

APLICACIÓN DIDÁCTICA EN LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA Y A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN EDMODO

DIBUJO TÉCNICO

1. INTRODUCCIÓN

La presente actividad didáctica está destinada a un grupo de 1º de Bachillerato del ámbito científico-tecnológico formado por 12 alumnos en la asignatura de Dibujo Técnico. Para el desarrollo de la misma va a ser fundamental el uso de la pizarra digital interactiva tal y como explicaré a continuación. La actividad está diseñada para su desarrollo en una sesión didáctica de 50 minutos. El trabajo se llevará a cabo de modo individual y en grupos de 4 estudiantes como explicaré en el apartado de didáctica.

2. OBJETIVOS

- Comprender la forma y características generales de las curvas cónicas.
- Saber trazar rectas tangentes a curvas cónicas.

3. CONTENIDOS

- Las curvas cónicas y sus tangentes.

4. METODOLOGÍA

La metodología se basa en un “enfoque por tareas”. Se busca que el alumno realice una serie de actividades de manera comprensiva, alcanzando los contenidos por sí mismo gracias a la guía docente.

5. DIDÁCTICA

Antes de comenzar con la propia actividad es de vital importancia que algún alumno voluntario calibre la pizarra (en general les gusta hacerlo), ya que el trabajo con la misma va a necesitar de la mayor precisión posible.

Se han importado una serie de plantillas en formato XPS donde el alumno ve esquemáticamente y paso a paso la forma de trazar una curva cónica a partir de un eje. El docente, a través del uso del rotulador de la pizarra que ofrece la posibilidad de cambiar de colores fácilmente, va a ir señalando con diferentes colores el orden de pasos para trazarla (escribe con diferente color cada paso). El alumno debe prestar mucha atención y comprender los pasos.

Después, individualmente, los alumnos deben intentar trazar una curva cónica en un eje en una hoja impresa que les he entregado. Tras haber terminado, en parejas van a realizar una evaluación cooperativa.

A continuación, sobre la lámina de la pizarra, el docente trazará una recta tangente a un punto de la curva cónica. Los pasos los marcará con colores distintos y, además, utilizará las herramientas que proporciona la pizarra: la de medición, el compás y el transportador para que el alumno vea cómo deben usarse de modo adecuado. Tras la explicación, los alumnos de modo individual trazan una recta tangente a un punto de su curva. A continuación, de nuevo en parejas, realizan otra evaluación cooperativa. El docente compartirá el resumen de pasos en la clase de la plataforma Edmodo esa tarde para que los alumnos que no hayan sabido corregirse en el aula lo hagan en casa.

6. EVALUACIÓN

Se busca una autoevaluación activa por parte de los alumnos. Estos deberán entregar las láminas al profesor después de haber intentado autoevaluarse para que este confirme que han alcanzado los objetivos.