

# El ITESM Campus Laguna

CAPACITARÁ A ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CON SOLIDWORKS,  
PARA IMPULSAR EL LIDERAZGO DE TORREÓN

Uno de los principales retos de las instituciones académicas de nuestro país, es ofrecer a sus estudiantes un alto nivel de capacitación y las herramientas más novedosas para su aprendizaje, facilitando de esta manera su integración al campo laboral. Para ello, es necesaria la implementación de planes de estudio que integren los requerimientos y respondan de manera positiva a las necesidades y demandas de las empresas de la región.

Fundado en 1975, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, campus Laguna cuenta con 1,500 alumnos. Actualmente, existen un total de 800 estudiantes cursando las carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería en Sistemas, Ingeniería Mecatrónica, e Ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicaciones. La institución académica, fue fundada por un grupo de empresarios de la región lagunera encabezado por Don Santiago A. Garza de la Mora, con el firme propósito de proporcionar educación de excelencia a la comarca.

Previamente, los alumnos de ingeniería del Instituto utilizaban los programas de diseño mecánico de AutoCAD, Mechanical Desktop e Inventor. Sin embargo, una de las mayores limitantes era la falta de disponibilidad de licencias para los estudiantes ya que únicamente se contaba con 40. Por otro lado, estas soluciones solo cumplían con los requerimientos para la enseñanza del dibujo computarizado básico y el modelado de partes mecánicas, careciendo de herramientas de análisis, validación y simulación de mecanismos.

"En Noviembre del 2005, realizamos una consulta interna con el equipo de profesores y con algunos empresarios de la industria local para evaluar el costo-beneficio de adquirir una herramienta completa de Diseño Asistido por Computadora (CAD); la cual, no sólo ofreciera a los estudiantes la facilidad de dibujar sino de realizar análisis y validación de sus diseños", enfatizó el Ing. Luis Martínez, Director del Departamento de Ingeniería del ITESM Campus Laguna. "Adicionalmente, requeríamos de una solución que funcionara con plataforma Windows, sin la necesidad de invertir en una enorme cantidad de requerimientos adicionales. Esta decisión se determinó tras evaluar la solución de UNIGRAPHICS, la cual requería de una plataforma computacional de mayor capacidad a la disponible en el campus y eso hacía incosteable el proyecto.

Asimismo, uno de los graves problemas que detectó el ITESM, fue el hecho de que los estudiantes contaban con licencias ilegales en sus computadoras personales, ya que no podían trabajar desde su casa con el software CAD que utilizaban en el Instituto. Por esta razón, uno de los grandes beneficios obtenidos al adquirir las licencias de SolidWorks, es que uno o varios alumnos pueden utilizar el programa conectándose a la red del campus, e inclusive pueden tener autorización para usarlo en su casa con el sistema de "préstamo de licencia" del servidor del campus obteniendo todas las herramientas de SolidWorks y Cosmos® o bien, pueden instalar sin costo SolidWorks "Estudiantil" y trabajar por un periodo provisional de 150 días, lo cual es suficiente para un semestre.



- Validación de la teoría
- Capacidad competitiva
- Tecnología de punta

→ **RETO:** Establecer un programa continuo de enseñanza de diseño mecánico en 3D para los estudiantes de las carreras de ingeniería, con el objetivo de capacitarlos con una solución de software que funcionara en plataforma Windows y que integrara una herramienta completa de CAD. Todo esto, con la finalidad de atender la creciente demanda de las PyMEs de la comarca lagunera por egresados con éste tipo de conocimiento especializado.

→ **ESTRATEGIA:** Tras una consulta interna con el equipo de profesores y algunos empresarios locales para evaluar el costo-beneficio de adquirir una herramienta CAD en 3D, se tomó la decisión de obtener 200 licencias de SolidWorks® Education Edition, que incluyen las herramientas de análisis y validación COSMOS®

→ **RESULTADOS:** Actualmente, el software se enseña en el curso de Dibujo Computarizado para el modelado y ensamble de partes, y la primera generación de egresados será de 90 estudiantes.



Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, campus Laguna

[www.lag.itesm.mx](http://www.lag.itesm.mx)

### Las empresas de la Comarca Lagunera demandan SolidWorks

La constante demanda de egresados con experiencia en el uso de soluciones de diseño mecánico en 3D, por parte de empresarios de las PyMEs de la comarca lagunera, sustentaron la decisión de adquirir 200 licencias de SolidWorks® Education Edition en enero del 2006, las cuales incluyen las herramientas de análisis y validación COSMOS®. Éstas últimas, serán de gran ayuda en materias como Dinámica, Mecanismos, Mecánica de materiales, Diseño de elementos de máquinas, Transferencia de energía, Procesos de manufactura y para los proyectos mecatrónicos que desarrollan los estudiantes para empresas locales, ya que le permitirán a los alumnos y profesores validar la teoría con la práctica real del diseño en ingeniería.

"La comarca lagunera, es una región de eminente desarrollo industrial y una zona ideal para empresas exportadoras. El Tecnológico tiene una relación muy estrecha con más de 80 empresas en la industria metalmecánica y son éstas las que demandan utilizar una solución líder de diseño mecánico en 3D", comentó el Ing. Martínez. "Elegimos SolidWorks, porque es una solución versátil, fácil de utilizar y que funciona en una plataforma muy sencilla. Además, a través de nuestro distribuidor autorizado Intelligy\* hemos recibido atención, capacitación y soporte técnico de primera calidad".

Actualmente, el software se enseña en el curso de Dibujo Computarizado para el modelado y ensamble de partes, y la primera generación de egresados será de 90 estudiantes. Sin embargo, para los estudiantes que se gradúan en mayo de este año, el ITESM les ofrecerá la oportunidad de tomar un curso gratuito para conocer el software.

"SolidWorks mantiene una relación muy estrecha con la comunidad académica, con la finalidad de ofrecer a los estudiantes herramientas que les permitan contar con mayor capacidad competitiva de acuerdo a las necesidades actuales del mercado laboral, resultando en la posibilidad de obtener mejores trabajos, y apoyando de esta manera el crecimiento y desarrollo de su región", comentó Ángel Ribó, Gerente Nacional de Ventas, SolidWorks México. "La comarca lagunera es una zona con gran desarrollo industrial y nuestro objetivo primordial es ofrecer egresados capacitados con tecnología de punta que impulsen el liderazgo de Torreón", finalizó.

\*<http://www.intelligy.com.mx/>

#### SolidWorks México

Alfonso Nápoles Gándara 50, 4º piso  
Col. Peña Blanca Santa Fe  
México DF 01210 México  
Tel.: +52 (55) 9171 1832 ó 01800 288 1000  
Fax: +52 (55) 9171 1899  
[info@solidworks.com](mailto:info@solidworks.com)

#### SolidWorks Corporation

300 Baker Avenue  
Concord, MA 01742 USA  
Desde fuera de los EE.UU.:  
+1 978 371 5011  
Fax: +1 978 371 5000  
[info@solidworks.com](mailto:info@solidworks.com)  
[www.solidworks.com](http://www.solidworks.com)

#### SolidWorks América Latina

Avenida Cidade Jardim 400 - 7º andar  
São Paulo, SP  
Brasil 01454 000  
Tel.: 0800 772 4041 ou 11 3818 0980  
Fax: 55 11 3818 0977  
[info@solidworks.com](mailto:info@solidworks.com)

