

3º E.S.O. UNIDAD DIDÁCTICA INTEGRADA ENERGÍAS RENOVABLES

Concreción curricular

MATERIAS:	MATEMÁTICAS		CURSO: 3º E.S.O.	NOMBRE DE LA UDI: ENERGÍAS RENOVABLES
CONCRECIÓN CURRICULAR				
	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	CONTENIDOS	OBJETIVOS
	Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas Bq 1. 12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de 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. CM, CD, CCL, CAA, CSYC.	12.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada, y los comparte para su discusión o difusión. 12.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula. 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.	Utilización de los medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: a) la recogida ordenada y la organización de datos. b) La elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadístico. c) realización de cálculos de tipo estadístico. d) diseño de simulaciones y elaboración de predicciones sobre situaciones diversas. e) La elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos. f) Comunicar y compartir, en entornos adecuados, la información y las ideas matemáticas.	1. Recoger datos con ayuda de los medios tecnológicos sobre las diferentes energías renovables y su uso. 2. Elaborar gráficos adecuados opara representar los datos obtenidos, con ayuda de los medios tecnológicos. 3. Sacar conclusiones de los datos y gráficos elaborados, realizando predicciones sobre situaciones diversas.
	Bloque 5. Estadística y probabilidad. Bq 5.3. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad. CM, CD, CCL, CAA, CSYC.	3.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir, analizar e interpretar información estadística de los medios de comunicación. 3.2. Emplea la calculadora y medios tecnológicos para organizar los datos, generar gráficos estadísticos y calcular parámetros de tendencia central y dispersión. 3.3. Emplea medios tecnológicos para comunicar información resumida y relevante sobre una variable estadística analizada.	Representatividad de una muestra estadística. Gráficas estadística. Parámetros de posición y dispersión.	1. Describir, analizar e interpretar adecuadamente los datos estadísticos. 2. Organizar los datos y representarlos con gráficos estadísticos, con ayuda de los medios tecnológicos. 3. Utilizar e interpretar correctamente parámetros de tendencia central y dispersión, extrayendo conclusiones.

3º E.S.O. UNIDAD DIDÁCTICA INTEGRADA ENERGÍAS RENOVABLES

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA						
TAREA 1	Búsqueda información	DESCRIPCIÓN:	En el aula de informática, los alumnos buscarán información sobre cada una de las energías renovables que le sean asignadas, especialmente sobre datos estadísticos relativos a su uso y costes, así como tablas y gráficos asociados.			
Actividades		Procesos cognitivos	Contextos	Temporalización	Recursos/Instrumentos	Metodologías
Recoger en cuaderno los datos y las gráficas asociadas al tipo de energía y su uso.		Analítico, crítico y sistémico.	Primario	Sesión 1ª	Cuaderno de clase, ordenador, internet, editor de textos	Aprendizaje por proyectos. Aprendizaje individual e investigativo.
Recoger en cuaderno los datos y las gráficas asociadas al tipo de energía y sus costes, así como cualquier otro diagrama que estime relevante.		Analítico, crítico y sistémico.	Primario	Sesión 1ª	Cuaderno de clase, ordenador, internet, editor de textos	Aprendizaje por proyectos. Aprendizaje individual e investigativo.
Recoger de manera adecuada las referencias de webgrafía.		Analítico, crítico	Primario	Sesión 1ª	Cuaderno de clase, ordenador, internet, editor de textos	Aprendizaje por proyectos. Aprendizaje individual.
TAREA 2	Elaboración de gráficos	DESCRIPCIÓN:	Con la ayuda de Excel o programas similares, realizarán tablas, gráficos y diagramas que apoyen su futura exposición sobre dichas energías renovables, presentando las correctas interpretaciones de los mismos.			
Actividades	Ejercicios	Procesos cognitivos	Contextos	Temporalización	Recursos/Instrumentos	Metodologías
Preparar una presentación en grupo sobre dichas gráficas y diagramas.		Reflexivo, analítico, crítico, práctico y creativo.	Primario, secundario, terciario.	Sesión 2ª	Cuaderno de clase, ordenador, internet, programa de realización de presentaciones.	Aprendizaje por proyectos. Aprendizaje cooperativo.
Completar la presentación en grupo con diagramas y reflexiones propias.		Reflexivo, analítico, crítico, práctico y creativo.	Primario, secundario, terciario.	Sesión 2ª	Cuaderno de clase, ordenador, internet, programa de realización de presentaciones.	Aprendizaje por proyectos. Aprendizaje cooperativo.
TAREA FINAL	Documento con todas las gráficas y sus interpretaciones	DESCRIPCIÓN:	Entregarán dichas gráficas y diagramas, con su interpretación, que serán usadas posteriormente en su exposición, en algún tipo de presentación tipo Power Point.			

3º E.S.O. UNIDAD DIDÁCTICA INTEGRADA ENERGÍAS RENOVABLES

EVALUACIÓN						
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables asociados	Técnicas, instrumentos de evaluación o evidencias	NIVEL iniciado o en proceso	NIVEL medio o estándar	NIVEL avanzado o superado	Ponderación del criterio en la UDI
Bq 1. 12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de 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. CM, CD, CCL, CAA, CSYC.	12.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada, y los comparte para su discusión o difusión. 12.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula. 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.	Presentación de gráficas estadística y su correcta interpretación sobre las distintas energías renovables.	Recoge datos incompletos, los presenta en gráficos de forma inadecuada y su interpretación es limitada	Recoge datos completos, los presenta en gráficos de forma adecuada pero la interpretación y explicación de los mismos es limitada.	Recoge datos completos, los presenta en gráficos de forma adecuada y los interpreta correctamente, sacando conclusiones de los mismos.	
Bq 5.3. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad. CM, CD, CCL, CAA, CSYC.	3.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir, analizar e interpretar información estadística de los medios de comunicación. 3.2. Emplea la calculadora y medios tecnológicos para organizar los datos, generar gráficos estadísticos y calcular parámetros de tendencia central y dispersión. 3.3. Emplea medios tecnológicos para comunicar información resumida y relevante sobre una variable estadística analizada.	Organiza los datos en gráficas, representando los parámetros de centralización y dispersión, y los interpreta adecuadamente.	No reconoce ni calcula parámetros de representación estadística. No interpreta dichos valores ni los representa gráficamente de forma adecuada	Reconoce y calcula parámetros de representación estadística y los representa gráficamente, pero no interpreta dichos valores.	Reconoce y calcula parámetros de representación estadística y los representa gráficamente, pero no interpreta dichos valores.	