

## BLOQUE 9: EL MOVIMIENTO Y LAS FUERZAS.

CONTENIDOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidad media, velocidad instantánea y aceleración.</li> </ul>	1. Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.	1.1. Determina, experimentalmente o a través de aplicaciones informáticas, la velocidad media de un cuerpo interpretando el resultado.
		1.2. Realiza cálculos para resolver problemas cotidianos utilizando el concepto de velocidad.
	2. Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando éstas últimas.	2.1. Deduce la velocidad media e instantánea a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo.
		2.2. Justifica si un movimiento es acelerado o no a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo.

## BLOQUE 10: LA ENERGÍA.

CONTENIDOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía. Unidades.</li> <li>• Tipos Transformaciones de la energía y su conservación.</li> <li>• Energía térmica. El calor y la temperatura.</li> <li>• Fuentes de energía.</li> <li>• Uso racional de la energía.</li> <li>• Aspectos industriales de la energía.</li> </ul>	1. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.	1.1. Argumenta que la energía se puede transferir, almacenar o disipar, pero no crear ni destruir, utilizando ejemplos.
		1.2. Reconoce y define la energía como una magnitud expresándola en la unidad correspondiente en el Sistema Internacional.
	2. Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en	2.1. Relaciona el concepto de energía con la capacidad de producir cambios.

	fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.	2.2. Identifica los diferentes tipos de energía que se ponen de manifiesto en situaciones cotidianas explicando las transformaciones de unas formas a otras.
	3. Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético-molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas.	3.1. Explica el concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular diferenciando entre temperatura, energía y calor. 3.2. Identifica los mecanismos de transferencia de energía reconociéndolos en diferentes situaciones cotidianas y fenómenos atmosféricos, justificando la selección de materiales para edificios y en el diseño de sistemas de calentamiento.
	4. Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.	4.1. Explica el fenómeno de la dilatación a partir de alguna de sus aplicaciones como los termómetros de líquido, juntas de dilatación en estructuras, etc.
	5. 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.	5.1. Reconoce, describe y compara las fuentes renovables y no renovables de energía, analizando con sentido crítico su impacto medioambiental.
	6. Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.	6.1. Analiza la predominancia de las fuentes de energía convencionales) frente a las alternativas, argumentando los motivos por los que estas últimas aún no están suficientemente explotadas.

	7. Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.	7.1. Interpreta datos comparativos sobre la evolución del consumo de energía mundial proponiendo medidas que pueden contribuir al ahorro individual y colectivo.
--	--	--

### BLOQUE 11: HABILIDADES, DESTREZAS Y ESTRATEGIAS. METODOLOGÍA CIENTÍFICA.

CONTENIDOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La metodología científica. Características básicas.</li> <li>• La experimentación en Biología y geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.</li> </ul>	1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.
	2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.
		2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.
3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.	

### BLOQUE 12: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD.

CONTENIDOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveles de organización de la materia viva.</li> <li>• Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.</li> </ul>	1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.	1.1. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención.</li> <li>• Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.</li> <li>• Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.</li> <li>• Nutrición, alimentación y salud.</li> <li>• Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria.</li> <li>• La función de nutrición. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables.</li> <li>• La función de relación. Sistema nervioso y sistema endócrino.</li> <li>• La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función.</li> <li>• Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene.</li> <li>• El sistema endocrino: glándulas</li> </ul>	2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.	2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.
	3. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.	3.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.
	4. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.	4.1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.
	5. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.	5.1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.
	6. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.	6.1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.
	7. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.	7.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación.
	8. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.	8.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico.

<p>endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El aparato locomotor.</li> </ul> <p>Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La reproducción humana.</li> </ul> <p>Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención.</li> <li>• La respuesta sexual humana.</li> <li>• Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.</li> </ul>	9. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella.	9.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso.
	10. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.	10.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.
		10.2. Conoce y explica el funcionamiento de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.
	11. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.	11.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación.
	12. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.	12.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.
	13. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.	13.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.
	14. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.	14.1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.
	15. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.	15.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.
16. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su	16.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.	

	eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	16.2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.
--	--	--

### BLOQUE 13: EL RELIEVE TERRESTRE Y SU EVOLUCIÓN.

CONTENIDOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.</li> <li>• Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. Acción geológica del mar.</li> <li>• Acción geológica del viento. Acción geológica de los glaciares. Formas de erosión y depósito que originan.</li> <li>• Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico.</li> <li>• Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Origen y tipos de magmas. Actividad sísmica y volcánica. Distribución de volcanes y terremotos. Los riesgos sísmico y volcánico. Importancia de su predicción y prevención.</li> </ul>	1. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.	1.1. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.
	2. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.	2.1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.
	3. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.	3.2. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.
	4. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.	4.1. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.
	5. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.	5.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.
	6. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.	6.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan.
	7. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.	7.1. Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita y conoce las medidas de prevención que debe adoptar.

## BLOQUE 14: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

CONTENIDOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
• Proyecto de investigación en equipo.	1. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	1.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.
	2. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.	2.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.
	3. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	3.1. Participa, valora, gestiona y respeta el trabajo individual y grupal.
	4. Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.	4.1. Realiza pequeños trabajos de investigación sobre algún tema objeto de estudio aplicando el método científico,
		4.2. Utiliza las TIC para la búsqueda y selección de información.
	5. Exponer y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Expone y defiende en público el trabajo de investigación utilizando las TIC.
5.2. Presenta con claridad los resultados y conclusiones del trabajo de investigación.		