

## INSPECCIÓN DOCENTE

### CONVOCATORIA A INSCRIPCIÓN\_ CURSO ESTACIONES MECATRÓNICAS

Las Inspecciones de Electrónica, Electrotecnia y Mecánica General, invitan a los Docentes de las Áreas de electrónica, electrotecnia, mecánica general y robótica (Educación Media Superior o Terciario) a inscribirse en los cursos de Estaciones Mecatrónicas.

#### Inscripciones

Desde el lunes 9/8 al viernes 13/8, completando el formulario que presentamos a través de los siguientes enlaces (uno para cada ronda, iguales en diferentes fechas y horarios):

Primer ronda

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScFAZ8dndy4Ah8pxiZYAMHU9FW-s-Tq\\_9uivtpabqWVGuyeog/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScFAZ8dndy4Ah8pxiZYAMHU9FW-s-Tq_9uivtpabqWVGuyeog/viewform)

Segunda ronda

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScYsnYr0I-wB3dqf44UrRPcpKA-FWgB4ShZlhmUeEkuwCmRg/viewform>

#### Detalles de la propuesta educativa:

##### Estaciones Mecatrónicas

Módulo básico: Neumática

**Modalidad:** remota, plataforma educativa, videoconferencias y prácticas con elementos en cada centro educativo.

**Duración:** 4 semanas, 21hs. de carga de trabajo, incluyendo cuatro jornadas sincronas de 1:30hs.

**Cupo:** 18 participantes.

**Evaluación:** Formativa, mediante ejercicios en plataforma virtual y tareas prácticas.

#### Población objetivo:

Docentes relacionados a los cursos de Automatización industrial, previamente habilitados en áreas de electrónica, electrotecnia, mecánica general y robótica (Educación Media Superior o Terciario), que dicten clases en alguno de los Centros Educativos que se indican a continuación.

- Escuela Técnica Colonia.
- Escuela Técnica Bella Unión
- Escuela Técnica Rocha

- Escuela Técnica Superior Mercedes “Pedro Blanes Viale”
- Escuela Técnica Superior Paysandú
- ITS Paysandú
- Polo Educativo Tecnológico Paysandú
- Escuela Superior Catalina Harriague de Castaños
- Escuela Técnica Superior Rivera
- Polo Educativo Tecnológico Rivera
- Escuela Técnica Tacuarembó
- Polo Educativo Tecnológico Tacuarembó
- Escuela Técnica Durazno
- Polo Educativo Tecnológico Durazno
- I.T.S. Arias – Balparda
- Instituto Polo Educativo Tecnológico LATU.

## **Contenidos**

Principios de la neumática

Herramienta de simulación

Elementos electroneumáticos básicos

- Descripción y uso
- Funcionamiento componentes básicos

Lógica de relé

- Descripción y conmutación
- Elementos auxiliares
- Esquemáticos
- Lógica combinacional
- Aplicaciones

## **Competencias**

### **Sistema MecLab**

El participante al aprobar la capacitación:

- conocerá el sistema de entrenamiento de mecatrónica MecLab.
- será capaz de desempacar el sistema y comprobar su buen estado.
- será capaz de utilizar la interfaz de control EasyPort.
- será capaz de utilizar el software FluidSim.

### **Electroneumática**

El participante al aprobar la capacitación:

- conocerá los componentes electroneumáticos de MecLab.
- conocerá la simbología de los componentes según ISO 1219-2 y EN 81346.
- podrá confeccionar diagramas esquemáticos electroneumáticos básicos.
- será capaz de planificar, diseñar y simular en el software FluidSim.
- será capaz de controlar actuadores electroneumáticos.
- será capaz de crear enlaces lógicos con relé.

## INSPECCIÓN DOCENTE

- podrá crear circuitos con relés temporizadores.
- podrá confeccionar sistemas de control con detectores.

### Evaluación

La evaluación del curso será realizada en base al grado de cumplimiento de las tareas asignadas en la plataforma de educación a distancia y a la demostración de las competencias establecidas, durante las actividades prácticas (evaluación formativa).

### Estaciones Mecatrónicas

#### Módulo intermedio: Electroneumática

**Modalidad:** remota, plataforma educativa, videoconferencias y prácticas con elementos en cada centro educativo.

**Duración:** 4 semanas, 21hs. de carga de trabajo, incluyendo cuatro jornadas síncronas de 1:30hs.

**Cupo:** 18 participantes.

**Evaluación:** Formativa, mediante ejercicios en plataforma virtual y tareas prácticas.

#### **Población objetivo:**

Docentes relacionados a los cursos de Automatización industrial, previamente habilitados en áreas de electrónica, electrotecnia, mecánica general o robótica (Educación Media Superior o Terciario), que dicten clases en alguno de los Centros Educativos que se indican a continuación.

- Escuela Técnica Colonia.
- Escuela Técnica Bella Unión
- Escuela Técnica Rocha
- Escuela Técnica Superior Mercedes “Pedro Blanes Viale”
- Escuela Técnica Superior Paysandú
- ITS Paysandú
- Polo Educativo Tecnológico Paysandú
- Escuela Superior Catalina Harriague de Castaños
- Escuela Técnica Superior Rivera
- Polo Educativo Tecnológico Rivera
- Escuela Técnica Tacuarembó
- Polo Educativo Tecnológico Tacuarembó
- Escuela Técnica Durazno
- Polo Educativo Tecnológico Durazno
- I.T.S. Arias – Balparda
- Instituto Polo Educativo Tecnológico LATU.

## **Contenidos**

Electro-Neumática:

Válvulas electroneumáticas

- Descripción y uso
- Funciones de las válvulas

Lógica programable

- PLC
- Funciones lógicas
- Sensores y actuadores
- Secuencias (Memorización y temporización de señales)
- Aplicaciones

## **Competencias**

### **Sistema MecLab**

El participante al aprobar la capacitación:

- conocerá el sistema de entrenamiento de mecatrónica MecLab.
- será capaz de utilizar la interfaz de control EasyPort.

### **Electroneumática**

El participante al aprobar la capacitación:

- conocerá los componentes electroneumáticos de MecLab.
- conocerá la simbología de los componentes según ISO 1219-2 y EN 81346.
- conocerá los sensores y actuadores de las estaciones y su funcionamiento.
- podrá confeccionar diagramas esquemáticos electroneumáticos.
- será capaz de planificar, diseñar y simular en el software FluidSim.
- será capaz de controlar actuadores electroneumáticos.
- será capaz de leer señales de los sensores de las estaciones.

### **Controladores / PLC**

El participante al aprobar la capacitación:

- podrá crear circuitos con bloques temporizadores.
- podrá confeccionar sistemas de control con detectores.
- podrá confeccionar cadenas de control sencillas de ejecución paso a paso.

## **Evaluación**

La evaluación del curso será realizada en base al grado de cumplimiento de las tareas asignadas en la plataforma de educación a distancia y a la demostración de las competencias establecidas, durante las actividades prácticas (evaluación formativa).

**INSPECCIÓN DOCENTE**

**Cronograma**

**Curso Meclab 2021**

Inicio	Fin	Ronda 1	Ronda 2	Instancias síncronas
18/08/2021	09/09/2021	Básico		18/08/2021 26/08/2021 01/09/2021 08/09/2021
09/09/2021	07/10/2021	Intermedio		15/09/2021 22/09/2021 29/09/2021
01/10/2021	28/10/2021		Básico	06/10/2021 13/10/2021 20/10/2021 27/10/2021
29/10/2021	02/12/2021		Intermedio	03/11/2021 10/11/2021 17/11/2021 24/11/2021