



LA SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
Y
EL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE COACALCO

CONVOCAN

a Profesionistas del Área de Ingeniería a cursar en el ciclo escolar 2010-2011, el Programa de

Especialización en Automatización Industrial

(Duración: 1 año)

1. Objetivo

Proporcionar una formación académica y práctica para profundizar y ampliar la capacidad de los profesionales en la solución de problemas particulares sobre el diseño, instalación, control y operación de sistemas automáticos que formen parte de procesos industriales, contribuyendo de esta forma al desarrollo tecnológico de la región.

2. Perfil de ingreso

Los candidatos con mayor probabilidad de éxito en este Programa de Especialización deben contar con las siguientes características:

- a) Ser titulado de una ingeniería afín al área.
- b) Tener inquietud intelectual y aplicar su creatividad a nuevos problemas.
- c) Ser capaz de trabajar y de tener concentración superior al promedio.
- d) Saber trabajar en equipo.
- e) Fijarse metas ambiciosas y tener la autodisciplina necesaria para alcanzarlas.
- f) Tener experiencia en resolver problemas reales usando sus conocimientos profesionales.
- g) Ser capaz de leer textos técnicos en inglés.
- h) Redactar documentos formales (informe técnico) y expresarse adecuadamente en público.
- i) Usar herramientas ofimáticas y algún lenguaje de programación.

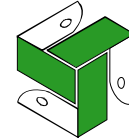
3. Perfil del egresado

El egresado de éste programa de especialización contará con las competencias a nivel posgrado, requeridos para apoyar la productividad y competitividad de las empresas, a través de los siguientes perfiles terminales:

- Especialista con capacidad de autoaprendizaje y trabajo colaborativo para la gestión de proyectos de tecnología relacionados con la automatización.
- Experto que puede innovar, desarrollar y aplicar nuevas tecnologías en automatización.

Pág. 1 de 4





- Especialista capacitado para analizar, diseñar y optimizar estrategias de control automático.
- Experto con capacidad para detectar áreas de mejora con la automatización y de realizar su estructuración e integración en un ambiente industrial.

4. Línea de Trabajo

Diseño e integración de sistemas automatizados.

Un sistema automatizado consiste en un conjunto de elementos mecánicos, sensores, actuadores y dispositivos de control integrados para lograr la operación autónoma de una máquina o proceso. Los sistemas automatizados pueden alcanzar una mayor productividad así como una mejora sustancial en la calidad de los productos. Sin embargo, las técnicas de automatización presentan un gran reto de ingeniería debido al uso de tecnologías convencionales y de punta.

Algunas tareas relacionadas con la automatización son el análisis, selección, diseño y manufactura de cada uno de sus elementos así como la configuración, implementación del control y ajustes del sistema integrado. Las nuevas tendencias involucran el uso de computadoras para el control, supervisión y análisis de datos a través de interfaces gráficas.

Esta línea de trabajo consiste en el análisis, diseño, manufactura e integración de sistemas automatizados que permitan una mejora, adaptación o rediseño de equipos o máquinas que formen parte de un proceso industrial. Por otra parte, se proporcionan conocimientos prácticos sobre la configuración, programación y operación de tecnologías avanzadas tales como celdas automatizadas de manufactura, máquinas de CNC, manipuladores industriales, redes industriales y sistemas de adquisición de datos.

5. Plan de Estudios

Estructura Académica	Créditos
Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación	3
Fundamentos de Automatización Industrial	6
Diseño y Manufactura de Sistemas Mecánicos	10
Hidráulica y Neumática	8
Seminario	3
Dispositivos de Control	9
Control por Computadora	8
Manufactura Integrada por Computadora	9
Proyecto de Innovación	4
TOTAL DE CRÉDITOS	60

Horarios de clases (por definir): de lunes a viernes en el rango de 16:00 a 22:00 hrs y de requerirse, sábado de 8:00 a 12:00 hrs.



6. Requisitos de ingreso

Los candidatos a ingresar serán aquellos profesionistas ámbito o interés profesional sea el campo de la automatización industrial, demostrando dominio de conocimientos dentro del área.

El aspirante a ingresar al programa de Especialización en Automatización Industrial deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Haber obtenido promedio mínimo de 75 (o equivalente) en el nivel licenciatura.
- b) Presentar el examen de ingreso en las siguientes áreas:
 - Razonamiento matemático.
 - Razonamiento verbal.
 - Metodología y habilidades de investigación.
 - Metodología y habilidades para el desarrollo de proyectos.
 - Tecnologías de la información y comunicación.
 - Comprensión del idioma inglés.
- c) Aprobar entrevista con el Comité de Admisión.
- d) Ser estudiante de tiempo completo en el programa de especialización, lo que implica cumplir con un horario de 40 horas a la semana, atendiendo su carga académica definida en el plan de estudios y realizando actividades de su proyecto de innovación.

7. Documentación para el Examen de Ingreso

Llenar solicitud de examen (con fecha límite del **27/07/10**) y entregar en el Departamento de Control Escolar, la siguiente documentación:

- a) CURP.
- b) Comprobante original del depósito bancario de **\$575.00** por derecho de examen.
- c) Dos fotografías tamaño infantil a color.

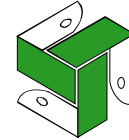
8. Documentación para la Inscripción

Los aspirantes aceptados, deberán entregar original y copia, en el Departamento de Control Escolar, de la siguiente documentación:

- a) Comprobante original del depósito bancario por **\$3,564.00** según las cuotas del punto 11.
- b) Carta de exposición de motivos dirigida al Comité de Admisión.
- c) Solicitud de ingreso al programa de especialización.
- d) Curriculum Vitae en extenso.
- e) Dos cartas académicas de recomendación.

Presentar original para cotejo y entregar copia de la siguiente documentación:

- f) Certificado de Ingeniería.
- g) Título y Cédula (o constancia vigente de que están en trámite).
- h) Acta de nacimiento.
- i) Clave Única de Registro de Población (CURP).
- j) Identificación Oficial (Credencial para votar, Cartilla Militar o Pasaporte Vigente).
- k) Comprobante de domicilio.



9. Procedimiento de ingreso al Programa de Especialización

- Para el examen de ingreso, entregar en tiempo y forma lo especificado en el punto 7.
- Presentar el examen de ingreso en la fecha y hora señalada.
- De acuerdo con el resultado del examen de ingreso y en caso de ser pre-aceptado, atender la entrevista en la fecha y hora señalada, con el Comité de Admisión.
- De acuerdo con el resultado de la entrevista y en caso de ser aceptado al programa, realizar los pagos correspondientes y entregar en tiempo y forma la documentación especificada en el punto 8.

10. Fechas del Proceso de Selección

ETAPA	FECHA	HORARIO	LUGAR
1. Publicación de la Convocatoria	13/05/10	-	Página web del TESCO
2. Recepción de solicitudes para examen de ingreso	26/05/10 al 27/07/10	09:00 a 18:00 hrs.	Control Escolar
3. Examen de Ingreso	31/07/10	7:00 hrs	Edificio D
4. Publicación de lista de aspirantes pre-aceptados	20/08/10	9:00 hrs	Página web del TESCO Control Escolar
5. Publicación de horarios de entrevista de aspirantes pre-aceptados	20/08/10	9:00 hrs	Página web del TESCO Control Escolar
6. Entrevistas	23-26/08/10	-	UEPI
7. Publicación de aspirantes aceptados al programa	27/08/10	12:00 hrs	Página web del TESCO Control Escolar
8. Inscripciones	30-31/08/10	09:00 a 18:00 hrs	Control Escolar
9. Inicio de cursos	06/09/10		
10. Fin de cursos	18/02/11		

11. Cuotas 2010

Derecho de Inscripción	\$575.00
Cuota Semestral	\$2,873.00
Seguro contra accidentes	\$59.00
Credencial	\$57.00

Los pagos se realizarán en el Banco Santander, a través de depósito Bancario, a la Cuenta No. 92-00023995-4, a nombre del Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco.

Las situaciones no previstas en la presente convocatoria o los casos de interpretación o controversia, serán atendidas y resueltas por la Dirección General del TESCO.

Mayores informes: A los tels. 21594325, 21590038 Depto. De Control Escolar (ext. 162), M. en C. Ivonne Mejía (ext. 164), M. en C. Ángel Díaz (ext. 124) y M. en C. Juan Martín Albarrán (102).

Pág. 4 de 4

