

# Formación Básica en Sistemas RFID

2023



# Información del Instructor

---

## Instructor

Gerardo García Iglesias

## Correo electrónico

[contacto@ggirobotic.com](mailto:contacto@ggirobotic.com)

## Oficina

Av. José Gálvez Barrenechea  
566- San Isidro

# Información General

---

## Descripción

GGI Robotic SAC es una empresa constituida en el Perú por un equipo de profesionales interdisciplinarios cuya formación y experiencia laboral en automatización y robótica industrial, a nivel europeo y americano, en organizaciones empresariales de alta calidad, garantiza un alto nivel de expertíz en sus desempeños, el cual se desea transmitir a través de cursos de especialización, para lo cual se ha constituido, como una línea de acción, dentro de la organización, la Escuela de Automatización y Robótica Industrial – GGI Robotic, orientada a cubrir la demanda de formación en automatización y robótica industrial por parte de los estudiantes, técnicos y profesionales involucrados y relacionados con los diversos procesos industriales de los diferentes sectores productivos, en el Perú y Latinoamérica.

En concordancia con lo expuesto, se presenta a continuación, el siguiente curso de especialización

## Expectativas y objetivos

Con la finalidad de hacer un seguimiento eficiente de los productos, herramientas, utillajes o personas, existe el EPC (en español Código Electrónico de Producto y en inglés Electronic Product Code), el cual permite hacer un rastreo en tiempo real. Este código es un número único para tener una identificación no ambigua e inequívoca de cualquier objeto, especialmente aquellos que requieren ser transportados o localizados a lo largo de la cadena de valor.

Dentro de un circuito integrado denominado TAG, se almacena este número único. Los TAGs se pueden leer a través de sistemas de radiofrecuencia RFID (en español Identificación por Radiofrecuencia y en inglés Radio Frequency Identification).

Dentro de este código electrónico se puede almacenar una gran cantidad de información incluso mayor a la que se almacena en un código de barras o código QR, como por ejemplo fecha de fabricación, lugar de fabricación, fecha de vencimiento, longitud, grosor, etc.

## Objetivos Generales

- Con esta formación se busca conocer cómo la trazabilidad y visibilidad de los productos, especialmente los de mayor volumen, es mucho más precisa y eficiente.
- El EPC es un lenguaje global bajo el Estándar GS1 esenciales para la comunicación efectiva de la información del producto en la cadena de suministro

# Descripción del curso

---

## Tipo de participante

Estudiantes de últimos ciclos, profesionales técnicos, ingenieros cuya formación o desempeño laboral esté relacionado con el campo de los procesos industriales, la mecánica de producción, electrónica, mecatrónica, electricidad industrial, etc.

### Requisitos de ingreso

- Conocimiento básico en redes industriales.
- No es necesario aportar experiencia en trabajos.

## Duración

El curso consta de **32 horas académicas**, divididas máximo en 8 horas/día. En coordinación con el grupo de participantes.

## Metodología

Exposiciones dialogadas y demostraciones prácticas con equipos.

Prácticas personalizadas (Aprender haciendo): Se realizarán pruebas de funcionamiento sobre un sistema real, compuesto por un lector RFID y TAGs.

Evaluación: Participación en clase y prueba práctica.

## Certificación

Se otorgará Certificado Oficial de GGI ROBOTIC a los participantes que asistan al 80% de las clases de teoría y práctica.

# Programación del curso

---

	<b>Tema</b>	<b>Horas Teóricas (h)</b>	<b>Horas prácticas (h)</b>
<b>UNIDAD 1</b>	SISTEMA RFID	24	8

---

# SISTEMA RFID

---

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>HORAS TEÓRICAS</b>	<b>HORAS PRÁCTICAS</b>
<b>MÓDULO 1</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conceptos básicos</li><li>- Importancia del EPC</li><li>- RFID</li><li>- SGTIN</li><li>- Red Global</li></ul>	6h	
<b>MÓDULO 2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Funcionamiento del EPC</li><li>- TAGS EPC</li><li>- Lector de RFID</li><li>- Infografía del funcionamiento.</li></ul>	6h	
<b>MÓDULO 3</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estructura del estándar EPC</li><li>- Red global</li><li>- Implementación</li><li>- Ejemplos de implementación</li><li>- Ejemplos de colaboración</li></ul>	6h	
<b>MÓDULO 4</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- EPCIS</li><li>- Integración</li><li>- Aplicaciones de lectura</li><li>- Mejoras prácticas para la implementación</li></ul>	6h	
<b>MÓDULO 5</b>	Compuesta por un lector RFID y TAGs, se harán pruebas de funcionamiento sobre una plataforma real		8h
<b>TOTAL HORAS</b>		24h	8h
<b>TOTAL</b>			32h

## Programación de exámenes

---

<b>Fecha</b>	<b>Asunto</b>
<b>Fecha 1</b>	Parcial 1 -MODULO 1 y 2
<b>Fecha 2</b>	Parcial 2 - MODULO 3 , 4 y 5
<b>Fecha 3</b>	Examen Final

---

## Información y recursos adicionales

---