



<<

## ANEXO A LA PROGRAMACIÓN PMAR ÁMBITO CIENTÍFICO-MATEMÁTICO 3 ESO B-C

El presente documento tiene como objetivo modificar la programación de la tercera evaluación del ámbito científico-matemático de PMAR 3º ESO, del presente curso escolar 2019-2020, para adaptar sus contenidos, criterios de evaluación, metodología y evaluación a las circunstancias derivadas del estado de alarma y suspensión de clases presenciales desde el pasado 13 de marzo. Sigue las directrices marcadas en la "Instrucción de 23 de abril de 2020, de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativa a las medidas educativas adoptar en el tercer trimestre del curso 2019-2020", y a las concreciones realizadas al mismo por el ETCP del Centro.

Los temas objeto de modificación serán los siguientes:

BLOQUE	UNIDAD DIDÁCTICA	TÍTULO
1 y 4	4	FUNCIONES
5	15	LA ENERGÍA Y LA PRESERVACIÓN DEL MEDIOAMBIENTE
4	16	LAS FUERZAS Y SUS EFECTOS. MOVIMIENTOS RECTILÍNEOS
1,2 y 4	10	SALUD Y ALIMENTACIÓN
1,2 y 4	9	LA REPRODUCCIÓN Y LA SEXUALIDAD (2ª EVALUACIÓN)

Las unidades 5 de la materia de matemáticas denominada "Estadística y probabilidad" , la unidad 11 de la materia de biología y geología denominada "El relieve, el medioambiente y las personas) no se podrán impartir ya que parte de la programación de la segunda evaluación, se ha tenido que dar en esta modalidad y este perfil de alumnado presenta muchas dificultades para seguir un ritmo parecido al de las clases presenciales. Por último, en la unidad de física y química dedicada a "las fuerzas y sus efectos" no se estudiarán los criterios relacionados con fuerzas eléctricas y electricidad, ya que lo han estudiado en la materia de Tecnología y prefiero que profundicen en otros que considero que son más importantes.



## SUBPROCESO DE PROGRAMACIÓN

MD85PR04EB

Rev. 0

Fecha: 01/09/17

Página 2 de 16

### CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

En cuanto a las actividades de continuidad, se establece contacto con los alumnos y alumnas dos veces por semana, coincidiendo con los días que en el horario lectivo normal teníamos clase. Las clases se están desarrollando a partir de la plataforma moodle, siguiendo en todo momento con la programación prevista para la tercera evaluación con las salvedades que he indicado anteriormente y utilizando como herramientas complementarias la comunicación mediante gmail y videoconferencia.

La metodología utilizada para explicar esos contenidos, es mediante la programación de tareas de las tres materias que forman el ámbito, matemáticas, biología y geología y física y química. En estas tareas se intenta explicar mediante resúmenes, esquemas y además con vídeos explicativos colgados en la plataforma cada uno de los contenidos que forman parte de esta unidad. Los alumnos además tienen como material de apoyo el libro de texto. Cada una de las tareas presenta una parte teórica formada por los contenidos que vamos a trabajar en esa sesión y acompañada de ejemplos, esquemas o resúmenes y vídeos y una parte práctica formada por los ejercicios que tienen que realizar, ayudados también de explicaciones. Cada una de las tareas tiene un plazo de presentación límite, finalizando ese plazo, salvo que lo justifique debidamente no se aceptará la tarea. Transcurrido ese plazo de entrega, se colgará la solución de la tarea y se calificaran las tareas realizadas por los alumnos, utilizando como criterios de calificación (presentación de la tarea (formato utilizado: Word, pdf, foto teniendo en cuenta su calidad), realización parcial o total de los ejercicios, actividades realizadas de forma correcta.). Una vez finalizada la unidad, se realizan pruebas de examen fáciles, cuestionarios y trabajos para consolidar los conocimientos que hayan adquirido con las tareas anteriores.

Me comunico con el alumnado mediante foros y mensajes utilizando la plataforma moodle, gmail y en este caso debido a que es un alumnado que presentan muchas dificultades para la comprensión de muchos de los contenidos en esta modalidad on line por videoconferencia. Y como última instancia para comunicar los resultados de las pruebas y tareas que están realizando y para aquel alumnado que no esté trabajando ipasen que nos permite comunicarnos con las familias y tutores.



## SUBPROCESO DE PROGRAMACIÓN

MD85PR04EB

Rev. 0

Fecha: 01/09/17

Página 3 de 16

Las actividades de recuperación para alumnos/as con la primera o segunda evaluación pendiente de evaluación positiva, seguirá estos mismos canales de comunicación. Al no ser contenidos nuevos, se limitarán a establecer directrices para la preparación de nuevo de las partes no superadas y a la resolución de todas las dudas que les pudieran surgir en el proceso.

### CONSIDERACIONES ACERCA DE LA EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ALUMNOS

Como se ha detallado, la evaluación de los alumnos y al unas se hará con las calificaciones e todas las tareas que se propongan, así como de los "controles" que se puedan hacer. Estas calificaciones se introducirán en la correspondiente hoja de cálculo de evaluación.

La nota final se obtendrá introduciendo la nota de evaluación de cada criterio de evaluación en la hoja de cálculo que se viene utilizando desde el comienzo de curso, en la que se respetarán los porcentajes de cada criterio, pero tomando como referencia el número de criterios evaluados, que no será el 100% de los previstos.

Para la recuperación de los alumnos/as con la primera y/o segunda evaluación sin superar tras haber realizado sus correspondientes recuperaciones, se les suministrará una guía con los contenidos y criterios de evaluación más relevantes de cada una de ellas, y sus correspondientes actividades y trabajos, para que vuelvan a prepararla, resolviéndoles todas las cuestiones que les surjan. La evaluación positiva de estas tareas de recuperación supondrá su superación.

Por último, y según la Instrucción antes mencionada, los alumnos/as que tengan superadas las dos primeras evaluaciones, tendrán evaluación positiva en el final del curso. Con los resultados de la tercera evaluación podrán mejorar su calificación. Para los alumnos con alguna evaluación pendiente de calificación positiva, los resultados de la tercera evaluación, si fueran positivos, podrían ayudar también a la superación de la materia.

### CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE LOGRO

Los contenidos, criterios de evaluación e indicadores de logro de esta tercera evaluación serán los siguientes:



#### UNIDAD 4. FUNCIONES

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN - COMPETENCIAS CLAVE (%)	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos.</li> <li>• Características de las funciones.</li> <li>• Funciones afines, lineales, constantes e identidad.</li> <li>• Funciones cuadráticas.</li> <li>• Resolución de problemas.</li> </ul>	<p>1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido para resolver un problema. CCL, CMCT (0,51%)</p>	<p>1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.</p>
	<p>1.2. Utilizar los procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. CMCT, CAA (0,51%)</p>	<p>1.2.2. analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). 1.2.3. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema. 1.2.4. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia. 1.2.5. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.</p>
	<p>1.6 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. CMCT, CAA, CSC, SIEP (0,51%)</p>	<p>1.6.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés. 1.6.2. 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.</p>



		<p>1.6.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.</p> <p>1.6.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p>
	<p>1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la vida cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos. CMCT (0,51%)</p>	<p>1.7.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados</p>
	<p>1.8. Desarrollar y cultivar actitudes personales e inherentes al quehacer matemático CMCT (0,51%)</p>	<p>1.8.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <p>1.8.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.</p> <p>1.8.3. Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.</p> <p>1.8.4. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.</p>
	<p>1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de</p>	<p>1.9.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de</p>



	situaciones desconocidas. CMCT, CAA, SIEP (0,51%)	investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
	1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares y futuras. CMCT, CAA, SIEP (0,51%)	1.10.1. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras y similares.
	1.11. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas. CMCT, CD, CAA (0,51%)	<p>1.11.1 Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.</p> <p>1.11.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p> <p>1.11.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.</p> <p>1.11.4 Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas</p>
	1.12. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación de modo habitual en el proceso de	1.12.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido, ...), como resultado del



	<p>aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción. CCL, CMCT, CD, CAA (0,51%)</p>	<p>proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada, y los comparte para su discusión o difusión. 1.12.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula. 1.12.3. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.</p>
	<p>4.1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica. CMCT (3,85%)</p>	<p>4.1.1. Interpreta el comportamiento de una función dada gráficamente y asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas. 4.1.2. Identifica las características más relevantes de una gráfica interpretándolas dentro de su contexto. 4.1.3. Construye una gráfica a partir de un enunciado contextualizado describiendo el fenómeno expuesto. 4.1.4. Asocia razonadamente expresiones analíticas a funciones dadas gráficamente.</p>
	<p>4.2. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de</p>	<p>4.2.1. 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</p>



	la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado. CMCT, CAA, CSC (3,85%)	puntos), identifica puntos de corte y pendiente, y la representa gráficamente. 4.2.2. Obtiene la expresión analítica de la función lineal asociada a un enunciado y la representa. 4.2.3. Formula conjeturas sobre el comportamiento del fenómeno que representa una gráfica y su expresión algebraica.
	4.3. Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características. CMCT, CAA (3,85%)	4.3.1. Calcula los elementos característicos de una función polinómica de grado dos y la representa gráficamente. 4.3.2. 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.

### UNIDAD 9. REPRODUCCIÓN Y SEXUALIDAD.-

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN - COMPETENCIAS CLAVE (%)	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las funciones de reproducción.</li> <li>El aparato reproductor.</li> <li>La pubertad.</li> <li>El proceso reproductor.</li> </ul>	1.2. 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	1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. 1.2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.



<ul style="list-style-type: none"> <li>Las técnicas de reproducción asistida.</li> <li>El sexo y la sexualidad.</li> <li>Las enfermedades de transmisión sexual.</li> <li>Resolución de actividades.</li> </ul>	<p>salud. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP (1,81%)</p>	<p>1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.</p>
	<p>2.25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor. CMCT, CAA (1,81%)</p>	<p>2.25.1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.</p>
	<p>2.26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. CCL, CMCT (1,81%)</p>	<p>2.26.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.</p>
	<p>2.27. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual. CMCT, CSC (1,81%)</p>	<p>2.27.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana. 2.27.2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.</p>
	<p>2.28. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad. CMCT, CD, CAA, CSC (1,81%)</p>	<p>2.28.1 Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.</p>
<p>2.29. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP</p>	<p>2.29.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que lo rodean.</p>	



	(1,81%)	
	4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. CMCT, CAA, SIEP.	4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.
	4.2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación. CMCT, CAA, CSC, SIEP.	4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.
	4.3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención. CD, CAA.	4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.
	4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo. CSC.	4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.
	4.5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado. CCL, CMCT, CSC, SIEP.	4.5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula. 4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.



## UNIDAD 10. SALUD Y LA ALIMENTACIÓN.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN - COMPETENCIAS CLAVE (%)	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema inmunitario.</li> <li>• La salud.</li> <li>• La enfermedad.</li> <li>• La alimentación y la nutrición.</li> <li>• La medicina moderna.</li> <li>• Resolución de actividades.</li> </ul>	1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. CCL, CMCT, CEC (1,81%)	1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.
	1.5. Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados. CMCT, CAA (1,81%)	1.5.1. Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados.
	2.3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan. CMCT, CAA	2.3.1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.
	2.4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida y prevenirlas. CMCT, CSC (1,81%)	2.4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.
	2.5. Determinar las enfermedades infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos. CMCT, CSC (1,81%)	2.5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.
	2.6. Identificar los hábitos saludables como método de prevención de enfermedades. CMCT, CSC, CEC (1,81%)	2.6.1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás. 2.6.2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.



	<p>2.7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas. CMCT, CEC (1,81%)</p>	<p>2.7.1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.</p>
	<p>2.8. Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos. CMCT, CSC, SIEP (1,81%)</p>	<p>2.8.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.</p>
	<p>4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. CMCT, CAA, SIEP (1,81%)</p>	<p>4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.</p>
	<p>4.2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación. CMCT, CAA, CSC, SIEP (1,81%)</p>	<p>4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone</p>
	<p>4.3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención. CD, CAA (1,81%)</p>	<p>4.3.1. utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.</p>
	<p>4.4. Particular, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo. CSC (1,81%)</p>	<p>4.4.1. participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.</p>
	<p>4.5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado. CCL, CMCT, CSC, SIEP (1,81%)</p>	<p>4.5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula. 4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.</p>



## UNIDAD 15. LA ENERGÍA Y LA PRESERVACIÓN DEL MEDIOAMBIENTE.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN - COMPETENCIAS CLAVE (%)	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las fuentes de energía</li> <li>• Los circuitos eléctricos</li> <li>• Las magnitudes de la corriente eléctrica</li> <li>• Dispositivos electrónicos</li> <li>• Aspectos industriales de la energía.</li> </ul>	<p>1.4. Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes en los laboratorios de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente. CCL, CMCT, CAA, CSC. (3,22%)</p>	<p>1.4.1. Reconoce e identifica los símbolos más frecuentes utilizados en el etiquetado de productos químicos e instalaciones, interpretando su significado.</p> <p>1.4.2. 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.</p>
	<p>1.6. desarrollar y defender pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la del método científico y la utilización de las TIC. CCL, CMCT, CD, SIEP. (3,22%)</p>	<p>1.6.1. Realiza pequeños trabajos de investigación sobre algún tema objeto de estudio aplicando el método científico, y utilizando las TIC para la búsqueda y selección de información y presentación de conclusiones.</p> <p>1.6.2. Participa, valora, gestiona y respeta el trabajo individual y en equipo.</p>
	<p>5.10. Valorar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes. CCL, CMCT, CAA, CSC. (3,22%)</p>	<p>5.10.1. Asocia los elementos principales que forman la instalación eléctrica típica de una vivienda con los componentes básicos de un circuito eléctrico.</p> <p>5.10.2. Comprende el significado de los símbolos y abreviaturas que aparecen en las etiquetas de dispositivos eléctricos.</p> <p>5.10.3. Identifica y representa los componentes más habituales en un circuito eléctrico: conductores,</p>



		<p>generadores, receptores y elementos de control describiendo su correspondiente función.</p> <p>5.10.4 Reconoce los componentes electrónicos básicos describiendo sus aplicaciones prácticas y la repercusión de la miniaturización del microchip en el tamaño y precio de los dispositivos.</p>
	<p>5.11. Conocer la forma en que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo. CMCT, CSC. (3,22%)</p>	<p>5.11.1. 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.</p>

### UNIDAD 16. LAS FUERZAS Y SUS EFECTOS. MOVIMIENTO RECTILÍNEO.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN - COMPETENCIAS CLAVE (%)	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las fuerzas.</li> <li>• El movimiento rectilíneo uniforme y variado.</li> <li>• Máquinas simples.</li> <li>• Fuerzas de la naturaleza.</li> </ul>	<p>1.4. Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes en los laboratorios de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente. CCL, CMCT, CAA, CSC. (3,22%)</p>	<p>1.4.1. Reconoce e identifica los símbolos más frecuentes utilizados en el etiquetado de productos químicos e instalaciones, interpretando su significado.</p> <p>1.4.2. 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.</p>
	<p>1.6. Desarrollar y defender pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la del método científico y la utilización de las TIC. CCL, CMCT, CD, SIEP. (3,22%)</p>	<p>1.6.1. Realiza pequeños trabajos de investigación sobre algún tema objeto de estudio aplicando el método científico, y utilizando las TIC para la búsqueda y selección de información y presentación</p>



		de conclusiones. 1.6.2. Participa, valora, gestiona y respeta el trabajo individual y en equipo.
	4.1. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones. CMCT. (3,22%)	4.1.1. En situaciones de la vida cotidiana, identifica las fuerzas que intervienen y las relaciona con sus correspondientes efectos en la deformación o en la alteración del estado de movimiento de un cuerpo. 4.1.2. Establece la relación entre el alargamiento producido en un muelle y las fuerzas que han producido esos alargamientos describiendo el material a utilizar y el procedimiento a seguir para ello y poder comprobarlo experimentalmente 4.1.3. Establece la relación entre una fuerza y su correspondiente efecto en la deformación o la alteración del estado de movimiento de un cuerpo. 4.1.4. Describe la utilidad del dinamómetro para medir la fuerza elástica y registra los resultados en tablas y representaciones gráficas expresando el resultado experimental.
	4.5. Comprender y explicar el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana. CCL, CMCT, CAA. (3,22%)	4.5.1. Analiza los efectos de las fuerzas de rozamiento y su influencia en el movimiento de los seres vivos y los vehículos.
	4.6. 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, y analizar los factores de los que depende. CMCT, CAA. (3,22%)	4.6.1. Relaciona cualitativamente la fuerza de gravedad que existe entre dos cuerpos con las masas de los mismos y la distancia que los separa. 4.6.2. Distingue entre masa y peso calculando el valor de la aceleración de la gravedad a partir de la relación entre ambas magnitudes. 4.6.3. Reconoce que la fuerza de gravedad mantiene a los planetas girando alrededor del Sol, y a la Luna alrededor de nuestro planeta, justificando el motivo por el que esta atracción no lleva a la colisión de los



		dos cuerpos.
--	--	--------------