

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

Título:

Diseño de applets de GeoGebra para la docencia de Mecánica y Teoría de Máquinas.

Descripción:

La Mecánica y Teoría de Máquinas se ocupan de la cinemática y dinámica de mecanismos y máquinas, cuya característica fundamental es el movimiento. Los libros, transparencias y dibujos en pizarra están limitados a figuras estáticas con las que resulta complicado expresar el movimiento. En este sentido, la herramienta informática GeoGebra es especialmente adecuada para la representación de mecanismos y la explicación de conceptos cinemáticos, ya que permite el diseño de mecanismos con los que se puede interactuar directamente, moviéndolos, modificando algunos de sus parámetros, etc. Así, la visualización del movimiento permite entender una gran parte de los conceptos que se abordan en estas asignaturas.

El objetivo de este trabajo es actualizar, homogeneizar y ampliar una colección de applets de GeoGebra que ya han sido diseñados, con el fin de abordar todos los aspectos de la Teoría de Máquinas y hacer applets auto-explicativos que faciliten la docencia y el aprendizaje.

Estudios:

Grados en Ingeniería Mecánica y en Tecnologías Industriales.

Tutor:

Dr. Xabier Iriarte (xabier.iriarte@unavarra.es)

Dr. Jokin Aginaga (jokin.aginaga@unavarra.es)

Referencias:

https://www.geogebra.org/search/perform/search/xabier_iriarte/materials//type/book