

Educación a distancia

Diplomatura en Industria 4.0

1 INTRODUCCIÓN A LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

- Historia de la industria
- Procesos de evolución en la manufactura moderna
- Marco contextual actual
- Como llegamos a la 4° revolución industrial?
- Principios de triple impacto,
- Conceptos de Empresa B, certificación, pertenencia
- Conceptos de ODS (Objetivos de Desarrollo Sustentable)

2 CONECTIVIDAD DE RECURSOS

- Integración en sistemas flexibles
- Buses industriales
- Sistemas abiertos y propietarios
- Concepto general de IOT, su implicancia en Industria 4.0, protocolos utilizados en IOT, concepto de nodo inteligente
- Capacidad de procesamiento
- Concepto de nube, redes
- Instrumentación agregada a sistemas existentes

3 INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA INDUSTRIA 4.0

- Introducción a la Inteligencia Artificial, concepto de redes neuronales, lógica difusa y algoritmos genéticos
- Principios de Machine Learning
- Concepto de BigData, principio operativo en la nube, diferentes tipos de proveedores
- Sistemas de datos y su evolución a sistemas de información
- Evolución en el mantenimiento de procesos de alto nivel de automatización, correctivo, preventivo y predictivo como resultado de la inteligencia artificial

Educación a distancia
Diplomatura en Industria 4.0

4

INFORMÁTICA EN LA INDUSTRIA 4.0

- Integración de sistemas automáticos de producción y gestión, jerarquía de los recursos de gestión y control
- Conceptos de fabricación moderna (Industria 4.0)
- Supervisión y monitoreo de procesos, conceptos de SCADA
- Que significa el término Ciber seguridad
- Implicancias de la ciber seguridad en Industria 4.0
- Tipos de amenazas
- Técnicas y métodos básicos de protección

5

**GESTIÓN EN INDUSTRIA 4.0 Y
ENERGÍAS ALTERNATIVAS Y
RENOVABLES PARA LA
INDUSTRIA MODERNA**

- Manufactura integrada por computador, conceptos generales, justificación en la industria moderna, integración de RRHH, recursos de gestión y producción automática integrada
- Conceptos de ERP (Enterprise Resource Planning) y CRM (Customer Relationship Management)
- Introducción a las energías renovables y alternativas y su impacto en la eficiencia y rentabilidad de la industria moderna

Educación a distancia

Diplomatura en Industria 4.0

Objetivo Específicos

1. Introducir a los estudiantes a la temática Industria 4.0 y la temática de transformación digital
2. Concientizar acerca de los cambios que la revolución digital generará en la producción de bienes y servicios
3. Sensibilizar sobre la necesidad de comenzar caminos de transformación digital en las empresas de producción de bienes y servicios
4. Generar instancias de diagnóstico y reflexión acerca de la aplicación actual y futura de tecnologías relacionadas con la industria 4.0.
5. Presentar herramientas asociadas a las Industria 4.0

Capacidades a promover

1. Conocimiento tecnológico
2. Comprensión de la interacción de la producción con el ecosistema tecnológico actual
3. Capacidades gerenciales en el marco de la industria 4.0
4. Manejo de clientes en el marco de las nuevas tecnologías
5. Conocer los recursos disponibles para modernizar un proceso productivo o de servicios que pueda competir en el escenario actual
6. Adquirir los conocimientos que le permitan liderar un proceso de modernización con la integración de recursos actuales.
7. Desarrollar los criterios de gerenciamiento a la altura de los requerimientos técnicos y conceptuales de las tecnologías actuales
8. Adquirir las capacidades de dialogo técnico y de gestión para integrar la cadena productor-cliente en el marco de Industria 4.0

MÓDULOS: 5

NÚMERO DE MESES: 6

MODALIDAD: On-Line con grabación de tutorías

Coordinador Gral. de Educación Virtual: Magíster Leandro D. Torres