

## **GUÍA EXPLICATIVA PARA EL EMPLEO DEL MATERIAL DIDÁCTICO DIAPOSITIVAS: SolidWorks, comandos para 2D y 3D.**

El material didáctico que se presenta en este archivo busca servir de auxiliar en la impartición de la Unidad de Aprendizaje (UA) Manufactura por computadora, que se imparte dentro del programa de estudios de la licenciatura en diseño industrial del Centro Universitario UAEM Zumpango. Esta UA se ubica en el núcleo Integral, dentro del área de Diseño en la competencia Comunicación y lenguajes, Subcompetencia Expresión, y tiene un total de 4 créditos en 4 horas a la semana. Todas las UA que conforman el área son prácticas. No tiene UA antecedente ni consecuente y es de carácter obligatorio.

Entre las competencias que debe desarrollar el egresado de esta licenciatura se encuentra la “comunicación y presentación; tales como la comprensión de textos, exposiciones orales, cultura, manejo de informática y de segundo idioma”. El trabajo con los equipos de cómputo y sus capacidades de procesamiento de modelos tridimensionales permite que el estudiante logre presentar y comunicar con mejor calidad sus propuestas de diseño.

El propósito general de la UA menciona que el estudiante logre “Construir objetos de diseño industrial tridimensionales virtuales para visualizar su configuración en el espacio, sus proporciones y dimensiones.”

De igual forma, se especifica que al término del curso, los estudiantes serán capaces de “Seleccionar modelos tridimensionales, utilizando impresoras estereolitográficas o centros de maquinados de control numérico asistido por computadora o equipos similares existentes en la Universidad.”

El material didáctico comprende parte de los contenidos de las unidades de competencia III y IV, en lo referente a la operación del software SolidWorks, específicamente en:

III. Iniciar el uso de Solid Works: empleando comandos básicos de croquis en 2D, línea, círculo, simetría, cota inteligente, entre otros.

IV. Continuar el uso de Solid Works: Modelando por medio de comandos básicos de 3D, Extruir corte, salientes, vaciados, entre otros. Realizar modelado.

El material se utilizará durante el curso como apoyo para los ejercicios planteados en las dos unidades mencionadas, de forma que se vayan realizando los ejercicios y revisando los aspectos teóricos que se presentan en el mismo. El material está configurado para que vaya avanzando en cada una de las diapositivas, y parcialmente en los ejercicios, mediante el click izquierdo del ratón, o la tecla Intro del teclado, o la flecha a la derecha en otros dispositivos.

No se plantea una cantidad de sesiones en específico, pero se sugiere entre 4 y 6 sesiones de dos horas para abarcar los temas del material. El material se deberá utilizar simultáneamente con el manual de entrenamiento para realizar los ejercicios, y utilizar, del mismo manual, los ejercicios de retroalimentación.

Finalmente, se expone la referencia del material de entrenamiento específico, para aquellos estudiantes que quieran especializarse en el manejo del software.

Raúl Vicente Galindo Sosa

Octubre de 2015