

S.102 UN MAR DE ENERGÍA (CHARLA)	
TÍTULO	Un mar de energía
PONENTE/S ENTIDAD	Vincenzo Nava (BCAM, TECNALIA)
IDIOMA	Castellano/inglés
CURSO/EDAD	12-14: 1º y 2º ESO 14-16: 3º y 4º ESO Bachiller
Nº PERSONAS	<input checked="" type="checkbox"/> Grupo Pequeño (Un Aula, 20-30 personas) <input type="checkbox"/> Medio (30-100 personas) <input type="checkbox"/> Grupo Grande (100-300 personas)
DURACIÓN	1.5 horas
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD	
<p>En esta charla, tratamos de las varias formas disponibles para transformar la energía en el mar.</p> <p>El índice es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué se hace en un centro de matemáticas? - Porque necesitamos utilizar el mar para la producción de energía - El mar como recurso <ul style="list-style-type: none"> - Energías de las olas - Energía de las corrientes - Energía de la salinidad - Energía desde el gradiente térmico - El mar como espacio para otras fuentes de energía <ul style="list-style-type: none"> - Energía eólica offshore - Energía solar en el mar <p>Prepararemos un kahoot / Google forms al empezar y a esto le seguirá una presentación en Powerpoint.</p> <p>Al finalizar, se compartirá un Google forms / kahoot que evalúe sus conocimientos antes/después de la actividad (mismas preguntas)^.</p>	
CONCEPTOS CLAVE (Terminología específica)	
Energía Energías renovables Mar como recurso energético Viento como recurso energético Las olas como recurso energético Corrientes Salinidad Energía eólica Offshore	

Energía solar	
OBJETIVOS (¿Qué queremos que aprendan?)	
El objetivo principal es que los estudiantes aprendan que entre las fuentes de energías renovables puede utilizar bien, tanto como recurso como por ubicación.	
MATERIALES	
APORTADO POR EL INVESTIGADOR (incluir imagen o link al material, presentaciones PPT, fichas para el alumnado...)	Power point – lo vamos preparando Kahoot/slido– lo vamos preparando próximamente
MATERIAL NECESARIO A APORTAR POR EL CENTRO ESCOLAR	Tablets Proyector
COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN- INTEGRACIÓN CURRÍCULUM*	
<p>DECRETO 77/2023 CURRÍCULO EDUCACIÓN BÁSICA - ESO COMPETENCIA CLAVE</p> <p style="text-align: center;">COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)</p> <p>Comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.</p> <p>Descriptores Operativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • STEM2. Utiliza el pensamiento científico para comprender y explicar algunos procesos y hechos relativos a sistemas naturales y materiales que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas, y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad, y obteniendo alguna conclusión relevante y coherente con el modelo científico, mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de la ciencia. • STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para preservar la salud física y mental y el medio ambiente y aplica principios de ética y seguridad, en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable. • STEM6. Justifica de modo crítico la necesidad de la investigación científica y sus aplicaciones y avances científicos-tecnológicos en el bienestar de la sociedad, a partir del 	

conocimiento del papel que han tenido en el desarrollo de la sociedad moderna de cara a tomar decisiones fundamentadas ante distintas situaciones problemáticas.

MATERIAS de ESO:

FÍSICA Y QUÍMICA

1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los **principales fenómenos fisicoquímicos del entorno** y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.

2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrar dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Saberes Básicos

MATEMÁTICAS

1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y **propios de las matemáticas**, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener soluciones posibles.

3. Formular nuevos problemas y conjeturas de forma autónoma, relacionando diferentes saberes y proporcionando una representación matemática adecuada, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.

6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

Saberes Básicos