

El Instituto Tecnológico de Chihuahua

OFRECE MEJORES OPORTUNIDADES DE TRABAJO PARA EGRESADOS



El Escorpión: Carro tubular diseñado con SolidWorks por estudiantes de ingeniería del Instituto Tecnológico de Chihuahua, con el cual lograron pasar del lugar 28 a la posición 12 durante la competencia Mini Baja del 2005.

Mayor capacitación para sus estudiantes

Desde hace más de 12 años, la Institución académica determinó que era necesario trabajar con un sistema de Diseño Asistido por Computadora (CAD, por sus siglas en inglés) que permitiera a los alumnos aprender a diseñar con este tipo de soluciones. Inicialmente, trabajaron con diversos proveedores como SolidEdge, Algor -paquete de análisis de elementos finitos- y finalmente con AutoCAD -solución de diseño mecánico en 2 Dimensiones-. Sin embargo, los altos costos, la falta de capacitación y soporte técnico, hicieron imposible el establecimiento de un programa continuo de enseñanza.

"Era necesario contar con el apoyo de una empresa, que además de ofrecernos una solución de diseño mecánico en 3D, nos proporcionará atención personalizada a través de un distribuidor local que capacitara a nuestro equipo de profesores y nos diera soporte técnico siempre que lo necesitáramos", comentó el Ing. Ricardo Saenz, catedrático del departamento de Metalmecánica en el Instituto Tecnológico de Chihuahua. "De esta manera, en el 2002 el Tecnológico tomó la decisión de adquirir inicialmente 30 licencias de SolidWorks® Education Edition gracias al apoyo de consultoría e implementación de Intelligy*, distribuidor autorizado de SolidWorks, lo que garantizó la continuidad del programa".

De esta manera, se estableció un esquema mediante el cual un grupo de 15 profesores se comprometían a capacitar al resto, y tras un periodo de tres años la institución académica cuenta con un total de 80 maestros capacitados. Adicionalmente, se capacitó a 16 maestros de otros 6 institutos tecnológicos del estado de Chihuahua.

Los estudiantes y las empresas demandan SolidWorks

Actualmente, la capacitación con SolidWorks forma parte de un programa regular en las ingenierías de Electromecánica y Mecánica; sin embargo, existe una creciente demanda por parte de otras ingenierías para aprender a utilizar el software, por lo que el Instituto Tecnológico de Chihuahua tomó la decisión de llevar a cabo cursos gratuitos fuera del horario normal de clases para aquellos estudiantes interesados en aprender.

"Para nosotros, es de fundamental importancia proveer a nuestros estudiantes con los conocimientos y la capacitación que les permitan acceder a mejores oportunidades de trabajo en un ambiente laboral cada día más competitivo", puntualizó el Ing. Javier Muñoz, Director del Instituto Tecnológico de Chihuahua. "Los estudiantes se sienten motivados al manejar paquetes en 3D que pocos egresados conocen y pueden acceder a trabajos mejor remunerados en donde sus conocimientos son más valorados".

El crecimiento en la demanda, no sólo por parte de los estudiantes, sino de empresas que solicitan egresados con conocimiento y habilidades para manejar SolidWorks, llevó a la reciente compra de 300 licencias adicionales.



- Proyectos complejos
- Mejores oportunidades de trabajo
- Conocimiento y capacitación
- Desarrollo profesional

→ **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 fuera accesible y que contara con el respaldo de un distribuidor local que brindara capacitación y soporte técnico a la institución educativa.

→ **ESTRATEGIA:** Cada día, con más frecuencia, las PyMEs y Corporativos de Chihuahua se están involucrando más en el diseño y manufactura de productos, lo cual genera una creciente demanda de egresados con experiencia en el uso de herramientas CAD en 3D. Ante este fenómeno, el Instituto Tecnológico de Chihuahua adquirió recientemente 300 licencias adicionales de SolidWorks® Education Edition para satisfacer la demanda de la industria local.

→ **RESULTADOS:** Mejores oportunidades de trabajo para los estudiantes. De un total de 200 ingenieros egresados por generación, 50 conocen SolidWorks. En un periodo de 6 meses los egresados de las carreras de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electromecánica son contratados.



Instituto Tecnológico de Chihuahua

www.itchihuahua.edu.mx

Entre los beneficios que gozan actualmente los estudiantes capacitados con SolidWorks son:

- Facilidad para trabajar diseños complejos en su computadora, lo cual les permite entregar proyectos más completos
- Mejores oportunidades de trabajo, ya que existe una gran cantidad de empresas que solicitan egresados que sepan manejar paquetes en 3D
- De un total de 200 ingenieros egresados por generación, 50 conocen SolidWorks
- En un periodo de 6 meses los egresados de las carreras de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electromecánica son contratados
- En las clases regulares se puede trabajar con proyectos más complejos y apegados a la realidad

"La mayoría de las empresas de mano de obra intensiva se han ido de Chihuahua, y por esta razón las PyMEs y Corporativos se están involucrando cada día más en el diseño y manufactura de productos", comentó Saenz. "Por esta razón, al iniciar el curso escolar estas empresas se acercan a nosotros para realizar un proceso de selección de nuestros estudiantes, mediante el cual durante uno o dos días entrevistan a varios candidatos".

"Minibaja" una razón más para usar SolidWorks

Cada año se lleva a cabo la competencia "Mini Baja" en los Estados Unidos, en la que participan estudiantes de diversas universidades de todo el mundo presentando su propuesta de carros tubulares con motores chicos. En promedio, se presentan un total de 130 carros y desde hace más de 20 años el Instituto Tecnológico de Chihuahua participa. Inicialmente, se trabajaba con AutoCAD pero en el 2003 se decidió utilizar SolidWorks, ya que de acuerdo con el Ing. Francisco Pinoncely, catedrático responsable del proyecto: "Antes con AutoCAD tardábamos 4 veces más en terminar los proyectos de diseño. Ahora no sólo tardamos menos tiempo, sino que además realizamos un proyecto de mayor calidad colocándonos a la par con las universidades de clase mundial". Como resultado, lograron pasar del lugar 28 a la posición 12. Actualmente, se realiza no únicamente el diseño del proyecto, sino también el análisis de ingeniería con la herramienta de validación, Cosmos®. Cada año, se involucran 32 alumnos del tecnológico en el concurso y se espera que en la próxima competencia logren posicionarse entre los cinco primeros lugares.

Otra expectativa es que en un plazo de 5 años, todas las ingenierías puedan tener integrado en su plan académico el curso de SolidWorks. De igual manera, en el corto plazo el Instituto Tecnológico de Chihuahua tiene el objetivo primordial de incentivar y profundizar en el uso de las herramientas de elemento finito que provee Cosmos®, ya que las empresas comienzan a solicitar cada día con más frecuencia este tipo de conocimiento.

"Hoy, SolidWorks no sólo facilita el trabajo de los estudiantes, también contribuye a su desarrollo profesional al ofrecerles herramientas que les permiten explotar su creatividad e incrementar su conocimiento, en un mercado donde el valor agregado que puedan ofrecer es vital para su crecimiento resultando en mejores oportunidades de trabajo", finalizó Ángel Ribó, Gerente Nacional de Ventas, SolidWorks México.

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

SolidWorks México

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

SolidWorks América Latina

Avenida Cidade Jardim 400 - 7° andar
São Paulo, SP
Brasil 01454 000
Tel.: 0800 772 4041 ou 11 3818 0980
Fax: 55 11 3818 0977
infola@solidworks.com

