


SOLIDWORKS para Principiantes

Vigilada Mineducación

Personería Jurídica 18638 noviembre 19/84. Aprobado por el Ministerio de Educación Nacional

CURSO DE EXTENSIÓN SOLIDWORKS PARA PRINCIPIANTES.

PROPÓSITOS DE FORMACIÓN

Solidworks es un programa que funciona con base en técnicas de modelado CAD (Diseño asistido por computador).

El proceso consiste en trasladar la idea mental del diseñador a este sistema, "construyendo virtualmente" piezas o conjunto de piezas.

Posteriormente los planos y listas de materiales se realizan de forma automática y se actualizan cuando los modelos cambian, con la precisión que el diseño requiere en la actualidad tecnológica.

Por otro lado, este software le permite al estudiante presentar sus proyectos de manera efectiva a través de la interface de render y animación. Los estudiantes adquieren una concepción tridimensional de los objetos intervenidos y les da la facilidad de trasladar sus ideas a la etapa productiva con relativa facilidad.

OBJETIVOS

- Conocer las herramientas del programa la cuales permiten al estudiante reconocer el ambiente y las posibilidades de uso como medio de comunicación tecnológica.
- Integrar los comandos aprendidos al proceso de diseño de cualquier objeto de la cotidianidad.

CONTENIDO

1. Charla para conocer el grupo y expectativas. lineamientos de la academia. Fechas y negociaciones de entregas. Forma de Organización para entregas. Ejemplos de elementos que se pueden realizar con el programa.
2. REPASO DE SISTEMAS II: Medio ambiente de SolidWorks (croquis, piezas, ensambles, vistas, render, animación)
3. Entrega e inicio de ejercicios Avanzados en modelación de piezas y planos.
4. Croquis avanzados: Croquis 3D. Ensamblaje por piezas multicuerpos.
5. Apoyo a estudiantes en las entregas pendientes (PIEZAS AVANZADAS).
6. QUIZ: Multicuerpos
7. Ejercicio "Lego". Realización de ensamblaje a través de la técnica de multicuerpos.
8. Inicio de tema en simulación. (aplicación de materiales, sujeciones, cargas externas).
9. QUIZ: Simulación en mono-objetos.
10. Apoyo a estudiantes en las entregas pendientes (LEGO). Entrega por

parte de los estudiantes de los ejercicios pendientes. Entrega de requerimientos para el trabajo final.

11. Apoyo a trabajos de los estudiantes.

12. Apoyo a trabajos de los estudiantes.

13. Apoyo a trabajos de los estudiantes.

14. Apoyo a trabajos de los estudiantes.

15. ENTREGA FINAL

METODOLOGÍA

Para la enseñanza del módulo se dispone de una interface por estudiante y un VideoBEAM para el docente como elementos de apoyo. La clase inicia con una muestra básica general del uso del software con objeto de geometría básica cuya complejidad se incrementa cuando los comandos se van aprendiendo a través de las repeticiones. Se entregan talleres para desarrollar en casa y se exige el desarrollo de los tutoriales que el software ofrece dentro de su plataforma. La concepción espacial se va logrando cuando modulo avanza y se incrementa la complejidad y se ingresa posteriormente a la plataforma de planos que le ayudan al estudiante a documentar y publicar sus diseños. Estos avances se van evaluando a medida que el estudiante aborda la mayor cantidad de elementos de las barras de herramientas y se ofrece una retroalimentación que le permite al educando reorientar si es necesario.