Contenidos mínimos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.

Atención: este documento es un extracto de la Programación Anual del Departamento Científico – Tecnológico. Para cualquier duda, puede consultarse dicha programación.

Contenidos, Criterios de Evaluación y Estándares de aprendizaje evaluables.

De acuerdo al Decreto 27/2019 de 1 de abril de la Consejería de Educación y Empleo, los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje son los que aparecen en las siguientes tablas:

Importante: Los estándares mínimos que se preguntarán son aquellos incluidos en negrita (sin asteriscos). Si se preguntase por error otros estándares que no fuesen los que aparecen en negrita sin asterisco, se anularía la pregunta.

Nivel I. Módulo I		
Contenidos	**Criterios de Evaluación**	**Estándares de Aprendizaje evaluables**
Bloque I. El número y su medida. Aplicación de las TIC para calcular y medir		
Números. Tipos, operaciones y representación.	1. Utilizar números naturales, enteros y racionales, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.	**1.1. Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.**
	2. Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.	2.1. Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales. 2.2. Aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3 y 5 para descomponer en factores primos números naturales y los emplea en ejercicios, actividades y problemas contextualizados. **2.3. Identifica y calcula el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales mediante el algoritmo**

		adecuado y lo aplica a problemas contextualizados. **2.4. Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y raíces cuadradas**. **2.5. Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.**
	3. Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita, con calculadora y/o medios tecnológicos), 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.	3.1. Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.
	4. Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.	**4.1. Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.**
	5. Reconocer la importancia de los distintos instrumentos de medida, como medios facilitadores de nuestra vida cotidiana.	5.1. Valora la importancia de la medida de las distintas magnitudes para transmitir información cualitativa sobre el medio que nos rodea.
	6. Asignar a la medida de una magnitud su correspondiente unidad, considerando las estimaciones y aproximaciones necesarias.	6.1. Reconoce la importancia del Sistema Internacional de Unidades como lenguaje científico universal para transmitir información cuantitativa sobre el medio que nos rodea **6.2. Establece relaciones entre magnitudes lineales y sus correspondientes unidades y aplica los múltiplos y submúltiplos para expresar los resultados en distintas**

		unidades del Sistema métrico decimal 6.3 Realiza estimaciones en cálculos con números decimales realizando aproximaciones y redondeos
	7. Distinguir entre superficie y volumen, reconociendo su relación con la bidimensionalidad y tridimensionalidad.	**(*) 7.1. Establece relaciones entre magnitudes bidimensionales y tridimensionales y sus correspondientes unidades y aplica los múltiplos y submúltiplos para expresar los resultados en distintas unidades del Sistema métrico decimal**
	8. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	8.1. Interpreta y elabora representaciones sencillas de objetos bidimensionales y tridimensionales con la intención de transmitir información.
Bloque 2. La Tierra, el planeta de la vida		
Movimientos de la tierra. Consecuencias	1. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar.	1.1. Localiza la posición de la Tierra en el Sistema Solar.
	2. Conocer las características de los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con las estaciones, el día y la noche, los eclipses y las mareas.	**2.1 Reconoce los principales fenómenos relacionados con el movimiento y la posición relativa de los astros deduciendo su importancia para la vida.**
Representación de datos en el plano cartesiano. Mapas. Escalas.	3. conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas.	3.1. localiza y representa puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas.
	4. Calcular las dimensiones reales de figuras dadas en mapas y/o planos, conociendo la escala.	**4.1. Calcula dimensiones reales de medias de longitudes y de superficie en situaciones de semejanza: planos, mapas, fotos aéreas, etc**. 4.2. Utiliza mapas para conocer como desplazarse en situaciones reales, usando medios tecnológicos.
Capas de la Tierra: geosfera, hidrosfera, atmosfera.	5. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica	**5.1. Relaciona la dinámica interna del planeta con el**

	interna y justificar su distribución en el planeta.	**origen de volcanes y terremotos**.
	6. Analizar las características y composición de la atmósfera que posibilitan la vida en la Tierra.	6.1. Analiza y justifica con explicaciones sencillas el papel de la atmósfera para los seres vivos.
	7. Interpretar la distribución del agua en la Tierra y reconocer su importancia para los seres vivos.	7.1. Describe el ciclo del agua y comprende la importancia del agua para la vida del planeta.
Biodiversidad: los seres vivos que pueblan la tierra desde una perspectiva evolutiva.	8. Identificar y reconocer las peculiaridades de los grupos de seres vivos más importantes.	8.1. Valora la importancia biológica de la biodiversidad y la necesidad de su conservación. Comprende las repercusiones de la pérdida de biodiversidad en Extremadura.
Las teorías evolutivas a través de la historia: Darwin.	9. Reconocer que la vida en la Tierra es el producto de la evolución y conocer las principales teorías de la Evolución.	**9.1. Distingue las principales características del darwinismo de las otras teorías de la Evolución, reconociendo su importancia en la historia de la humanidad.**
Bloque 3. La materia que nos rodea.		
Propiedades generales y específicas de la materia	1. Reconocer las propiedades generales y específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.	**1.1. Distingue entre propiedades generales y propiedades específicas de la materia, utilizando estas últimas para la caracterización de sustancias.**
	2. Reconocer las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado	2.1. 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. Utilizar la proporcionalidad para conseguir elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que intervienen magnitudes directa o inversamente proporcionales.	**3.1. Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad numérica y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas.** **(*) 3.2 Analiza situaciones sencillas y reconoce que intervienen magnitudes tanto directa como inversamente proporcionales**
Alfabetización Tecnológica y TIC		

La sociedad de la información. Riesgos de la Red.	1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción con la red.	1.1. interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales y con respeto hacia los otros usuarios.
	2. Acceder a servicios de intercambio y publicidad de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.	2.1. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de la información.
Reconocimiento de los principales componentes físicos del ordenador y sus periféricos.	3. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.	**(*) 3.1. identifica, analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.**
Sistemas operativos. Software propietario y software libre.	4. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.	**(*) 4.1. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.** **(*) 4.2. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.**
Instalación y desinstalación de aplicaciones.	5. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.	**(*) 5.1. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático e instala y configura aplicaciones.** 5.2. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.
Conexión en red: redes inalámbricas e intercambios de información entre dispositivos móviles.	6. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica en inalámbrica.	6.1. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.

Nivel I. Módulo II		
Contenidos	**Criterios de Evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables**
Bloque I. Mejoramos nuestra calidad de vida: electricidad y máquinas-		

Carga. Magnitudes eléctricas.	1. Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y voltaje, así como las relaciones entre ellas, usando tablas y gráficas.	**1.1. Explica la corriente eléctrica como cargas en movimiento a través de un conductor.** **1.2. Comprende el significado de las magnitudes eléctricas: intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, y las relaciona entre sí utilizando la ley de Ohm.** 1.3. Estudia situaciones, apoyándose en recursos tecnológicos, e identifica el modelo matemático funcional para explicarlas y realiza predicciones y simulaciones sobre su comportamiento.
Circuitos. Montaje de circuitos.	2. Valorar la importancia de los circuitos eléctricos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes.	**2.1. Comprende y diseña circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.** 2.2. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.
Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Resolución. Interpretación de las soluciones.	3. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer grado y contrastando los resultados obtenidos.	3.1. Comprueba dada una ecuación si un número (o números) es (son) solución de la misma. 3.2. Resuelve ecuaciones de primer grado con una incógnita aplicándolas a problemas sencillos.
Ecuaciones sin solución. Resolución de problemas. Aplicaciones a la resolución de circuitos.	4.Entender la ley de Ohm como una variable.	**4.1 Aplica la ley de Ohm a circuitos sencillos para calcular una de las magnitudes involucradas a partir de las otras dos, expresando el resultado en unidades del Sistema Internacional.** **4.2. Opera con la ley de Ohm entendiéndola como una ecuación de primer grado.**
Instalaciones en vivienda	5. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda.	5.1. Diferencia las instalaciones típicas de una vivienda. 5.2. Comprende cuales son los montajes sencillos de las instalaciones típicas de una

		vivienda y analiza su funcionamiento.
Gasto y ahorro energético de una vivienda.	6. Valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético de las viviendas.	6.1. Propone medidas de reducción de consumo energético de una vivienda y valora su importancia en la economía doméstica.
Mecanismos de transmisión y transformación de movimientos. Definición.	7. Identificar y manejar operadores mecánicos encargados de la transformación y transmisión de movimientos en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.	**(***) **7.1. Comprende los mecanismos de transformación y transmisión de movimientos, así como su función dentro de la máquina.** 7.2. Describe mediante información escrita y gráfica cómo transforma el movimiento o lo transmite los distintos movimientos. 7.3 Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.
Automatismos, sistemas automáticos	8. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes.	8.1. Analizar el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales.
Sistemas automáticos. Elementos de programación y control.	9. Analizar y justificar el desarrollo de programas para controlar el funcionamiento de un robot.	9.1. Comprende la necesidad de un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma autónoma en función de la realimentación que recibe del entorno.
Estudio del aparato locomotor.	10. Reconocer los principales huesos y músculos del aparato locomotor.	**(***) **10.1 Conoce y localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano.**
Los huesos como palancas.	11. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.	11.1. Identifica las acciones en las que los elementos del sistema músculo esquelético se comportan como palancas.
Bloque 2. Percibimos y representamos los objetos.		
Figuras planas elementales.	1. Reconocer y describir figuras planas, sus elementos y propiedades características para clasificarlas, identificar situaciones, describir el contexto físico, y abordar problemas de la vida cotidiana.	1.1. Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares 1.2. Define los elementos característicos de los triángulos, trazando los mismos y conociendo la propiedad común a cada uno de ellos, y los

		clasifica atendiendo tanto a sus lados como a sus ángulos.
Áreas y perímetros.	2. Utilizar estrategias, herramientas tecnológicas y técnicas simples de la geometría analítica plana para la resolución de problemas de perímetros, áreas y ángulos de figuras planas, utilizando el lenguaje matemático adecuado y expresar el procedimiento seguido en la resolución.	**2.1. Resuelve problemas relacionados con superficies en contextos de la vida real.** **2.2. Calcula la longitud de la circunferencia, el área del círculo y la aplica para resolver problemas geométricos.** **2.3. Calcula el área y perímetro de triángulos y cuadriláteros**
El Teorema de Pitágoras. Uso de la calculadora y medios informáticos.	3. Aplicar el teorema de Pitágoras para resolver problemas geométricos, mediante el uso de la calculadora, comprendiendo la importancia de dar aproximaciones numéricas.	**3.1. Utiliza 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**. 3.2. Expresa los resultados obtenidos de forma aproximada. 3.3. Utiliza correctamente las funciones de la calculadora científica para resolver problemas geométricos.
Poliedros y cuerpos de revolución.	4. Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes y superficies del mundo físico utilizando propiedades, regularidades y relaciones.	4.1. Resuelve problemas de la realidad mediante el cálculo de áreas. **(***) **4.2. Calcula volúmenes de prismas, cilindros y esferas, en problemas contextualizados aplicando fórmulas y técnicas adecuadas.**
Función de Relación: Los sentidos.	5. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.	5.1. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.
El sistema nervioso.	6. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.	**6.1. Identifica los componentes del sistema nervioso y describe el funcionamiento de los mismos**
El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento.	7. Asociar las principales glándulas endocrinas con las hormonas que fabrican y la función que desempeñan.	**(***) **7.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas.**
Bloque 3. De qué estamos formados: la estructura de la materia.		

Naturaleza atómica de la materia. Modelos.	1. Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para interpretación y comprensión de la estructura interna de la materia.	**1.1. Entiende la estructura del átomo según el modelo atómico de Rutherford, y lo representa a partir del número atómico y el número másico.** **1.2. Describe las características de las partículas subatómicas básicas y su localización en el átomo.** 1.3. Relaciona la notación X^{A}_{Z} con el número atómico y el número másico determinando el número de cada uno de los tipos de partículas subatómicas básicas.
Sustancias puras, mezclas y disoluciones.	2. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.	**2.1. Distingue y clasifica sistemas materiales de uso cotidiano en sustancias** **puras y mezclas, especificando si estas son homogéneas o heterogéneas**. 2.2. Identifica el disolvente y el soluto de una disolución y las relaciona a través de la concentración de una disolución. 2.3. Determina la concentración y la expresa en g/L y en porcentaje.
Alimentación y nutrición. Principios inmediatos. Alimentos.	3. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y, diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.	3.1. Discrimina el proceso de nutrición del de alimentación. **3.2. Conoce las funciones de los principios inmediatos en los organismos: lípidos, glúcidos y proteínas**.
El proceso de la nutrición.	4. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas o representaciones gráficas.	4.1. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo. 4.2. 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.
Los alimentos y el ejercicio físico.	5. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano.	**5.1. Reconoce hábitos nutricionales saludables.** **(*) 5.2. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.**

		5.3. Indica el valor económico y saludable de los alimentos de Extremadura.
Materiales de uso técnico: clasificación general. Propiedades generales de los materiales. Materiales naturales y transformados. La madera, los plásticos, otros materiales.	6. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se pueden producir.	6.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico, con especial atención a las normas de seguridad y salud. 6.2. Valora la importancia de los materiales de uso técnico como el corcho y madera producidos en Extremadura.
Alfabetización Tecnológica y TIC		
Maquetación de textos e imágenes. Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en documentos de diversos tipos. Conceptos básicos y funciones de las hojas de cálculo.	1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.	**(*) 1.1. Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa**. 1.2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo.
Las redes de intercambio como fuente de recursos multimedia.	2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.	**(*) 2.1. Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.** 2.2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y vídeo y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.

Nivel II. Módulo I		
Bloque I. Los movimientos y las fuerzas.		
Lenguaje algebraico. Ecuaciones y sistemas de ecuaciones: planteamiento, resolución de problemas e interpretación de resultados	1. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita y sistemas de	1.1 Se expresa de manera eficaz haciendo uso del lenguaje algebraico. 1.2. Comprueba, dada una ecuación (o un sistema), si un

	ecuaciones con dos incógnitas, aplicando para su resolución métodos algebraicos	número (o números) es (son) solución de la misma. **1.3. Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer o segundo grado con una incógnita, y sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, las resuelve e interpreta el resultado obtenido, utilizando la unidad de medida adecuada**.
Caracterización del movimiento. Definición de velocidad y aceleración. Velocidad media e instantánea.	2. Justificar el carácter relativo del movimiento y la necesidad de un sistema de referencia y de vectores para describirlo adecuadamente.	2.1. Comprende la importancia de los sistemas de referencia en el movimiento. 2.2. Representa la trayectoria y los vectores de posición, desplazamiento y velocidad en distintos tipos de movimiento, utilizando un sistema de referencia.
	3. Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo	**3.1. Realiza cálculos para resolver problemas cotidianos utilizando el concepto de velocidad**. 3.2. Comprende los conceptos de velocidad y la aceleración y que ambas son magnitudes vectoriales.
	4. Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo	4.1. Identifica la velocidad media e instantánea a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo.
Estudio del movimiento uniforme. Resolución de problemas de movimiento. MRU y MRUA.	5. Expresar correctamente las relaciones matemáticas que existen entre las magnitudes que definen los movimientos rectilíneos	5.1 Utiliza el lenguaje algebraico para expresar las relaciones entre las magnitudes que definen el movimiento
	6. Resolver problemas de movimientos rectilíneos utilizando una representación esquemática con las magnitudes vectoriales implicadas, expresando el resultado en las unidades del Sistema Internacional	**(*) 6.1. Resuelve problemas de movimiento rectilíneo uniforme y rectilíneo uniformemente acelerado, expresando el resultado en unidades del Sistema Internacional.**
Concepto de Fuerza. Naturaleza vectorial de la fuerza. Leyes de Newton. La fuerza gravitatoria y el peso. El rozamiento	7. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en la velocidad de los cuerpos y representarlas vectorialmente.	7.1. Identifica las fuerzas implicadas en fenómenos de nuestro entorno en los que hay cambios en la velocidad de un cuerpo.
	8. Utilizar el principio fundamental de la Dinámica en	**8.1. Identifica y representa las fuerzas que actúan sobre un**

	la resolución de problemas en los que intervienen varias fuerzas	**cuerpo en movimiento en un plano horizontal, calculando la fuerza resultante. y la aceleración,**
	9. Aplicar las leyes de Newton para la interpretación de fenómenos cotidianos.	**(*) 9.1. Interpreta fenómenos cotidianos en términos de las leyes de Newton en distintas situaciones de interacción entre objetos**. **9.2 Utiliza las leyes de Newton para calcular la fuerza y la aceleración en situaciones sencillas expresando el resultado en unidades del Sistema Internacional.** 9.3. Comprende el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana.
Presión.	10. Reconocer que el efecto de una fuerza no solo depende de su intensidad sino también de la superficie sobre la que actúa.	10.1. Interpreta fenómenos y aplicaciones prácticas en las que se pone de manifiesto la relación entre la superficie de aplicación de una fuerza y el efecto resultante. **10.2 Calcula la presión ejercida por el peso de un objeto regular en distintas situaciones en las que varía la superficie en la que se apoya, comparando los resultados y extrayendo conclusiones.**
Tipos de esfuerzos.	11. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras.	**(*) 11.1 Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura**
Bloque II. Necesitamos la energía: sus recursos y el ahorro energético en el planeta.		
Concepto de Energía. Unidades.	1. Reconocer que la energía es la capacidad de producir cambios.	1.1. Reconoce y define la energía como una magnitud, expresándola en la unidad correspondiente en el Sistema Internacional. **(*) 1.2. Argumenta que la energía se puede transferir, almacenar o disipar, pero no crear ni destruir, utilizando ejemplos.**
Tipos de energía.	2. Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos.	2.1. Relaciona el concepto de energía con la capacidad de producir cambios e Identifica los diferentes tipos de energía que se ponen de manifiesto en situaciones cotidianas explicando las transformaciones de unas formas a otras.

Energía cinética, potencial y mecánica.	3. Resolver problemas donde aparezcan los distintos tipos de energía.	**3.1. Resuelve problemas para calcular la energía cinética, potencial y mecánica**.
Conservación y degradación de la energía.	4. Analizar las transformaciones entre energía cinética y energía potencial, aplicando el principio de conservación de la energía mecánica cuando se desprecia la fuerza de rozamiento, y el principio general de conservación de la energía cuando existe disipación de la misma debida al rozamiento.	**(***) **4.1. Resuelve problemas de transformaciones entre energía cinética y potencial, aplicando el principio de conservación de la energía mecánica.**
Energía térmica. Calor y temperatura.	5. Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura y describir los mecanismos por los que se transfiere el calor en diferentes situaciones cotidianas.	**5.1. Explica el concepto de temperatura diferenciando entre temperatura y calor.** 5.2. Identifica los mecanismos de transferencia de calor, reconociéndolos en diferentes situaciones cotidianas y fenómenos atmosféricos.
Fuentes de energía. Análisis y valoración de las diferentes fuentes.	6. Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos, medioambientales y geopolíticos.	6.1. Compara las principales fuentes de energía de consumo humano, a partir de la distribución geográfica de sus recursos y su influencia en la geopolítica internacional. 6.2. Analiza la predominancia de las fuentes de energía convencionales (combustibles fósiles, hidráulica y nuclear) frente a las alternativas, argumentando los motivos por los que estas últimas aún no están suficientemente explotadas.
Aspectos industriales de la energía: generación, transporte y utilización	7. Conocer la forma en la que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo.	**(***) **7.1. Describe el proceso por el que las distintas fuentes de energía se transforman en energía eléctrica en las centrales eléctricas, así como los métodos de transporte y almacenamiento de la misma.**
Concepto de función como relación entre dos variables. Formas de presentación.	8. Manejar las distintas formas de presentar una función: lenguaje habitual, tabla numérica, gráfica y ecuación, pasando de unas formas a otras y eligiendo la mejor de ellas en función del contexto.	**8.1. Pasa de unas formas de representación de una función a otras y elige la más adecuada en función del contexto**.
Características de las funciones. Funciones lineales, cuadráticas y exponenciales.	9. Reconocer y representar las funciones lineales, cuadráticas y exponenciales, utilizándolas para resolver problemas.	**9.1. Reconoce y representa una función lineal a partir de la ecuación o de una tabla de valores, y obtiene la pendiente de la recta correspondiente**.

		9.2. Escribe la ecuación correspondiente a la relación lineal existente entre dos magnitudes y la representa. 9.3. Identifica situaciones de la vida cotidiana que puedan ser representadas mediante funciones exponenciales y cuadráticas.
Bloque III. La materia y la información se organizan: de las células a las redes de información.		
Niveles de organización de la materia viva. Tejidos y órganos	1. Conocer los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas.	**1.1 Interpreta los distintos niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.**
Función de nutrición: aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.	2. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.	**2.1. Conoce los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio y respiratorio.**
Dieta equilibrada y ejercicio.	3. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano.	3.1. Valora una dieta equilibrada y la práctica de ejercicio físico para una vida saludable.
Función de reproducción: la reproducción humana. El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto.	4. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción, describiendo los acontecimientos fundamentales de fecundación, embarazo y parto.	**(***) **4.1. Identifica en esquemas los distintos órganos de los aparatos reproductores masculino y femenino.** 4.2 Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando las glándulas y hormonas que participan en su regulación.
Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos.	5. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificándolos en base a su eficacia y en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	5.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción.
Sexo e identidad sexualidad.	6. Valorar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.	6.1 Actúa, decide y defiende su sexualidad y respeta la de las demás personas, valorando los necesarios avances sociales en Extremadura.
Alfabetización Tecnológica y TIC.		
Seguridad y amenazas. Instalación y configuración de antivirus, filtros y cortafuegos. Medidas de seguridad activa y pasiva.	1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.	1.1. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados. 1.2. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de

		cortafuegos para garantizar la seguridad.
Realización de copias de seguridad.	2. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.	(*) **2.1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.**
Creación y publicación en la Web.	3. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.	(*) **3.1. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.** 3.2. Diseña y elabora contenidos en la web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.
Diseño de diversos contenidos web. Concepto y uso de la nube.	4. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.	4.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.

Nivel II. Módulo II.		
Bloque I. Vida saludable: características y estudio de sus parámetros indicativos.		
La salud.	1.Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan y los hábitos saludables que previenen las enfermedades.	1.1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos saludables, y justifica con ejemplos las decisiones para promoverla individual y colectivamente. 1.2. Conoce y utiliza la información disponible en el Servicio Extremeño de Salud respecto a la prevención de enfermedades y educación para la salud.
Enfermedades infecciosas y no infecciosas	2. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.	**2.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas**.
	3. Determinar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes que afectan a la población.	**3.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas, conociendo métodos para evitar el contagio.**
Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y drogas.	4. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas.	4.1 Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc.,

		conoce sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.
Estadística descriptiva. Tablas, gráficos e interpretación	5. 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.	**5.1. Distingue población y muestra, y tipos de variables estadísticas, justificando sus diferencias en problemas contextualizados**. 5.2. Valora la representatividad de una muestra a través del procedimiento de selección, en casos sencillos. **5.3. Construye, con la ayuda de calculadora, y herramientas tecnológicas si fuese necesario, tablas de frecuencias, gráficos estadísticos adecuados a distintas situaciones relacionadas con variables asociadas a problemas sociales, económicos y de la vida cotidiana.**
	6. Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas	**6.1. Calcula las medidas de posición y los parámetros de dispersión para proporcionar información representativa.**
	7.- Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.	7.1 Utiliza un vocabulario adecuado para describir, analizar e interpretar información estadística de los medios de comunicación.
Bloque 2. Desarrollo sostenible y consumo responsable.		
El clima y los fenómenos meteorológicos.	1. Diferenciar entre tiempo y clima.	1.1. Diferencia en textos sencillos las referencias a clima y a tiempo atmosférico
	2. Analizar los elementos que aparecen en los mapas meteorológicos y su interpretación: isobaras, anticiclones, borrascas.	**(*) 2.1. Interpreta un mapa meteorológico y obtiene datos sobre el tiempo a partir de él.**
La calidad del aire.	3. Valorar el papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma.	**(*) 3.1. Describe el impacto medioambiental de los contaminantes atmosféricos y conoce sus efectos negativos para el entorno extremeño y el equilibrio del planeta.**
Contaminación atmosférica: efecto invernadero, agujero en la capa de ozono, lluvia ácida.	4. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus	4.1. Propone medidas para el uso responsable y la gestión sostenible de los recursos,

	repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución.	valorando su importancia para la economía extremeña.
La calidad del agua. Contaminación química y biológica del agua. Gestión sostenible del agua dulce.	5. Conocer los problemas de contaminación en el agua y su gestión sostenible. Indicar las consecuencias de la eutrofización y de la introducción de las especies exógenas.	5.1. Reconoce las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas en Extremadura, señalando ejemplos de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas. 5.2. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en la misma.
El Sistema Periódico de los elementos.	6. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los elementos representativos y otros relevantes a partir de sus símbolos.	**6.1. Utiliza la Tabla Periódica para buscar símbolos, número atómico y número másico de diferentes elementos químicos**. 6.2. Relaciona las principales propiedades de metales, no metales y gases nobles con su posición en la Tabla Periódica.
Enlace químico.	7. Justificar las propiedades de una sustancia a partir de la naturaleza de su enlace.	7.1. Diferencia las propiedades de las sustancias a partir de la naturaleza de su enlace.
Átomos y moléculas. Elementos y compuestos. Sustancias puras. Compuestos de uso frecuente.	8. Diferenciar átomos y moléculas, elementos y compuestos, en sustancias de uso frecuente y conocido.	8.1. Reconoce los átomos y las moléculas que componen sustancias de uso frecuente, clasificándolas en elementos o compuestos, basándose en su expresión química. **(***) **8.2. Conoce la fórmula y el nombre de compuestos de uso cotidiano.**
La reacción química.	9. Estudiar los cambios en los sistemas materiales. Diferenciar entre cambios físicos y químicos.	**9.1. Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias.**
Clasificación y ejemplos.	10. Identificar tipos de reacciones químicas: oxidación, combustión, síntesis y descomposición.	**10.1. Reconoce los distintos tipos de reacciones químicas.**
Reacciones de especial interés.	11. Comprender que la fotosíntesis es una reacción química fundamental para la vida en la Tierra.	11.1. Valora la importancia de la fotosíntesis para el sostenimiento de la vida en la Tierra.
La química en la sociedad y el medio ambiente.	12. Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su necesidad en la mejora en la calidad de vida de las personas.	12.1. Clasifica algunos productos de uso cotidiano en función de su procedencia natural o sintética, reconociendo su contribución

		en la mejora de la calidad de vida.
Bloque 3. El azar marca nuestra vida.		
Azar y probabilidad.	1. Identificar experiencias donde participe el azar	**1.1. Identifica los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas, utilizando el vocabulario adecuado.**
	2. Analizar de la posibilidad de que un suceso ocurra; calcular probabilidades con la ley de Laplace	**2.1. Asigna probabilidades a sucesos en experimentos aleatorios sencillos cuyos resultados son equiprobables, mediante la regla de Laplace.** **2.2. Aplica técnicas de cálculo de probabilidades en la resolución de diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana.**
	3. Identificar experimentos compuestos. Calcular probabilidades utilizando tablas de contingencia y diagramas en árbol.	**3.1. Calcula la probabilidad de sucesos compuestos sencillos utilizando, especialmente, los diagramas de árbol o las tablas de contingencia.** 3.2. Analiza matemáticamente algún juego de azar sencillo, comprendiendo sus reglas y calculando las probabilidades adecuadas.
Genética mendeliana.	4. Identificar y diferenciar genes, ADN, cromosomas, genotipo y fenotipo, mitosis, meiosis, las mutaciones. Elaborar mapas genéticos.	**(*) 4.1. Conoce la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.** **4.2. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen.** **4.3. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana y resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.**
La importancia de los genes en el ser humano.	5. Conocer la transmisión y los posibles tratamientos de enfermedades hereditarias.	5.1. Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología, mediante la discusión y el trabajo en grupo.
Economía doméstica. Impuestos directos e indirectos.	6. Interpretar facturas en el consumo doméstico.	6.1. Comprende la importancia que tiene para la democracia y la justicia, que los ciudadanos conozcan y cumplan con sus

		deberes, entre ellos, el pago de los impuestos establecidos. 6.2. Conoce las diferencias entre impuestos directos e indirectos, valora la importancia y significado de los impuestos relacionándolos con el bienestar social y con las necesidades de planificación financiera personal y de los negocios. **6.3. Interpreta los recibos de luz, agua, teléfono, etc. desglosando la parte de impuestos y de consumo**.
IVA e IPC.	7. Calcular el IVA de productos y servicios	**7.1. Calcula el IVA en diferentes productos y servicios.** **7.2. Sabe obtener el precio de un producto una vez que se ha aplicado un descuento, impuesto, etc.**
Ingresos y gastos. Presupuestos.	8. Planificar ingresos y gastos de la economía doméstica: descuentos e incrementos.	8.1. Comprende el significado de las ganancias y pérdidas en diversos contextos reconociendo cómo algunas formas de ahorro o inversión son más arriesgadas que otras, así como los beneficios de la diversificación. 8.2. Elabora y realiza un seguimiento a un presupuesto o plan financiero personalizado, identificando cada uno de los ingresos y gastos. 8.3. Comprende las necesidades de planificación y de manejo de los asuntos financieros a lo largo de la vida, como en una hipoteca.
Alfabetización tecnológica y TIC		
Comunidades virtuales y globalización.	1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.	**(***) **1.1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.** **(***) **1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.**
Configuración básica de un navegador web.	2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.	2.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.
Herramientas colaborativas a través de internet.	3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces	3.1. Emplea canales de distribución de contenidos

	información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y vídeo.	multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.

***Importante**: Criterios de calificación y procedimientos e instrumentos de evaluación para la Modalidad Presencial. Dado que es una prueba, sólo se aplicarán los criterios indicados para prueba y no para evaluación continua. Hemos extraído, para que resulte más claro al alumnado, de la programación general, los Criterios que hacen referencia a las pruebas escritas.*

A continuación, se exponen los Criterios de Calificación adoptados por el Departamento. A continuación de los criterios se consigna **el Escenario COVID en que dicho criterio debe ser contemplado (si no indica nada se acepta que es para los tres escenarios)**:

1. En todos los cursos el alumno podrá utilizar calculadora científica, a menos que el profesorado indique expresamente lo contrario. Se prohíbe el uso del móvil (salvo que el profesor indique expresamente y con antelación suficiente lo contrario) en las diferentes pruebas de evaluación o en los ejercicios escritos tanto como fuente de información o cómo calculadora.
2. La presentación de los ejercicios o trabajos, la ortografía y la expresión escrita podrán ser valoradas de forma positiva con hasta un 10 % de la nota correspondiente a ese ejercicio o trabajo.
3. La asignatura está aprobada en evaluación ordinaria cuando la calificación final obtenida sea de 5 sobre 10 o superior
4. Los intentos de plagio, o el uso de ayudas no permitidas en la realización de actividades y pruebas presenciales o telemáticas llevarán a la consideración de 0 en su calificación.
5. El examen adicional se atendrá a las siguientes indicaciones:
    a. El examen puede constar de (el departamento **recomienda** que el examen sea diversificado en cuanto a sus herramientas):
        i. Ejercicios de aplicación de la materia y problemas, donde se valorará el planteamiento y posterior resolución de los mismos.
        ii. Interpretación de gráficos y tablas.
        iii. Preguntas de espacios en blanco, donde se pedirá al alumno/a que complete un texto o una frase relacionada con los contenidos de la asignatura.
        iv. Preguntas cortas donde el alumno tendrá que definir de forma clara y concisa conceptos de la materia.
        v. Preguntas de relación.
        vi. Preguntas sobre partes de figuras e imágenes.
    b. De acuerdo a las reuniones celebradas la estructura recomendada de la convocatoria será variada, incluyendo:
        i. preguntas de respuesta múltiple, cuestiones verdadero/falso, esquema de unir con flechas, mapas mudos a completar, textos donde faltan palabras.
        ii. definiciones, preguntas de desarrollo corto, interpretación de la información o gráficas, completar datos de una tabla, cuestiones a responder sobre un texto.

iii. ejercicios prácticos con interpretación, problemas que pueden precisar una explicación, preguntas de desarrollo largo.

c. En cada una de las preguntas o ejercicios se indicará la puntuación otorgada. Si una de las preguntas tiene más de un apartado, se indicará el valor de cada uno de ellos.
d. En el examen se anunciará si algunas de las preguntas contestadas erróneamente puntúan de forma negativa.
e. Si un ejercicio es ilegible, se puntuará como incorrecto. De la misma forma se puntuará de forma negativa las faltas de ortografía y de expresión. En cualquier caso, se avisará de la puntuación que penalizan las faltas y la expresión.
f. Se calificarán como incorrectas aquellas preguntas teóricas que su respuesta no se ajuste a la cuestión realizada.
g. En las cuestiones de desarrollo (extensas) se valorará la capacidad de síntesis del alumno, la capacidad para comentar los elementos principales y descartar los prescindibles.
h. También se considerarán la limpieza y la ortografía y caligrafía.
i. En los problemas y ejercicios habrá que entregar siempre el desarrollo y el resultado final.
j. Se considerarán correctos cuando el resultado numérico final, las unidades (en caso de que deban aparecer), los procedimientos aplicados y los comentarios que expliquen la solución estén correctos.
k. Si el desarrollo del ejercicio es incorrecto y el resultado final correcto, se considerará incorrecto.
l. La elaboración o interpretación de gráficas deberán ser claras, sin tachones y que se vean con claridad por parte del corrector. Las escalas en su caso deberán estar proporcionadas, y las leyendas o aclaraciones que acompañen a las gráficas deberán estar correctas.
m. Así mismo, se considerará la claridad y limpieza en el desarrollo de las soluciones.
n. Las pruebas se realizarán con bolígrafo. Sólo se podrá usar el lápiz en los ejercicios que se indique de forma expresa.