

Diplomado Diseño y Consultoría de Proyectos para la Industria 4.0

Duración: 120 horas

Modalidad: Combinado: presencial y en línea asíncrono.

Audiencia: Directivos y profesionales de las empresas de los sectores automotriz, plástico, logístico, manufactura, químico, salud, agroindustrial que consideren incluir proyectos de Industria 4.0 en su propia organización.

Directivos y profesionales de comercialización, consultoría y ventas de empresas de TI y desarrollo de software, responsables de diseñar, planear y comercializar proyectos de Industria 4.0 para sus clientes.

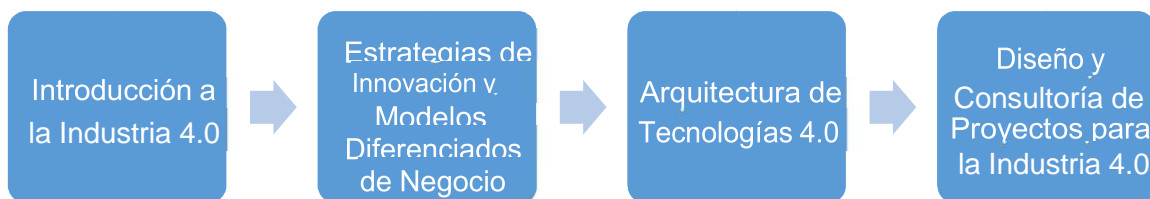
Profesores y docentes universitarios interesados en el tema, de las carreras de Mecatrónica, Sistemas, Robótica, Informática, Industrial y afines.

Emprendedores que deseen desarrollar competencias para desempeñarse profesionalmente en la Industria 4.0

Descripción:

La Industria 4.0 y las tecnologías que la sustentan, representan la mejora más relevante que se ha tenido en el ámbito productivo de nuestra sociedad en los últimos 30 años. El impacto de la aplicación de estas tecnologías podría significar un beneficio sustancial para las empresas que decidan incorporar a la Industria 4.0 en sus procesos.

En este diplomado, el participante adquirirá las competencias para aplicar, con propósitos de diseño, consultoría y comercialización las principales metodologías y tecnologías involucradas en la instrumentación de proyectos relacionados a la Industria 4.0 y lo que implica dentro de las organizaciones que consideren este tipo de iniciativas.



Modalidad:

La modalidad que se utilizará es una combinación de clases presenciales y materiales y actividades asíncronas.

Se dispondrá de una herramienta asíncrona para intercambio de documentos y archivos, consultas, enlaces, videos y entrega de trabajos.

Contenidos del Diplomado

MODULO	EN LINEA	PRESENCIAL*
M1. INTRODUCCIÓN A LA INDUSTRIA 4.0	1 al 5 de abril del 2019	NA
M2. ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN Y MODELOS DIFERENCIADOS DE NEGOCIO	22 y 23 de abril del 2019	24, 25 y 26 de abril, 2019
M3. ARQUITECTURA DE TECNOLOGÍA 4.0	06 y 07 de mayo del 2019	08, 09 y 10 de mayo, 2019
M4. CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS PARA LA INDUSTRIA 4.0	27 y 28 de mayo del 2019	29, 30 y 31 de mayo, 2019

Sede: **COPARMEX y TORRE TITANIUM**

TEMARIOS

INTRODUCCIÓN A LA TRANSFORMACION DIGITAL DE LAS EMPRESAS Y LA INDUSTRIA 4.0

Duración: 24 horas

Modalidad: En línea

Temas:

1. Estrategias y fundamentos para la Industria 4.0
 - Fundamentos de la Cuarta Revolución Industrial y la Industria 4.0
 - Las revoluciones industriales
 - Importancia de la I40 para las empresas
 - Modelo de Arquitectura en la Empresa 4.0
2. Mercados, Industrias y Verticales para I40
 - Manufactura / Automotriz, Aeroespacial, Agroindustria, Química, Industria de la construcción, Logística y Transporte

- Mapa de Ruta I40
- 3. Casos de Transformación 4.0 Aplicada
 - Logística Digital y Cadena de Proveduría
 - Mantenimiento predictivo
 - Tableros electrónicos de desempeño
 - Desempeño en tiempo real - móvil
 - Robots autónomos
 - Desempeño y seguridad de unidades móviles
 - Transformación del modelo de negocios y mercadotecnia
- 4. Transformación Digital vs Industria 4.0

ESTRATEGIAS DE INNOVACION Y MODELOS DIFERENCIADOS DE NEGOCIO PARA LA I4.0 Duración:

32 horas

Modalidad: Combinada, 8 horas en línea, 24 horas presencial

Objetivos:

- Los participantes diseñaran modelos de negocios eficientes, utilizando técnicas de diseño lean.
- Los participantes aplicarán técnicas de modelos disruptivos para la generación de modelos de negocio innovadores
- Los participantes usarán técnicas de pensamiento divergente para la creación de soluciones de negocio orientadas a la utilización de tecnologías de Industria 4.0

Temas:

1. Las razones de las estrategias de innovación como factor de crecimiento
2. Lean Intrapreneurship
3. Business Model Canvas y el Modelado de Negocios
4. Propuesta de Valor
Laboratorio: Desarrollo de modelo de negocios con BMC
5. Design Thinking como estrategia de innovación empresarial - ¿Para qué sirve el método Design Thinking?
 - ¿Cuándo es costeable y razonable usar el método DT?
 - La innovación en modelos de negocio: resultados y consecuencias
7. El método Design Thinking como detonador de la Industria 4.0.
 - Planteamiento del Problema
 - Generación de Ideas

- Diseño de Prototipos
 - Validación
8. Modelos Disruptivos de Negocio
- Modelos de Negocios Tradicionales
 - Hacia los Modelos Disruptivos
 - Economía Colaborativa
 - Innovación en el Producto y en el Proceso
 - Imitación Creativa
 - Innovación Disruptiva
 - Modelo de Negocio Navigator
 - Laboratorio: Creación de plan de negocios disruptivo 8. Los 8 Modelos de negocio más comunes en Industria 4.0
9. Casos ilustrativos y tendencias.

MODULO: ARQUITECTURA DE TECNOLOGIAS 4.0

Duración: 32 horas

Modalidad: Combinada, 8 horas en línea, 24 horas presencial

Objetivos:

- Los participantes conocerán y aplicarán tecnologías de I40 en sus propuestas de negocio y comerciales
 - Los participantes podrán instrumentar soluciones tecnológicas punta-a-punta, utilizando tecnologías de la Industria 4.0 e Internet de las cosas Temas:
1. Tecnología 4.0 para la empresa conectada:
- Internet de las Cosas
 - La nube
 - BigData & Analytics
 - Integración de Sistemas
 - Robótica
 - Manufactura aditiva e Impresión 3D
 - Realidad Virtual y Realidad Aumentada
 - Impresión 3D
 - Seguridad
 - Blockchain
2. Internet de las cosas
- Componentes de un sistema de IoT
 - Procesos de IoT



- Gestión de los Datos o Sensores o Herramientas de Prototipado: Arduino, Galileo, Raspberri Pi o Plataformas para IoT: Azure IOT, AWS, Intel, Carriots y otros
 - Aplicaciones o Monitoreo y rastreo o Análisis en Tiempo Real o Machine-To-Machine
 - Seguridad o Amenazas o Seguridad como parte de la arquitectura IoT o Proveedores de Soluciones IoT
3. Proceso de información en I4.0
 - Big Data: Almacenamiento de datos, procesamiento de datos y noSQL
 - Análisis de datos
 - Presentación de datos
 4. Productividad en I40
 - Manufactura Aditiva e Impresión 3D. Casos de éxito
 - Robótica Colaborativa
 - El internet Industrial
 5. Inteligencia Artificial
 - Modelos descriptivos y predictivos
 - Métodos heurísticos
 - Agrupamiento
 - Clasificación
 6. Arquitecturas de IoT para aplicaciones de cadena de suministro
 - Consideraciones del modelo de negocios
 - Redes de sensores
 - Seguridad
 - Integración de Sistemas: Integración Vertical y Horizontal
 7. Realidad Virtual y Realidad Aumentada
 - Aplicaciones comerciales
 - Realidad y Percepción
 - Desarrollo de aplicaciones con Realidad Aumentada
 - Simulación
 8. Blockchain
 - Descripción de la cadena de bloques
 - Seguridad de la cadena de bloques
 - Creación de transacciones en cadena de bloques
 - Aplicaciones de cadena de bloques

DISEÑO Y CONSULTORIA DE PROYECTOS PARA LA INDUSTRIA 4.0

Duración: 32 horas

Modalidad: Combinada, 8 horas en línea, 24 horas presencial

Objetivos:

- Los participantes adquirirán las competencias para aplicar, con propósitos de diseño, consultoría y comercialización, las principales metodologías y tecnologías involucradas en la instrumentación de proyectos relacionados a la Industria 4.0 y lo que implica dentro de las organizaciones que consideren este tipo de iniciativas.

Temas:

1. Evolución Organizacional para la Industria 4.0
2. Diseño de Soluciones para I40 – Parte 1
 - Administración de la Venta: Solution Selling
 - Modelos Existentes de Madurez para la Industria 4.0
 - Calibración y modelos de la empresa para su transformación a I40
3. Diseño y Consultoría de Soluciones para I40 – Parte 2
 - Detección de áreas en el cliente para la mejora vs Modelo de Madurez
4. Comercialización de proyectos para la Industria 4.0
 - Prospección / Calificación de Prospectos
 - Diagnóstico: ¡A la escucha del cliente! Lista y priorización de oportunidades específicas y generales
 - Diseño de la propuesta comercial o Incorporación de tecnología o Liderazgo, capacitación y factor humano o Procesos y procedimientos o Evaluación del impacto y selección de prioridades o Mapa de ruta de la empresa o Elaboración de la Propuesta de Valor o Presupuestos: Elaboración del Presupuesto del Proyecto- Fases, enfoque Inversiones vs Sustitución de Costos, ROI – TOC
 - Presentación de la propuesta de valor o Presentación del plan integral.
 - o ¡No hay presupuesto! Sustitución de costos, aumento de ventas o mejora de servicio.
 - Indicadores financieros para la evaluación de Proyectos I4.0
 - Probar el valor de la solución o Prototipados o Evaluación y mejora
 - Cierre de la Venta
 - Entrega y cobro

Ponentes

Costo: \$38,800.00

PROCESO DE INSCRIPCIÓN

- 1) Realice al pago correspondiente la cuenta Banamex, Sucursal 4381, Cuenta 50056, a nombre CLUSTER PUEBLA TIC A.C., CLABE 002650438100500569, RFC PT100113HW4
- 2) Llenar el formato de inscripción que se encuentra adjunto al correo y enviarlo junto con el comprobante de pago a la cuenta coordinacion@clusterpueblatic.mx 3) Recibirá la confirmación de inscripción y la factura.
- 4) Un día antes de la fecha de inicio, recibirá la bienvenida al programa con las indicaciones necesarias para poder presentarse (Lugar, mapa, calendario final, horarios) **CARACTERÍSTICAS GENERALES**
 - En cada sesión se entrega constancia de participación del módulo correspondiente
 - Al finalizar el Diplomado se da constancia de participación
 - Se proponen llevar a cabo un módulo cada dos semanas, los viernes de 9 a 19 hrs. y sábados de 9 a 15 hrs.
 - La Fundación está registrada ante la STPS como agente capacitador externo, con el número de registro FPN- 060619-8M5-0013

MAYORES INFORMES E INSCRIPCIONES:

Centro de Innovación
&
Tecnologías Emergentes

Ing. Teresa Lima
Coordinación general Clúster Puebla TIC
coordinación@clusterpueblatic.mx
T. (222) 2104150
M. 2224 659277