

TÓPICO GENERATIVO: Hilos Conductores:		¡Sígueme la corriente! ¿Para qué sirven las reacciones químicas? ¿Qué importancia tiene el distinto uso de los materiales y la electricidad en nuestro entorno? ¿Cómo podemos obtener electricidad? ¿Cómo puedo crear usando la electricidad?	
PRODUCTO FINAL: Feria de las ciencias de diferentes experimentos y elaboración de juguetes eléctricos.		ÁREAS IMPLICADAS LENGUA MATES CCNN CCSS PLÁSTICA	TEMPORALIZACIÓN
¿QUÉ QUIERO QUE APRENDAN? Contenidos por áreas		Criterios de evaluación por Áreas	Estándares de aprendizaje o Indicadores de logro por áreas
C.Naturales: 4.1 Electricidad. Efectos Corriente eléctrica. Materiales conductores y aislantes. 4.5. Reacciones químicas .Combustión, oxidación y fermentación.		C. Naturales: C.E.3.5. Conocer las leyes básicas que rigen algunas reacciones químicas, así como los principios elementales de algunos fenómenos físicos a través de la planificación y realización de sencillas experiencias e investigaciones, elaborando documentos escritos y audiovisuales sobre las conclusiones alcanzadas y su incidencia en la vida cotidiana.	C. Naturales: CN.3.5.1. Identifica y explica algunos efectos de la electricidad. Pone ejemplos de materiales conductores y aislantes explicando y argumentado su exposición. (CMCT, CCL). CN.3.5.2. Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones sobre la transmisión de la corriente eléctrica: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, montando, realizando, extrayendo conclusiones, comunicando resultados y aplicando conocimientos de las leyes básicas que rige este fenómeno. (CMCT, CCL, CD, CAA). CN.3.5.3. Construye un circuito eléctrico sencillo aplicando los principios básicos de electricidad y de transmisión de la corriente eléctrica. (CMCT, CD, CAA, SIEP) CN.3.5.4. Planifica y realiza experiencias para conocer y explicar las principales características de las reacciones químicas (combustión oxidación y fermentación) y comunica de forma oral y escrita el proceso y el resultado obtenido. (CMCT, CCL, CD, CAA).
Matemáticas:			Matemáticas:

<p>3.1 Unidades del sistema métrico decimal, de longitud, capacidad, masa, forma, superficie y volumen.</p> <p>Lengua:</p> <p>LEER 2.3 Lecturas de diferentes tipos de textos y su comprensión</p> <p>ESCRIBIR 3.2 Planificación de textos, organización de contenidos y usos de los recursos lingüísticos necesarios según la intención comunicativa y el tipo de texto.</p> <p>EXPRESIÓN ORAL. 1.4 Estrategias y normas para el intercambio comunicativo; escuchar atentamente, mirar al interlocutor, respetar las intervenciones y normas de cortesía.</p> <p>C. Sociales:</p> <p>1.1 Iniciación al conocimiento científico y su aplicación a las ciencias sociales.</p> <p>1.9 Utilización de estrategias para potenciar la cohesión del grupo y de trabajo cooperativo.</p>	<p>Matemáticas:</p> <p>C.E.3.7. Seleccionar instrumentos y unidades de medida usuales para realizar mediciones, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito.</p> <p>Lengua:</p> <p>CE.3.6. Leer diferentes tipos de textos con entonación, precisión, ritmo y velocidad adecuada, respetando los signos ortográficos para facilitar y mejorar la comprensión lectora desarrollando el plan lector con la participación en acciones diversas, (videoforum, lecturas dialógicas, entrevistas con autores, etc. y fomentando el gusto por la lectura como fuente de disfrute e información.</p> <p>CE.3.11. Mejorar y mostrar interés por el uso de la lengua desarrollando la creatividad y la estética en sus producciones escritas, fomentando un pensamiento crítico y evitando un lenguaje discriminatorio.</p> <p>CE.3.1. Participar en situaciones de comunicación oral dirigidas o espontáneas, (debates, coloquios, exposiciones) sobre temas de la actualidad empleando recursos verbales y no verbales, aplicando las normas socio-comunicativas y las estrategias para el intercambio comunicativo, transmitiendo en</p>	<p>MAT.3.7.1. Efectúa estimaciones previas a medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito. (CMCT, CCL).</p> <p>MAT.3.7.2. Selecciona instrumentos y unidades de medida usuales para realizar mediciones, expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito. (CMCT, CAA, CCL).</p> <p>Lengua:</p> <p>LCL.3.6.1. Lee diferentes tipos de textos apropiados a su edad con velocidad, fluidez y entonación adecuada, respetando los signos ortográficos. (CCL).</p> <p>LCL.3.6.2. Mejora la comprensión lectora practicando la lectura diaria, y participando en las actividades del plan lector. (CCL).</p> <p>LCL.3.11.1. Mejora y muestra interés por el uso de la lengua desarrollando la creatividad y la estética en sus producciones escritas, fomentando un pensamiento crítico y evitando un lenguaje discriminatorio. (CCL, CSYC, CAA).</p> <p>LCL.3.1.2. Transmite las ideas y valores con claridad, coherencia y corrección. (CCL).</p> <p>LCL.3.1.3. Escucha atentamente las intervenciones de los compañeros y sigue las estrategias y normas para el intercambio comunicativo mostrando respeto y consideración por las ideas, sentimientos y emociones de los demás, aplicando las normas socio-comunicativas: escucha activa, turno de palabra, participación respetuosa, adecuación a la intervención del interlocutor y ciertas normas de cortesía. (CCL, CAA).</p> <p>C. Sociales:</p> <p>CS.3.1.2. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para elaborar trabajos y analiza información manejando imágenes, tablas, gráficos, esquemas y resúmenes, presentando un informe o presentación digital. (CD, CCL, SIEP).</p>
---	--	--

PROYECTO INTERDISCIPLINAR

<p>1.11 Planificación y gestión de proyectos con el fin de alcanzar objetivo.</p> <p>Cultura Digital:</p> <p>Bloque 1: Cultura digital 1.2. Uso responsable de las redes sociales.</p> <p>Bloque 3: Educación en línea 3.3. Elaboración de blogs y otros recursos web para la comunicación. Mantenimiento de contenidos de plataformas.</p> <p>Plástica:</p> <p>Bloque 1: Educación Audiovisual 1.14. Preparación de documentos propios de producción artística: carteles, guías, programas de mano...</p> <p>Bloque 2: Expresión artística 2.5. Manipulación y experimentación con todo tipos de materiales (gráficos, pictóricos, volumétricos, tecnológicos, etc.) para concretar su adecuación al contenido para el que se propone, interesándose por aplicar a las representaciones plásticas los hallazgos obtenidos</p>	<p>estas situaciones ideas, sentimientos y emociones con claridad, orden y coherencia desde el respeto y consideración de las aportadas por los demás.</p> <p>C. Sociales:</p> <p>CE 3.1 Obtener información concreta y relevante sobre hechos o fenómenos previamente delimitados, utilizando diferentes fuentes (directas e indirectas), utilizando las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, aprendiendo y expresando contenidos sobre Ciencias sociales.</p> <p>CE.3.2. Desarrollar la responsabilidad, el esfuerzo, la constancia en el estudio, la creatividad y el espíritu emprendedor obteniendo conclusiones innovadoras, realizando trabajos y presentaciones a nivel individual y colaborando en grupo de manera responsable mediante la búsqueda, selección y organización de textos de carácter social, geográfico o histórico, aceptando las diferencias con respeto y tolerancia hacia otras ideas y aportaciones.</p> <p>Cultura Digital:</p>	<p>CS.3.2.1. Realiza las tareas, con autonomía, y elabora trabajos, presentándolos de manera ordenada, clara y limpia, usando el vocabulario adecuado exponiéndolos oralmente y mostrando actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés, creatividad en el aprendizaje y espíritu emprendedor. (CSYC, SIEP).</p> <p>CS.3.2.2. Utiliza estrategias para realizar un trabajo y participa en actividades de grupo adoptando un comportamiento responsable, constructivo y solidario y respeta los principios básicos del funcionamiento democrático. (CSYC, SIEP).</p> <p>Cultura Digital:</p> <p>CD.1.1. Reconoce y describe las aportaciones derivadas del uso de herramientas tecnológicas en la mejora de la vida humana. (CD, CMCT, CSYC).</p> <p>CD.7.1. Diseña y realiza de forma individual y colectiva sencillas producciones. (CD, SIEP, CEC) CD.</p> <p>CD. 7.3. Hace uso creativo de las tecnologías. (CD, SIEP, CEC)</p> <p>Plástica:</p> <p>EA.3.5.1. Representa de forma personal ideas, acciones y situaciones utilizando el lenguaje visual para transmitir diferentes sensaciones en las composiciones plásticas. (CEC)</p>
--	--	--

	<p>CE.1. Reconocer las características de la sociedad del conocimiento en la que viven y valorar las posibilidades y limitaciones que ofrece la cultura digital.</p> <p>CE.7. Buscar y seleccionar aplicaciones, herramientas y recursos digitales para atender necesidades de aprendizaje y resolver tareas relacionadas con el trabajo habitual, buscando soluciones alternativas e innovadoras que faciliten el aprendizaje.</p> <p>Plástica:</p> <p>CE 3.5 Representar de forma personal ideas, acciones y situaciones utilizando el lenguaje visual para transmitir diferentes sensaciones en las composiciones plásticas</p>	
<p>¿QUÉ QUIERO QUE ENTRENEN? Competencias / Inteligencias</p>	<p>TAREAS</p>	<p>HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN</p>
	<p>TAREA 0: Desafío inicial.</p> <p>TAREA 1:</p>	
<p>Recursos/ Alianzas</p>	<p>PERSONALIZACIÓN</p>	<p>FEED-BACK</p>
<p>¿Qué recursos necesitaré para la realización de las tareas y actividades del proyecto?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soportes o fichas de apoyo - Colaboración de familias - Conexión con el entorno (visitas, expertos,...) - ... 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué dificultades y potencialidades preveo en el grupo durante el desarrollo del proyecto? • ¿Cómo voy a minimizar las dificultades? • ¿Qué necesidades individuales preveo en el desarrollo del proyecto? • ¿Qué recursos y estrategias 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué porcentaje de alumnos han alcanzado los objetivos de aprendizaje del proyecto? - ¿Qué es lo que mejor que ha funcionado en este proyecto? - ¿Qué cambiaría en el desarrollo del proyecto el próximo curso? ¿Por qué?

PROYECTO INTERDISCIPLINAR

			manejaré para atender a las necesidades individuales?	
DÍA	ÁREAS	TAREAS/ACTIVIDADES	¿QUÉ VOY A EVALUAR? Estándares ¿QUÉ VOY A OBSERVAR? Competencias	¿CÓMO LO VOY A EVALUAR? Herramientas/ Evidencias para el Porfolio
Tarea 0:		EMPEZAMOS		
		Entregar al alumnado una patata, dos clavos de zinc y una bombilla y su casquillo con los cables. Una vez entregado el docente realizará el experimento.		Portad Colgar los hilos conductores en la clase. En un mural de KWL con post-it individual.
		Trabajo sobre los hilos conductores en clase: ¿Para qué sirven las reacciones químicas? ¿Qué importancia tiene el distinto uso de los materiales y la electricidad en nuestro entorno? ¿Cómo podemos obtener electricidad? ¿Cómo puedo crear usando la electricidad?		
		Hacer un KWL. En un mural con post-it individual.		
		Metacognición inicial aprendiz. ¿Qué esperas de este proyecto que empiezas ahora? ¿Qué fortalezas como aprendiz tienes que te ayudarán a acometer el proyecto? ¿Necesitaré ayuda para algunos aspectos? ¿Cuáles y por qué?		
		Configuración de Grupos Cooperativo. Plan de equipo. Asignar roles. Roles a repartir: Científico (coordinador), investigador (secretario), electricista		

		(supervisor), Ingeniero (portavoz). Fortalezas y necesidades. Compromisos.		
Tarea 1:		Descubriendo los materiales (trabajaremos sobre los materiales, sus propiedades, etc.)		
		Vídeo sobre la materia y sus propiedades	<p>C. Naturales:</p> <p>CN.3.5.1. Identifica y explica algunos efectos de la electricidad. Pone ejemplos de materiales conductores y aislantes explicando y argumentado su exposición. (CMCT, CCL).</p> <p>Matemáticas:</p> <p>MAT.3.7.1. Efectúa estimaciones previas a medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito. (CMCT, CCL).</p> <p>MAT.3.7.2. Selecciona instrumentos y unidades de medida usuales para realizar mediciones, expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito.(CMCT, CAA, CCL).</p> <p>Lengua:</p> <p>LCL.3.6.1. Lee diferentes tipos de textos apropiados a su edad con velocidad, fluidez y entonación adecuada, respetando los signos ortográficos. (CCL).</p> <p>LCL.3.1.2. Transmite las ideas y valores con claridad, coherencia y corrección. (CCL).</p> <p>LCL.3.1.3. Escucha atentamente las</p>	
		Estrategia pasa el problema. (Leng) Se proponen una serie de preguntas a las que cada grupo debe proponer una hipótesis.		
		Lectura compartida y explicación por apartados de la materia, sus propiedades y tipos.		
		Báscula: Pesamos diferentes objetos del mismo material, distinto tamaño, etc.(Mat)		
		El huevo que no se hunde.		

PROYECTO INTERDISCIPLINAR

			<p>intervenciones de los compañeros y sigue las estrategias y normas para el intercambio comunicativo mostrando respeto y consideración por las ideas, sentimientos y emociones de los demás, aplicando las normas socio-comunicativas: escucha activa, turno de palabra, participación respetuosa, adecuación a la intervención del interlocutor y ciertas normas de cortesía. (CCL, CAA).</p> <p>C. Sociales:</p> <p>CS.3.1.2. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para elaborar trabajos y analiza información manejando imágenes, tablas, gráficos, esquemas y resúmenes, presentando un informe o presentación digital. (CD, CCL, SIEP).</p> <p>CS.3.2.1. Realiza las tareas, con autonomía, y elabora trabajos, presentándolos de manera ordenada, clara y limpia, usando el vocabulario adecuado exponiéndolos oralmente y mostrando actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés, creatividad en el aprendizaje y espíritu emprendedor. (CSYC, SIEP).</p> <p>CS.3.2.2. Utiliza estrategias para realizar un trabajo y participa en actividades de grupo adoptando un comportamiento responsable, constructivo y solidario y respeta los principios básicos del funcionamiento democrático. (CSYC, SIEP).</p> <p>Cultura Digital:</p> <p>CD.7.1. Diseña y realiza de forma individual y colectiva sencillas producciones. (CD, SIEP, CEC).</p>	
--	--	--	--	--

Tarea 2:		El científico loco (mezclas, disoluciones, reacciones, etc.)	
	Presentación de experimentos con diferentes mezclas realizadas con agua y otras sustancias (azúcar, sal, aceite, arena)	<p>C. Naturales:</p> <p>CN.3.5.4. Planifica y realiza experiencias para conocer y explicar las principales características de las reacciones químicas (combustión oxidación y fermentación) y comunica de forma oral y escrita el proceso y el resultado obtenido. (CMCT, CCL, CD, CAA).</p> <p>Lengua:</p> <p>LCL.3.6.1. Lee diferentes tipos de textos apropiados a su edad con velocidad, fluidez y entonación adecuada, respetando los signos ortográficos. (CCL).</p> <p>LCL.3.1.2. Transmite las ideas y valores con claridad, coherencia y corrección. (CCL).</p> <p>LCL.3.1.3. Escucha atentamente las intervenciones de los compañeros y sigue las estrategias y normas para el intercambio comunicativo mostrando respeto y consideración por las ideas, sentimientos y emociones de los demás, aplicando las normas socio-comunicativas: escucha activa, turno de palabra, participación respetuosa, adecuación a la intervención del interlocutor y ciertas normas de cortesía. (CCL, CAA).</p> <p>C. Sociales:</p> <p>CS.3.1.2. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para elaborar trabajos y analiza información manejando imágenes, tablas, gráficos, esquemas y resúmenes, presentando un informe o presentación digital. (CD, CCL, SIEP).</p> <p>CS.3.2.1. Realiza las tareas, con autonomía, y</p>	
	Investigación por parte del alumnado de los diferentes tipos de mezclas y su denominación. (Cultura digital)		
	Lectura compartida y explicación de los conceptos no comprendidos		
	Plasmar en un mural toda la información recopilada. (Plástica)		
	Exposición oral de la información recopilada. (Lengua)		

PROYECTO INTERDISCIPLINAR

			<p>elabora trabajos, presentándolos de manera ordenada, clara y limpia, usando el vocabulario adecuado exponiéndolos oralmente y mostrando actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés, creatividad en el aprendizaje y espíritu emprendedor. (CSYC, SIEP).</p> <p>CS.3.2.2. Utiliza estrategias para realizar un trabajo y participa en actividades de grupo adoptando un comportamiento responsable, constructivo y solidario y respeta los principios básicos del funcionamiento democrático. (CSYC, SIEP).</p> <p>Cultura Digital:</p> <p>CD.7.1. Diseña y realiza de forma individual y colectiva sencillas producciones. (CD, SIEP, CEC) CD.</p> <p>CD. 7.3. Hace uso creativo de las tecnologías. (CD, SIEP, CEC)</p>	
Tarea 3:		Nos mueve la energía		
		Lluvia de ideas previas acerca de qué es la energía y sus tipos.	<p>C. Naturales:</p> <p>CN.3.7.1. Identifica y explica algunas de las principales características de las energías renovables y no renovables, diferenciándose e identificando las materias primas, su origen y transporte. (CMCT, CCL, CD).</p> <p>CN.3.7.2. Identifica y describe los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento, lluvia ácida, radiactividad, exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible. (CMCT, CCL, CD, CAA, CSYC).</p>	
		Explicación por parte del profesor de las diferentes fuentes de energía, su funcionamiento y cómo se transforma con ayuda de esquemas, vídeos y dibujos.		
		Debate acerca de las energías renovables y no renovables. (¿Qué es mejor?) (Lengu)		

Tarea 4:		Trabajo con los circuitos		
			<p>C. Naturales:</p> <p>CN.3.5.2. Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones sobre la transmisión de la corriente eléctrica: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, montando, realizando, extrayendo conclusiones, comunicando resultados y aplicando conocimientos de las leyes básicas que rigen este fenómeno. (CMCT, CCL, CD, CAA).</p> <p>CN.3.5.3. Construye un circuito eléctrico sencillo aplicando los principios básicos de electricidad y de transmisión de la corriente eléctrica. (CMCT, CD, CAA, SIEP)</p>	
			<p>Lengua:</p> <p>LCL.3.6.1. Lee diferentes tipos de textos apropiados a su edad con velocidad, fluidez y entonación adecuada, respetando los signos ortográficos. (CCL).</p> <p>LCL.3.1.2. Transmite las ideas y valores con claridad, coherencia y corrección. (CCL).</p> <p>LCL.3.1.3. Escucha atentamente las intervenciones de los compañeros y sigue las estrategias y normas para el intercambio comunicativo mostrando respeto y consideración por las ideas, sentimientos y emociones de los demás, aplicando las normas socio-comunicativas: escucha activa,</p>	

PROYECTO INTERDISCIPLINAR

			<p>turno de palabra, participación respetuosa, adecuación a la intervención del interlocutor y ciertas normas de cortesía. (CCL, CAA).</p> <p>C. Sociales:</p> <p>CS.3.1.2. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para elaborar trabajos y analiza información manejando imágenes, tablas, gráficos, esquemas y resúmenes, presentando un informe o presentación digital. (CD, CCL, SIEP).</p> <p>CS.3.2.1. Realiza las tareas, con autonomía, y elabora trabajos, presentándolos de manera ordenada, clara y limpia, usando el vocabulario adecuado exponiéndolos oralmente y mostrando actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés, creatividad en el aprendizaje y espíritu emprendedor. (CSYC, SIEP).</p> <p>CS.3.2.2. Utiliza estrategias para realizar un trabajo y participa en actividades de grupo adoptando un comportamiento responsable, constructivo y solidario y respeta los principios básicos del funcionamiento democrático. (CSYC, SIEP).</p> <p>Cultura Digital:</p> <p>CD.7.1. Diseña y realiza de forma individual y colectiva sencillas producciones. (CD, SIEP, CEC) CD.</p> <p>Plástica:</p> <p>EA.3.5.1. Representa de forma personal ideas, acciones y situaciones utilizando el lenguaje visual para transmitir diferentes sensaciones en las composiciones plásticas. (CEC)</p>	
--	--	--	---	--

--	--	--	--	--