

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE		
1. IDENTIFICACIÓN		
Curso: 6º	Título o Tarea: ENERGÍA ELÉCTRICA Y PRODUCTOS ROBOTIZADOS	
Temporalización: Esta situación de aprendizaje está planteada para trabajar aproximadamente en 2 semanas con tres sesiones semanales de 1 hora.		
2. JUSTIFICACIÓN		
<p>ODS 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna.</p> <p>ODS 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación.</p> <p>ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL		
Creación de una mano robot.		
4. CONCRECIÓN CURRICULAR		
Competencias Específicas		
<p>2. Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural, social y cultural.</p> <p>5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, social y cultural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, para reconocer el valor del patrimonio cultural y natural y emprender acciones para un uso responsable, su conservación y mejora.</p>		
Área	Criterios de Evaluación	Saberes Básicos
Conocimiento del Medio	<p>2.2.a. Buscar, seleccionar y comenzar a utilizar mecanismos para contrastar información, de diferentes fuentes seguras y fiables, iniciándose en el uso de los criterios de fiabilidad de fuentes, adquiriendo léxico científico básico, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural.</p> <p>2.5.a. Comunicar, siguiendo pautas, algunos de los resultados de las investigaciones, buscando la adaptación del mensaje y el formato a la audiencia que va dirigido, utilizando lenguaje científico y</p>	CM.03.A.1.3. Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones.

	explicando los pasos seguidos.	
Conocimiento del Medio	<p>2.1.a. Demostrar y tratar de mantener la curiosidad sobre un tema relacionado con el medio natural, social o cultural propio de su entorno, formulando preguntas y realizando predicciones razonadas.</p> <p>2.2.a. Buscar, seleccionar y comenzar a utilizar mecanismos para contrastar información, de diferentes fuentes seguras y fiables, iniciándose en el uso de los criterios de fiabilidad de fuentes, adquiriendo léxico científico básico, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural.</p> <p>2.5.a. Comunicar, siguiendo pautas, algunos de los resultados de las investigaciones, buscando la adaptación del mensaje y el formato a la audiencia que va dirigido, utilizando lenguaje científico y explicando los pasos seguidos.</p>	CM.03.A.1.4. Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la constancia y el sentido de la responsabilidad en la realización de las diferentes investigaciones, así como en la lectura de textos divulgativos científicos.
Conocimiento del Medio	5.1.a. Identificar y describir las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, social y cultural a través de metodologías de indagación, utilizando las herramientas y procesos adecuados, comprendiendo y valorando su riqueza y diversidad.	CM.03.A.3.2. La energía eléctrica. Fuentes, transformaciones, transferencia y uso en la vida cotidiana. Los circuitos eléctricos y las estructuras robotizadas.

Orientaciones para la competencia específica

C.E.2. Los enfoques didácticos para la enseñanza de las ciencias han de partir de la curiosidad del alumnado por comprender el mundo que le rodea, favoreciendo la participación activa en los diferentes procesos de indagación y exploración propios del pensamiento científico. Por tanto, el alumnado ha de poder identificar y plantear pequeños problemas, recurrir a fuentes y pruebas fiables, obtener, analizar y clasificar información, generar hipótesis, hacer predicciones y realizar comprobaciones, interpretando, argumentado y comunicando los resultados.

Para que esta metodología genere verdaderos aprendizajes, el profesorado, por su parte, debe asumir el papel de facilitador y guía, proporcionando al alumnado las condiciones, pautas, estrategias y materiales didácticos que favorezcan el desarrollo de estas destrezas. Debido al carácter manipulativo y vivencial de las actividades, se ofrecerán experiencias que ayuden a construir el propio aprendizaje. Asimismo, es necesario contextualizar las actividades en el entorno más próximo, de forma que la niña y el niño sean capaces de aplicar lo aprendido en diferentes contextos y situaciones. De esta forma, además, se estimulará el

interés por la adquisición de nuevos aprendizajes y por la búsqueda de soluciones a problemas que puedan plantearse en la vida cotidiana.

C.E.5. Conocer los diferentes elementos y sistemas que conforman el medio natural, social y cultural es el primer paso para comprender y valorar su riqueza y diversidad. Por eso, esta competencia persigue que el alumnado no solo conozca los diferentes elementos del medio que le rodea de manera rigurosa y sistémica, sino que establezca además relaciones entre los mismos. De esta forma, se persigue que el alumnado conozca, comprenda, respete, valore y proteja el medio natural, social y cultural desde la perspectiva del espacio y del tiempo. Comprender cómo los seres vivos -incluidos los seres humanos- se adaptan al entorno en el que viven y establecen relaciones con elementos bióticos o abióticos, o saber cómo se comporta la materia ante la presencia de diferentes fuerzas, por ejemplo, permiten al alumnado adquirir un conocimiento científico conectado, que potenciará una actitud activa en las investigaciones o proyectos que realice. También permite visibilizar los problemas relacionados con el uso del espacio y sus transformaciones, los cambios y adaptaciones protagonizadas por los humanos a través del tiempo para satisfacer sus necesidades, así como las distintas organizaciones sociales que han ido desarrollándose.

La toma de conciencia del continuo uso y explotación de los recursos del territorio han de favorecer que el alumnado desarrolle progresivamente acciones de uso sostenible, conservación y mejora del patrimonio natural y cultural, considerándolo como un bien común. Además, debe promover el compromiso y la propuesta de actuaciones originales y éticas que respondan a los retos naturales, sociales y culturales planteados. Así mismo, a través de estos aspectos se ampliará el conocimiento acerca de nuestra comunidad, reforzando así la identidad del niño y la niña.

Conexión con el perfil competencial al finalizar cada ciclo/perfil de salida

C.E.2. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CC4.

C.E.5. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.

5. SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

Actividades (tipos y contextos)	Ejercicios (recursos y procesos cognitivos)
¡COMENZAMOS!	CURIOSIDAD: Preguntas para motivar al alumnado sobre el tema. RETO: Creación de una mano robot. ¿QUÉ VAMOS A APRENDER?: Objetivos a conseguir con la SdA.
¡A VER CUÁNTO SABES!	Detección de conocimientos previos: qué conocen de la energía eléctrica, para qué se utiliza, dónde la podemos encontrar,... Puesta en común en el aula.
INVESTIGAMOS	Investigación individual de los aparatos eléctricos y robóticos de nuestro entorno. Grabar un vídeo o hacer fotos a aparatos que tengan en casa y que necesiten de la electricidad para funcionar. Traer distintos aparatos eléctricos para ver su funcionamiento en el grupo clase.

	Investigar qué robots pueden encontrar en su entorno y cuáles son sus funciones. Investigar sobre el buen uso y el mal uso de los dispositivos en el entorno.
ENTRAMOS EN MATERIA	La energía eléctrica. Fuentes de energía. Transferencia y transformaciones de la energía eléctrica. Uso de la energía eléctrica en la vida cotidiana. Circuitos eléctricos.. Estructuras robotizadas.
EL RETO	Guía de actividades para realizar una mano robot.
NOS DESPEDIMOS	Aplicación de lo aprendido a otras situaciones planteadas. Rúbrica de autoevaluación. Mapa curricular.

6. MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA (marcar)

- Agrupación de áreas/materias en ámbitos de conocimiento
- Desdoblamientos de grupos
- Agrupamientos flexibles
- Alternativas metodológicas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos con tutoría entre iguales.
- Alternativas metodológicas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos con aprendizaje por proyectos.

Principios DUA	Pautas DUA		
IMPLICACIÓN	Mantener el esfuerzo y la persistencia (8) Proporcionar opciones para Autorregulación (9)	Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación 9.1	
REPRESENTACIÓN	Proporcionar opciones para percepción (1) Proporcionar opciones para Lenguaje y Símbolos (2)	Ofrecer alternativas de información visual 1.3 Ilustrar a través de múltiples medios 2.5 Aclarar la sintaxis y la estructura 2.2 Aclarar el vocabulario y los símbolos I2.	
EXPRESIÓN	Proporcionar opciones para Acción física(4) Proporcionar opciones para Expresión y Comunicación (5) Proporcionar opciones para	Utilizar múltiples medios para la comunicación.5.1 Optimizar el acceso a herramientas y tecnologías de asistencia 4.2 Utilice múltiples herramientas para la	

	Funciones ejecutivas(6)	construcción y la composición 5.2 Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias 6.2				
Criterios de evaluación	Instrumentos de observación	Rúbricas				
		Insuficiente (IN) 1-4	Suficiente (SU) 5-6	Bien (BI) 6-7	Notable (NT) 7-8	Sobresal. (SB) 9-10
Identificar y describir las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, social y cultural a través de metodologías de indagación.	Cuaderno de clase Prueba escrita Actividades interactivas	Nunca identifica y describe las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, social y cultural a través de metodologías de indagación.	A veces y con ayuda identifica y describe las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, social y cultural a través de metodologías de indagación	A veces y por sí mismo identifica y describe las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, social y cultural a través de metodologías de indagación	Usualmente identifica y describe las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, social y cultural a través de metodologías de indagación	Siempre identifica y describe las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, social y cultural a través de metodologías de indagación
Utilizar las herramientas y procesos adecuados, comprendiendo y valorando su riqueza y diversidad.	Cuaderno de clase Prueba escrita Actividades interactivas	Nunca utiliza las herramientas y procesos adecuados, comprendiendo y valorando su riqueza y diversidad.	A veces y con ayuda utiliza las herramientas y procesos adecuados, comprendiendo y valorando su riqueza y diversidad.	A veces y por sí mismo utiliza las herramientas y procesos adecuados, comprendiendo y valorando su riqueza y diversidad.	Usualmente utiliza las herramientas y procesos adecuados, comprendiendo y valorando su riqueza y diversidad.	Siempre utiliza las herramientas y procesos adecuados, comprendiendo y valorando su riqueza y diversidad.
Buscar, seleccionar y comenzar a utilizar mecanismos para contrastar información, de diferentes fuentes seguras y fiables, iniciándose en el uso de los criterios de fiabilidad de fuentes, adquiriendo léxico científico básico, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural.	Cuaderno de clase Prueba escrita Actividades interactivas	Nunca busca, selecciona y comienza a utilizar mecanismos para contrastar información, de diferentes fuentes seguras y fiables, iniciándose en el uso de los criterios de fiabilidad de fuentes, adquiriendo léxico científico básico, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural.	A veces y con ayuda busca, selecciona y comienza a utilizar mecanismos para contrastar información, de diferentes fuentes seguras y fiables, iniciándose en el uso de los criterios de fiabilidad de fuentes, adquiriendo léxico científico básico, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural.	A veces y por sí mismo busca, selecciona y comienza a utilizar mecanismos para contrastar información, de diferentes fuentes seguras y fiables, iniciándose en el uso de los criterios de fiabilidad de fuentes, adquiriendo léxico científico básico, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural.	Usualmente busca, selecciona y comienza a utilizar mecanismos para contrastar información, de diferentes fuentes seguras y fiables, iniciándose en el uso de los criterios de fiabilidad de fuentes, adquiriendo léxico científico básico, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural.	Siempre busca, selecciona y comienza a utilizar mecanismos para contrastar información, de diferentes fuentes seguras y fiables, iniciándose en el uso de los criterios de fiabilidad de fuentes, adquiriendo léxico científico básico, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural.

Comunicar, siguiendo pautas, algunos de los resultados de las investigaciones, buscando la adaptación del mensaje y el formato a la audiencia que va dirigido, utilizando lenguaje científico y explicando los pasos seguidos	Cuaderno de clase Prueba escrita Actividades interactivas	Nunca comunica, siguiendo pautas, algunos de los resultados de las investigaciones, buscando la adaptación del mensaje y el formato a la audiencia que va dirigido, utilizando lenguaje científico y explicando los pasos seguidos	A veces y con ayuda comunica, siguiendo pautas, algunos de los resultados de las investigaciones, buscando la adaptación del mensaje y el formato a la audiencia que va dirigido, utilizando lenguaje científico y explicando los pasos seguidos	A veces y por sí mismo comunica, siguiendo pautas, algunos de los resultados de las investigaciones, buscando la adaptación del mensaje y el formato a la audiencia que va dirigido, utilizando lenguaje científico y explicando los pasos seguidos	Usualmente comunica, siguiendo pautas, algunos de los resultados de las investigaciones, buscando la adaptación del mensaje y el formato a la audiencia que va dirigido, utilizando lenguaje científico y explicando los pasos seguidos	Siempre comunica, siguiendo pautas, algunos de los resultados de las investigaciones, buscando la adaptación del mensaje y el formato a la audiencia que va dirigido, utilizando lenguaje científico y explicando los pasos seguidos
Demostrar y tratar de mantener la curiosidad sobre un tema relacionado con el medio natural, social o cultural propio de su entorno.	Cuaderno de clase Prueba escrita Actividades interactivas	Nunca demuestra y trata de mantener la curiosidad sobre un tema relacionado con el medio natural, social o cultural propio de su entorno.	A veces y con ayuda demuestra y trata de mantener la curiosidad sobre un tema relacionado con el medio natural, social o cultural propio de su entorno.	A veces y por sí mismo demuestra y trata de mantener la curiosidad sobre un tema relacionado con el medio natural, social o cultural propio de su entorno.	Usualmente demuestra y trata de mantener la curiosidad sobre un tema relacionado con el medio natural, social o cultural propio de su entorno.	Siempre demuestra y trata de mantener la curiosidad sobre un tema relacionado con el medio natural, social o cultural propio de su entorno.
Formular preguntas y realizar predicciones razonadas.	Cuaderno de clase Prueba escrita Actividades interactivas	Nunca formula preguntas y realiza predicciones razonadas.	A veces y con ayuda formula preguntas y realiza predicciones razonadas.	A veces y por sí mismo formula preguntas y realiza predicciones razonadas.	Usualmente formula preguntas y realiza predicciones razonadas.	Siempre formula preguntas y realiza predicciones razonadas.

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

- DUA_01 La propuesta se presenta de forma atractiva e innovadora, con opciones para captar el interés del alumnado.
- DUA_02 Se ofrecen diferentes opciones para percibir y comprender la información empleando las herramientas habilitadas de alternativas DUA.
- DUA_03 Los contenidos y actividades proponen múltiples formatos para presentar la información, no limitándose a elementos textuales (vídeos, infografías, apoyos visuales...).
- DUA_04 En el caso de una imagen, mapa conceptual, infografía, etc. que proporciona una información que no está en el contenido textual original, proporciona una transcripción alternativa del mismo.
- DUA_05 Las estructuras sintácticas o semánticas complejas son facilitadas por otras vías (lectura facilitada, conexión con conocimientos previos, aclaraciones...) bien sea con herramientas para generar alternativas, o en el transcurso de la propia actividad.
- DUA_06 Los símbolos, fórmulas u otros elementos específicos de las áreas científicas aparecen acompañadas de aclaraciones textuales, gráficas o auditivas, o se conectan con conocimientos previos para facilitar su comprensión.
- DUA_07 Se proponen o sugieren opciones para que el alumnado pueda expresar su

- aprendizaje por diferentes vías (archivos de audio, vídeo, fotografía, texto...).
- DUA_08 Se anticipa el vocabulario técnico o complejo mediante diferentes alternativas (explicaciones, apoyos visuales, bocadillos, glosarios...).
 - DUA_09 Se ofrecen diferentes opciones en las actividades o ejercicios que respondan al plano multinivel: elección de diferentes niveles de complejidad cognitiva.
 - DUA_10 El alumnado puede elegir entre distintos formatos de trabajo de las actividades o ejercicios: online, offline, fichas de trabajo en el aula, propuestas manipulativas... Las actividades se presentan de forma que el alumnado pueda complementar respuestas grupales con individuales.
 - DUA_11 Se proporcionan elementos de autoevaluación continua del alumnado (rúbricas, dianas de evaluación, listas de control...).
 - DUA_12 Se ofrece un feedback al alumnado orientado a la reflexión positiva, el reajuste de su trabajo y la valoración de sus logros a través de los personajes, por ejemplo.
 - DUA_13 Se ofrecen apoyos opcionales que ayuden a la comprensión de la información y a la planificación de estrategias: patrones, modelos, tutoriales, ejemplos, documentos de ayuda, enlaces a consultas o aclaraciones.
 - DUA_14 Se facilita el reconocimiento de ideas principales y secundarias con elementos textuales destacados, mapas mentales, organizadores gráficos...
 - DUA_15 Se facilita el proceso de ejecución de las actividades o tareas empleando recursos de apoyo como: una guía de pasos con normas de funcionamiento, instrucciones propias u organizadores gráficos y se proporcionan herramientas de autocontrol como listas de cotejo, control del tiempo, anticipación de obstáculos.

NIVEL DE DESEMPEÑO COMPETENCIAL

- Iniciado (I)
 Medio (M)
 Avanzado (A)

ORIENTACIONES PARA LA DESCRIPCIÓN DEL NIVEL COMPETENCIAL ADQUIRIDO POR EL ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/abaco-portlet/content/400cd3de-d3a7-4295-9993-327708f0e1c9>

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Indicador	Instrumento
Resultados de la evaluación de la materia.	Lista de control
Métodos didácticos y pedagógicos.	Lista de cotejo
Adecuación de los materiales y recursos didácticos.	Lista de control
Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.	Rúbrica
Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.	Lista de control

