

## HABLA SOBRE LIBRO DE PLCs

## PRESENTAN EN CETYS PRIMER LIBRO DE AUTOMATIZACIÓN

▶El primero libro que trata del tema de automatización en industrias titulado **Sistemas de Control Secuencial y Fundamentos de PLCs**, fue presentado en el Centro de Estudios Técnicos y Superiores (Cetys).

▶El autor **Jorge Sosa López**, señaló que los **Controladores Lógicos Programables (PLCs por sus siglas en inglés)**, son computadoras cuya función es la de controlar los diversos procesos automatizados de las industrias por medio de maquinaria.

▶Durante la presentación el **catedrático de la Universidad** informó que el texto se refiere a los fundamentos que se ocupan del diseño de sistemas que controlan procesos sistemizados en las empresas.

▶Destacó que puede ser utilizado por **estudiantes que cursen las carreras de Ingeniería Mecatrónica, Electrónica, Mecánica** o para quien lleve cualquier materia o curso que tenga que ver con automatización industrial y posgrado.

▶**Héctor Vargas**, director de la escuela de Ingeniería de Cetys, comentó que los fundamentos que proporciona el texto sirven para poder realizar diseños de solución de control, para procesos con altos niveles de automatización que existen actualmente en la industria.

▶El libro, agregó, está diseñado con una **metodología didáctica** bien definida que sirve al estudiante como al docente que lleva el curso sobre PLCs, ya que cuenta con ejercicios y prácticas de laboratorio que están diseñados para ser trabajados con cualquier tipo de tecnología.



Jorge Sosa López, recientemente presentó el libro **Sistemas de Control Secuencial y Fundamentos de PLCs**.

FOTOSÑ Alberto de la Hoya

# La automatización el reto de los futuros ingenieros

**Empresas de la localidad como Kenworth, Sony, Mitsubishi, manejan niveles de automatización, donde ya no son las personas las que hacen labor, sino maquinaria la que se controla por computadoras, destacó Jorge Sosa López**

Por Beatriz Limón y Marcela Noriega

Una de las áreas que más se va a desarrollar en las industrias es la automatización, la que representará un reto para los ingenieros del futuro, quienes tendrán que estar mejor preparados en el área de investigación y desarrollo.

Jorge Sosa López, quien recientemente presentó el libro **Sistemas de Control Secuencial y Fundamentos de PLCs**, en el Centro de Estudios Técnicos y Superiores (Cetys), está convencido que las carreras de Ingeniería Mecatrónica, Electrónica, Ingeniería Mecánica serán una de las más demandas.

Así como la Cibernética, las carreras en Ciencias Computacionales, todo lo que tiene que ver con las áreas de software, y las relacionadas con la automatización.

El también Ingeniero en Cibernética informó que la edición se refiere a los fundamentos que se ocupan del diseño de sistemas que controlan procesos sistemizados en las empresas.

Mencionó que dicho texto puede ser utilizado por estudiantes que cursen las carreras de ingeniería o para quien lleve cualquier materia o curso que tenga que ver con automatización industrial y postgrado.

- ¿En qué consiste el libro?

"Se refiere a los fundamentos que se ocupan para poder diseñar sistemas que controlan procesos automatizados, como los que vemos en las industrias, es cualquier proceso donde no se involucre una persona y que se lleve a cabo de manera automática, se controla mediante estos dispositivos, por lo que el libro proporciona los fundamentos para eso.

"Es un libro que puede ser utilizado para las carreras de Mecatrónica, Electrónica, ingeniería Mecánica, cualquier materia que tenga que ver con automatización industrial".

- ¿Cuánto le llevó escribir el libro?

"El material lo trabajo desde hace más de ocho años, la edición de libro y acomodar el material nos llevó un año. Sacamos un tiraje de 500 ejemplares".

- ¿Es un libro dirigido únicamente a estudiantes?

"El libro está diseñado de tal forma que es una buena guía para que alguien por su cuenta lo pueda seguir y el material ha sido utilizado en licenciaturas, en clases, en postgrado y cursos externos.

¿Qué son los PLCs?

"Sus siglas significan **Controladores Lógicos Programables**, son computadoras como las que conocemos nosotros, cuya función es controlar procesos. Los típicos ejemplos que vemos en la televisión, de que están armando carros y que hay



El ingeniero **Jorge Sosa López**, presentó la primera edición del libro **Sistema de Control y Fundamentos PLCs**.

robots que se encargan de hacerlo, igual existen computadoras que controlan esos procesos".

- ¿Con estos cambios se requiere menos personal y se crean programas más eficientes como los PLCs?

"Varias de las empresas que hay en la localidad como Kenworth, Sony, Mitsubishi, y cualquier empresa que maneje procesos completos tienen algún nivel de automatización, donde ya no son personas las que hacen labor, sino maquinaria la que se controla por computadoras".

- ¿Cómo visiona el mercado industrial del futuro?

"Actualmente muchas de las industrias que se instalan en la región están trayendo tecnología, ya no nada más son maquinadoras con mano de obra barata, sino traen procesos de alto nivel tecnológico, dichas empresas requieren de personal técnico capacitado en estas áreas".

- ¿Las universidades apenas están trabajando en estas demandas?

"Ya los estamos generando, en Cetys Universidad tenemos varios programas que desde hace tiempo proporcionan las carreras requeridas, pero la demanda en la región se está volviendo más fuerte, sobre todo con los proyectos del Silicon Border, y varias empresas que se vienen a Mexicali, que requieren personal capacitado intelectualmente para manejar estos procesos de alta tecnología".

- ¿Cuáles serían las demandas más sentidas en cuanto a ingenierías?

"En la región habrá una demanda muy fuerte para ingenieros en Cibernética, Electrónica, en Ciencias Computacionales, todo lo que tiene que ver con las áreas de software, y todo lo que tenga que ver con automatización, así como las ingenierías tradicionales como Industrial, Mecánica, se están requiriendo mucho en la región".

- ¿Se podría asegurar que las ingenierías serán las carreras del futuro?

"Sí, son las carreras del futuro y del presente, lo complicado es captar a los estudiantes de preparatoria, para que vean que empresas como Honeywell nos están diciendo a las universidades que se requiere una gran cantidad de ingenieros.

"Como son carreras difíciles, a veces es muy complejo interesar al estudiante de preparatoria y decirle que le conviene estudiar tal carrera".

- ¿Hay cierta resistencia para los estudiantes adentrarse en estas carreras?

"Así es, porque son áreas duras donde se involucra matemáticas, física, pero son áreas en donde si apuestas a algo difícil en el futuro tendrás un trabajo bien posicionado, porque las empresas que se están instalando en la entidad le están diciendo a las universidades requiero ingenieros, ahora los asesoramos desde las preparatorias para que entren a estudiar ingeniería y áreas de tecnología".

- ¿Actualmente hay déficit de ingenieros?

"Definitivamente, tienen que traer de otras partes del mundo y de la República, por eso actualmente hay esfuerzos en la región para promover las áreas técnicas a

niveles más bajos, para que lo estudiantes se interesen en estas carreras".

- ¿Cómo ve la llegada del Silicon Border a Mexicali?

"El Silicon Border, aparte de las empresas que tienen que ver con semiconductores y tecnología electrónica, va a requerir muchos servicios y van a demandar muchos profesionistas para llenar esa necesidad.

"Las universidades nos debemos de poner truchas para ofrecer programas académicos que estén empatados con eso, se va a venir mucha demanda. Personalmente buscamos interesar más a los estudiantes que van a entrar a una carrera profesional y que reconozcan que estudiar una ingeniería es algo viable y que les conviene a futuro.

"En este caso este libro, que es una guía para estudiantes, también es de gran ayuda para el sector industrial".

- ¿Este material no deja de tener vigencia por los cambios de tecnología?

"La manera en que está diseñado el texto te proporciona los fundamentos que puedes aplicar a cualquier tecnología. He impartido este material con los aparatos existentes en Cetys, que son de varias marcas que se utilizan en la industria y la información se sigue aplicando, precisamente el libro no menciona marca, para que se pueda utilizar con cualquier equipo o tecnología".

- ¿Los ingenieros se tienen que adaptar a las nuevas tecnologías?

"Por eso es importante promover a los jóvenes a que estudien ingenierías, lo estamos solicitando, se ocupa subir al siguiente nivel".

**PROFE-PART SA de CV**  
TODO PARA REFRIGERACION

Garantiza su profesionalismo, servicio y calidad

Distribuye la línea más completa de ahorro de energía

**BOHN**  
El Estándar del Frio

Tenemos en asistencia equipos desde 1/2 hp hasta 22 hp

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Matriz Urmal<br>Tel. 564 1677 y 563 4344<br>MexTel 15216514110 | Suc. Villas del Rey<br>Tel. 037 0035<br>MexTel 15216544116     | Suc. Nuevo Mexicali<br>561 3007 y 562 7802<br>MexTel 15216544113 | Suc. Aviación<br>565 3000 y 565 3794<br>MexTel 15216544114      |
| Suc. San Luis R. C.<br>C.C. Plaza Bonita<br>Tel 534 0593       | Suc. Ensenada<br>Tel 172 5199 y 176 2879<br>MexTel 15216544118 | Suc. Tijuana<br>681 8368 y 681 2505<br>MexTel 15216544115        | Proyecto Portero, Tijuana<br>MexTel 15216544117<br>Tel 553 5924 |