

PROYECTO DE TRABAJO

Este documento describe con detalle el proyecto que se quiere iniciar. Debe ser el producto de la negociación entre los dos socios (a diferencia de la "Propuesta de proyecto", que es la idea personal inicial) y el último paso antes de inscribir el proyecto en la plataforma.

Título:	INFLUENCIA DE LA LATITUD EN NUESTRAS VIDAS		
Centros que participan:	Feb2011ITE.IES Koldo Mitxelena		
	TUTOR_ITE_2011_TURRADO	País:	Italia
Profesores participantes:	PABLO LABRAGA LÓPEZ	e-mail:	
	ANGEL TURRADO BARRIO	e-mail:	
Duración:	Un curso escolar		
Curso (s):	4º de la E.S.O.	Edades:	14-16
Idioma(s) del Proyecto:	Español, Inglés, Italiano		
Asignatura (s)/Tema (s)	<ul style="list-style-type: none"> • Física • Astronomía 		
Descripción del proyecto:	<p>La idea de este proyecto es que alumnos de países de la misma latitud, por ejemplo de España e Italia, contacten con alumnos de latitudes diferentes como Alemania, Reino Unido, Dinamarca, Suecia, Noruega, Finlandia, es decir, del sur y del norte de Europa, para comparar la duración de los días y las noches en sus países a lo largo del año. De esta forma podrían comprobar la influencia de la latitud junto con la inclinación del eje de la Tierra, y así podrían entender mejor la existencia de las estaciones. También se pretende, como una actividad inicial, "medir" la latitud del lugar en que viven de una manera sencilla, que puede ser midiendo la longitud de la sombra proyectada por un objeto, en un mismo día y al mediodía, o bien midiendo la altura del Sol al mediodía. Este dato también sería interesante tomarlo en distintas épocas del año para ver cómo va cambiando.</p>		
Objetivos:	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar experimentalmente la influencia de la latitud en la duración de los días y las noches en las distintas épocas del año. • Comprender el por qué de la existencia de las estaciones en relación a la inclinación del eje terrestre. • Medir experimentalmente la latitud del lugar mediante 		

	<p>experiencias sencillas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar los resultados obtenidos a otros alumnos y realizar presentaciones de los datos utilizando las TIC.
Contenidos:	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de latitud y longitud. Husos horarios. • Formas de “medir” la latitud de un lugar. Experimento de Eratóstenes. Altura del Sol al mediodía. • Inclinación del eje terrestre. Las estaciones. • Utilización de una hoja de cálculo (Excel o similar) y Power Point o similar para la presentación de datos y resultados.
Actividades:	<ul style="list-style-type: none"> • Medida de la latitud del lugar mediante la sombra proyectada por un objeto de longitud conocida. • Medida de la latitud del lugar mediante la altura máxima alcanzada por el Sol (al mediodía solar). • Medida de la duración del día y de la noche. • Presentación de los resultados.

Programación temporal:	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio del curso: medidas de la latitud del lugar. Intercambio de resultados. • A lo largo del curso: una vez por semana, medición de la duración del día y de la noche. • Al final del curso: recopilación de las medidas y presentación de resultados mediante tablas y gráficas. 	
Resultados o productos tangibles esperados: (Pág. Web, vídeos, póster ...)	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo de hoja de cálculo con la representación gráfica y las tablas de resultados. • Archivo de presentación de diapositivas recopilando todo el trabajo. • Realización de un póster con la comparación de resultados entre los centros participantes. • Vídeos de la realización práctica de las mediciones de la latitud. 	
Evaluación de los alumnos:	<ul style="list-style-type: none"> • Participación y destreza a la hora de realizar las mediciones experimentales. • Participación en la comunicación e intercambio de resultados. • Calidad de la presentación final de los resultados. 	
Recursos tecnológicos necesarios:	Hardware	Sala de ordenadores con conexión a Internet.

	Software	Hoja de cálculo, programa de presentación de diapositivas, explorador de Internet.
	Herramientas de comunicación	Correo electrónico, chat, videoconferencia.
Coordinación con otras áreas:	<ul style="list-style-type: none"> • Matemáticas: aplicaciones del teorema de Pitágoras. • Historia: experimento de Eratóstenes para medir la curvatura de la Tierra. 	
Comunicación: (descripción de la forma en que van a comunicar los resultados)	<ul style="list-style-type: none"> • TwinSpace del proyecto. • Correo electrónico. • Presentación de diapositivas. • Vídeos de las experiencias. • Póster en formato pdf (para imprimir). 	
Otros:	<p>La duración de este proyecto es de un curso escolar, debido a que es necesario comparar la duración de los días y las noches a lo largo de todo un año. Sin embargo, el tiempo requerido para la obtención de los datos será mínimo la mayor parte del curso, requiriendo algo más de tiempo al comienzo, para la introducción y la realización de las primeras experiencias, y al final, para la presentación y comunicación de los resultados.</p>	