

Nombre del taller: La construcción de un sextante como experiencia docente interdisciplinar

Ponente: Francisco Morante Quirantes (IES Alhadra)

Francisco Javier Luque Calderón (IES Alhadra)

Resumen:

La experiencia que proponemos para este taller consiste en mostrar cómo es posible provocar en el alumno una necesidad de aprender para poder extraer partido a un objeto que el propio alumno ha fabricado tras una fase de investigación y documentación, empleando las TIC como una herramienta más del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Inspirado en la filosofía de aprendizaje por tareas y proyectos se ha pretendido utilizar la asignatura de tecnología como vehículo para alcanzar conceptos que corresponden a las áreas de física, informática, geografía y, principalmente, matemáticas en un nivel de 3º a 4º de ESO.

Objetivos:

- Acceder a los contenidos matemáticos a través de una búsqueda de respuestas ante un problema planteado.
- Conocer el papel que las TIC pueden desarrollar en el proceso de documentación previa.
- Detectar nichos de interés del alumnado que puedan ser objeto de explotación académica.
- Analizar el papel del docente como agente fundamental en el papel de creador de recursos de una iniciativa divulgadora que estimule el interés por el aprendizaje del alumnado.

Metodología del taller:

- Expositiva por medio de diapositivas, vídeos y acceso a repositorios de contenido online.
- Presentación del objeto construido por alumnos.
- Planteamiento de los distintos aspectos teóricos y prácticos asociados al sextante y los contenidos matemáticos y físicos que rigen su funcionamiento.
- Simulación con datos de una experiencia de trabajo de campo para realizar en el aula empleando Excel y Geogebra.
- Turno de debate.