



EDUCACIÓN SUPERIOR

CAMPUS ENSENADA

Km. 1 Camino a Microondas
Trinidad s/n Col. Moderna
22860 Ensenada, B.C.
Tel: (646) 174.5095

CAMPUS MEXICALI

Cabrada CETYS s/n
Col. Rivera 21259
Mexicali, B.C.
Tel: (686) 567.3700

CAMPUS TIJUANA

Av. CETYS Universidad s/n
Fracc. El Lago 22550
Tijuana, B.C.
Tel: (664) 903.1800

01.800.026.6123

e-mail: info@cetys.com

www.cetys.mx

R.V.O.E. SESS S/O No. 5412 del 24 de septiembre de 2004
R.V.O.F. SESS S/O No. 3408 del 24 de septiembre de 2004
R.V.O.L. SESS S/O No. 1102 del 17 de febrero de 2005

R.V.O.E. SESS S/O No. 0098 del 17 de enero de 2007
R.V.O.L. SESS S/O No. 0097 del 17 de enero de 2007
R.V.O.E. SESS S/O No. 0099 del 17 de enero de 2007



INGENIERO

INDUSTRIAL





INGENIERO INDUSTRIAL

Es el profesionalista cuya función primordial consiste en contribuir a que los sistemas de bienes y servicios mantengan y mejoren su competitividad en un mundo globalizado. Realizar esta tarea, implica saber cómo analizar dichos sistemas, saber cómo evaluar su funcionamiento y tener la destreza para sintetizar sus observaciones en la forma de nuevos diseños, que al ponerlos en operación optimicen su desempeño. Tales sistemas pueden ser vistos como redes de procesos, a través de los cuales se busca que las materias primas y la información fluyan o se les agregue valor de la mejor manera posible.

CAMPO OCUPACIONAL

El ingeniero industrial puede desempeñarse en cualquier sistema de bienes o servicios, tales como la industria metalmeccánica, ensamble electrónico, automotriz, productos médicos, instituciones financieras y despachos de consultoría. Su formación cuantitativa y capacidad para crear modelos le permiten participar de forma activa en la toma de decisiones en niveles gerenciales y de alta dirección. El ingeniero industrial que egresa del CETYS Universidad puede desempeñarse como:

- *Ingeniero de procesos*
- *Ingeniero de calidad*
- *Directivo de staff*
- *Gerente de materiales*
- *Gerente de manufactura de alta dirección*
- *Gerente de control de producción*
- *Gerente de producción*





PERFIL DE EGRESO

- Desarrollar una visión integral de la cadena de suministro, desde la detección de las necesidades del cliente hasta la entrega del producto y/o servicio.
- Localizar y diseñar plantas industriales, determinando la distribución más adecuada del equipo y las instalaciones.
- Desarrollar estudios de tiempos y movimientos para la realización eficiente de los diseños de los procesos de manufactura y/o mejora de los mismos, mediante procedimientos de simplificación de operaciones.
- Realizar estudios económicos para evaluar diversas oportunidades de negocios en ambientes de manufactura, así como diseñar y administrar sistemas de producción de manufactura discreta o continua que respondan a la estrategia global de competencia de la organización.
- Desarrollar procedimientos y políticas para el control total de calidad, tales como criterios de aceptación y rechazo de materias primas y productos terminados o criterios para mejorar la calidad de los procesos de manufactura.
- Identificar las medidas de rendimiento aplicables a los sistemas de manufactura, que sean congruentes con la estrategia global de competencia de la organización.

PERFIL DE INGRESO

La carrera está dirigida a aquellos aspirantes con el siguiente perfil:

- Interés y vocación hacia el estudio de las Matemáticas y las Ciencias Físicas.
- Interés por obtener una formación profesional en las ciencias de la ingeniería de los sistemas de la actividad humana.
- Motivados hacia el estudio del desarrollo de nuevos productos o servicios y sus correspondientes procesos de manufactura.
- Inclínados hacia el trabajo en equipo para afrontar el diseño, operación y control de sistemas desde una perspectiva multidisciplinaria.
- Inquietud por mejorar el estado de las cosas proponiendo e innovando.
- Actitud inquisitiva y curiosidad con relación a cómo funcionan los sistemas de la actividad humana.

ELEMENTOS DIFERENCIADORES

- Titulación automática al concluir el plan de estudios.
- Inglés, Servicio Social y Prácticas Profesionales incluidos en el plan de estudios.
- El desarrollo de una cultura de la internacionalización amplia y posible.
- Fuerte impulso a la vinculación con el sector productivo y social.

“SÉ PARTE DE UNA DE LAS MEJORES UNIVERSIDADES DE MÉXICO”

Justo ahí, en la frontera con el Estado de California en Estados Unidos, se ubican algunas de las más importantes organizaciones comerciales e industriales del mundo. Y justo ahí es donde CETYS Universidad ha ofrecido Educación Superior de la más alta calidad desde hace más de 45 años.

En CETYS Universidad contribuimos a la formación de personas con la capacidad moral e intelectual necesarias para participar en el mejoramiento económico, social y cultural del país.

FILOSOFÍA EDUCATIVA CLARA, VALORES FIRMES

Desde nuestra fundación en 1961, CETYS Universidad ha sustentado una ideología educativa humanista que privilegia el desarrollo integral de personas. Fomentamos entre nuestros estudiantes valores universales como la libertad, la justicia, la verdad, la belleza y el bien. Alentamos formalmente el mejoramiento continuo, la internacionalización y el espíritu emprendedor. Somos líderes en programas de vinculación con la industria.



PROFESIONISTAS PARA EL MUNDO

Egresar de CETYS Universidad es ingresar al mundo.

Las mujeres y hombres que anhelan influir de manera significativa en su lugar de trabajo, en su comunidad, y en su país, deben tener una mentalidad y una formación de clase mundial. Las características únicas de nuestra Universidad están orientadas precisamente a eso.

Lo compacto de nuestra comunidad educativa, un modelo educativo siempre actualizado, y nuestra clara orientación hacia una verdadera internacionalización, proporcionan a nuestros egresados las herramientas para ingresarse sin problemas al mundo de hoy.

Actualmente CETYS Universidad tiene acuerdos con más de 69 universidades de todo el mundo, en países como Estados Unidos, Canadá, Chile, Brasil, Argentina, Italia, España, Alemania, Holanda, Francia, Finlandia, Suecia, Austria, Corea y Taiwan.

ACCESIBLE

Estudiar en CETYS Universidad no es cuestión de capacidad económica, sólo de capacidad.

Si realmente quieres ingresar a CETYS Universidad, podemos asegurarte que la parte económica no será un obstáculo.

Contamos con una variedad de becas, crédito educativo y formatos de pago para hacer accesible a cualquier estudiante con ganas de triunfar, todo lo que CETYS Universidad ofrece.



PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios está integrado por 42 asignaturas que se distribuyen a lo largo de 8 semestres y en tres ejes de formación.

- *Eje de formación general*
- *Eje de formación en Ingeniería*
- *Eje de formación en Ingeniería Industrial*

SEMESTRE 1

Matemáticas
Métodos de Programación I
Introducción a la Ingeniería Industrial
Habilidades del Pensamiento
Globalización y Desarrollo Económico

SEMESTRE 3

Cálculo Integral
Física II
Métodos Numéricos
Manufactura de Materiales
Comunicación Avanzada en Español
Cultural II

SEMESTRE 5

Inferencia Estadística
Cálculo Multivariable
Electrónica Industrial
Ingeniería de Métodos
Comunicación Avanzada en Inglés

SEMESTRE 7

Ingeniería de Sistemas de Producción II
Diseño de Experimentos
Modelos de Investigación de Operaciones II
Ser Humano Historia y Sociedad
Optativa I

SEMESTRE 2

Dibujo por Computadora
Cálculo Diferencial
Métodos de Programación II
Física I
Propiedades de los Materiales
Cultural I

SEMESTRE 4

Probabilidad
Ecuaciones Diferenciales
Física III
Química Industrial
Administración Industrial

SEMESTRE 6

Ingeniería de Sistemas de Producción I
Ingeniería de Calidad I
Modelos de Investigación de Operaciones I
Metodología de la Investigación
Ser Humano y Medio Ambiente

SEMESTRE 8

Ingeniería de Sistemas de Producción III
Ingeniería Económica
Simulación de Sistemas
Ser Humano y Ética
Optativa II

ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN

A raíz de la solución de problemas que demandan la mayoría de las empresas y de las nuevas líneas estratégicas de desarrollo del estado de Baja California, han surgido nuevas compañías que están demandando profesionistas preparados en nuevos temas de la computación.

En respuesta a las nuevas demandas, CETYS Universidad te ofrece dos opciones de especialización en: **Logística y Operaciones así como Administración Estratégica de la Manufactura.**

LOGÍSTICA Y OPERACIONES

Es el estudio profundo en el aprendizaje de los modelos y tecnologías para el diseño e implantación de sistemas de logística y operaciones con la finalidad de integrar los procesos de producción con proveedores y clientes.

Utilizarás herramientas prácticas y casos contemporáneos que te permitirán aplicar tus conocimientos para la selección de proveedores, logística, outsourcing, compras globales, contratos, negociación, análisis de precios y costos.

Podrás determinar cuáles son las tecnologías de información para procesos de suministros que tienen un mayor potencial según el ambiente de negocios.

LOS TEMAS RELACIONADOS SON:

1. **Administración de la Cadena de Suministros**
2. **Manufactura Esbelta**
3. **Modelos de Pronósticos y Planeación**
4. **Administración de Inventarios**
5. **Control del Piso de Producción**
6. **Logística y Distribución**

ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE LA MANUFACTURA

Es el estudio profundo en el aprendizaje de las técnicas y estrategias para lograr mantener competitiva a una planta, siempre pensando en el siguiente paso para estar en mejor posición que los competidores.

Estudiarás métodos de diseño de estrategias y administración de proyectos para la administración del cambio, a su vez estudiarás como considerar los factores de mercado en el diseño de nuevos productos.

LOS TEMAS RELACIONADOS SON:

- 1. Estrategia y Competitividad**
- 2. Manufactura Esbelta**
- 3. Estrategias de Manufactura**
- 4. Logística y Operaciones Internacionales**
- 5. Administración de Proyectos**
- 6. La Mercadotecnia y el Desarrollo de Nuevos Producto**

Las opciones de especialización están conformadas por actividades académicas diseñadas por expertos de la industria e integradas en 6 módulos que podrás seleccionar y cursar durante tu carrera. Todos los módulos se estudiarán y trabajarán utilizando tecnologías y laboratorios especializados.

Debes de considerar las opciones como un componente de alto valor y de gran impacto para tu formación como Ingeniero Industrial, dado que estará centrado en el aprendizaje de las habilidades y conocimientos tecnológicos requeridos para tu desempeño profesional exitoso en los temas actuales y estratégicos de la industria del software en México y el mundo.

Las estrategias de aprendizaje que se utilizarán durante toda la especialización serán variadas y en diversos contextos, desde sesiones teóricas de temas especializados, hasta talleres prácticos y/o proyectos en empresas donde realizarás un trabajo bajo circunstancias reales.

Estas opciones de especialización estarán fuertemente apoyadas por industrias de la región y por universidades extranjeras en convenio a través de cursos de verano, estancias en semestres y profesores visitantes. Así como también están alineadas a certificaciones profesionales.