

Se suman a la transformación industrial en SISAMEX durante Semestre i



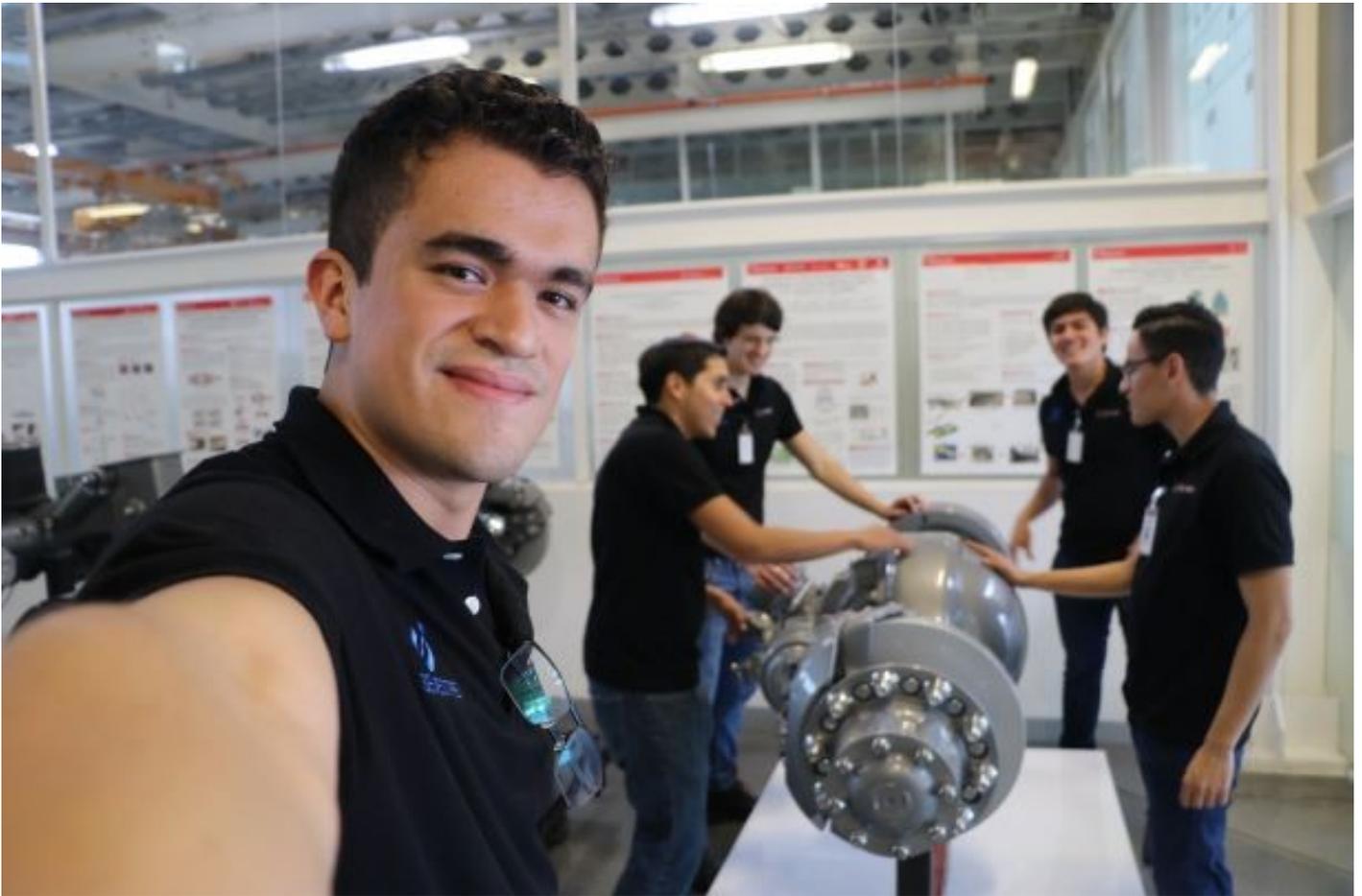
Revolucionar e innovar en los **procesos de la Industria 4.0** a través de la generación de proyectos estratégicos fue el reto al que se enfrentaron 17 alumnos del campus Monterrey durante este Semestre i.

Innovación y desarrollo de nuevos productos para la **manufactura automotriz**, es el nombre del proyecto en el que participaron con la empresa Sistemas Automotrices de México, mejor conocida como SISAMEX como socio formador.

Estos 17 jóvenes forman parte de la séptima generación de este Semestre i que año tras año evoluciona para enfrenar a los estudiantes a **retos alineados a la industria automotriz**.

Así lo explicó Lorena Cruz Matus, coordinadora del programa, quien además reconoció a este Semestre i como uno de los más consolidados a nivel nacional.

“La mayor fortaleza de este semestre reside en la sinergia entre profesores, alumnos y el socio formador, lo que ha llevado a este semestre a ser uno de los más solicitados por los alumnos de ingeniería”, señaló.



width="612" loading="lazy">

El proyecto tuvo como **objetivo** trabajar en el desarrollo del **sistema de mantenimiento de pistolas de torque** para fortalecer el sistema de calidad y procesos de ensamble.

Además de la **generación de datos** para su correlación en condiciones críticas, por mencionar algunos, compartió la profesora.

“Los muchachos trabajaron en dos retos, durante el proyecto se dividieron: el primer equipo trabajo en la planta de ensambles donde vieron toda la parte de pistolas eléctricas.

“Y el segundo equipo trabajó en la planta de componentes, donde revisaron desde tratamientos térmicos de endurecimiento hasta el rediseño de boquillas para toberas”, explicó.

Agregó que la **competencia principal** de este Semestre i fue la solución de problemas, además de las competencias transversales como **liderazgo, trabajo en equipo** y la parte de **ética** aunado al **compromiso** con los resultados.



width="612" loading="lazy">

“Estamos seguros que la evolución y la madurez del aprendizaje y todo lo que se llevan los muchachos va a ser de gran valía y se van a llevar esto por el resto de su vida.

Como se les dijo el primer día, estamos recibiendo a 17 estudiantes de ingeniería y nuestro objetivo es entregar al Tec de Monterrey 17 profesionales”, recalcó.

SEMESTRE I

SISAMEX – TEC DE MONTERREY

7 GENERACIÓN conformada por 17 alumnos

EL PROYECTO se dividió en dos retos:

RETO 1:

- **VISUALIZACIÓN** del sistema de calidad y producción elaborado en Python 3.7
- **DESARROLLO CONCEPTUAL** del sistema de mantenimiento de pistolas de torque
- **JUSTIFICACIÓN TÉCNICA ECONÓMICA** para la sustitución de pistolas neumáticas por eléctricas
- **CONECTIVIDAD** de pistolas eléctricas para adquisición automática de datos de torque

RETO 2:

- **DESARROLLO Y EJECUCIÓN** de diseño experimental en proceso de rectificado de dientes helicoidales
- **ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES** metalúrgicas y mecánicas
- **ANÁLISIS DE RESULTADOS** (variables respuestas) de tipo metrológico

width="900" loading="lazy">

COMPROMISO COMPARTIDO

Actualmente SISAMEX es considerado por el Tec de Monterrey, uno de los socios formadores más importantes de la institución, esto por la **sinergia colaborativa** que se genera a partir del interés por **formar líderes profesionales**.

Así lo afirmó Adrián Siller, Director General SISAMEX quien destacó la labor de la institución en la formación integral de sus estudiantes a través de programas vivenciales como lo es Semestre i.

“Nos gusta mucho apoyar al talento mexicano y algo que nos gusta mucho de los jóvenes del Tecnológico es su visión y su capacidad por interactuar con diferentes áreas y departamentos.

"Además de su exposición al mundo, algo que en una planta como esta necesitamos mucho es gente que no le tenga miedo a nada, que puedas mandar a otro país y traer una negociación con un nuevo cliente", compartió.

Por su parte, Herbert Mehnert, Director de Calidad y Tecnología de SISAMEX, añadió que esta vinculación entre el Tecnológico de Monterrey y SISAMEX ha permitido la **apertura a nuevas fronteras de desarrollo**.

“Este proyecto que tenemos con el Tec nos es útil porque nos da un primer acercamiento ya sea para recabar información o definir la problemática con componentes reales de la solución que permanecen y se utilizan a la larga”, afirmó.



width="612" loading="lazy">

VISIÓN PROFESIONAL

Para los estudiantes esta experiencia **marca el camino para la vida profesional** a través de una interacción con empresas que les permitan vincular su aprendizaje dentro del aula con una práctica real.

Ejemplo de esto es José Gabriel Fernández, alumno de séptimo semestre, quien describió este Semestre i como la **oportunidad de desarrollar habilidades necesarias** para su campo profesional y vida personal.

“Aprendí mucha comunicación, resiliencia, adaptabilidad, finalmente es algo que te deja muchas cosas que no te enseñan en la escuela”, dijo.

Este proyecto de investigación y desarrollo, además les permitió a los jóvenes vivir una **experiencia multidisciplinaria** guiados siempre por profesionales en el tema, como sus profesores y mentores, señaló Carlos Eugenio Vidal, alumno de octavo semestre.

“Fue retador poder integrarnos como equipo, pero me llevo una gran experiencia ya que me permitió conocer el tamaño de la industria automotriz”, manifestó.



width="612" loading="lazy">

COMPARTEN SU EXPERIENCIA

“Nuestros estudiantes con su entusiasmo, participación y ganas de aprender se integran a este programa para hacer realidad su desarrollo y el pilar más importante de este cambio de sistema educativo es nuestro socio formador”.- Lorena Cruz Matus, coordinadora del Semestre i.

“Es una satisfacción poder intervenir con mentes brillantes y formarse el hábito de estar en punta de lanza, tiene que estar uno al día con las preguntas que te hacen y guiarlos con habilidades especiales”.- Luis Vicente Cabeza, profesor de la EIC.

“Me interesó este proyecto porque sé que SISAMEX está en el sector automotriz líder en la transformación hacia la industria 4.0, además las materias que se veían se me hicieron muy atractivas, por lo cual decidí que era mi mejor opción para este semestre”.- José Gabriel Fernández Díaz, estudiante de séptimo semestre de IMA.

“Este semestre representó un inicio de una nueva etapa, va a marcar hacia donde voy a ir como profesional y como persona para poder influir en mi entorno”. Carlos Eugenio Vidal, estudiante de octavo semestre de IMA.

“Quería cambiar el tipo de estudio a uno más interactivo con la carrera y la industria en lugar de solo estar en el aula, quería tener una especie de prácticas profesionales, pero sin perder las clases y esta fue una excelente oportunidad”.- David Alonso Cantú Cabello.- estudiante de octavo semestre de IMA.

“Lo que me dejó esta experiencia es no conformarme, siempre dar más de mí para obtener mejores resultados, por ello una de las principales competencias que pude desarrollar fue el liderazgo y el trabajo en equipo”.- Rubén Treviño, estudiante de octavo semestre de IMA.



width="612" loading="lazy">

SEMESTRE I

SISAMEX – TEC DE MONTERREY

MATERIA PROFESOR

METODOLOGÍAS DE DISEÑO

José Obedt Figueroa Cavazos

MANUFACTURA AVANZADA

Elisa Virginia Vázquez Lepe

PROYECTO INTEGRADOR DE ING. MECÁNICA Y TUTORIO SEMESTRE I

Lorena Amelia Cruz Matus

INGENIERÍA DE MANUFACTURA

Jorge Armando Cortés Ramírez

INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE MANUFACTURA

Erika García López

ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Luis Vicente Cabeza Aspiazu

CONECTA

Las noticias del Tec

width="900" loading="lazy">