

Competencias del título - Maestría en Industria 4.0

Competencias básicas:

- CB1. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB4. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB5. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias transversales:

- CT1. Creatividad. Capacidad para crear ideas nuevas, llegar a conclusiones o resolver problemas de una forma original. Requiere del conocimiento, curiosidad, imaginación y evaluación. El nivel más fundamental de la creatividad se manifiesta como el descubrimiento y el más alto como la innovación.
- CT2. Comunicación estratégica. Capacidad para transmitir de manera eficaz mensajes (ideas, conocimientos, sentimientos, argumentos), tanto de forma oral como escrita, de tal manera que se alineen de manera estratégica los intereses de los distintos agentes implicados en la comunicación.
- CT3. Competencia digital. Capacidad que faculta un uso creativo y seguro de las tecnologías de la información y de la comunicación. Ayuda al desarrollo del pensamiento crítico y es una capacidad clave para la búsqueda y análisis de datos, la investigación, la comunicación, el aprendizaje y una participación inclusiva en la sociedad.
- CT4. Liderazgo influyente. Capacidad para influir en otros, para poder dirigir o guiarles hacia unos objetivos concretos en momentos de cambios constantes derivados por entornos volátiles, inciertos, complejos y ambiguos (VUCA) del mundo actual. Los líderes influyentes son referentes y son capaces de lograr un alto desempeño y los mejores resultados. Sus comportamientos generosos, éticos,

empáticos y de un alto índice de inteligencia emocional les permiten ejercer como modelos a seguir, logrando un alto desempeño y motivación en sus equipos.

- CT5. Trabajo en equipo. Capacidad que desarrolla la inteligencia social para cooperar con otros en la consecución de un objetivo compartido, participando de manera activa, empática y ejerciendo la escucha activa, además de una comunicación efectiva y el respeto a todos los integrantes, con madurez y eficacia. En la era digital, esa eficacia se traduce en la destreza de trabajar con otros en entornos multiplataforma, multiculturales, multilingües y multidisciplinares de manera fluida y consiguiendo los objetivos marcados.
- CT6. Análisis crítico. Capacidad para integrar el análisis con el pensamiento crítico en un proceso de evaluación de distintas ideas o posibilidades y su potencial de error, basándose en evidencias y datos objetivos que lleven a una toma de decisiones eficaz y válida. Se trata de aprender a localizar, extraer, analizar e interpretar información y datos fiables para después estudiar, examinar y razonar, pudiendo así llegar a una conclusión de manera rápida y eficaz, como demanda el mundo actual.
- CT7. Resiliencia. Capacidad de las personas para adaptarse a situaciones adversas, inesperadas, que causen estrés, ya sean personales o profesionales, superándolas e incluso convirtiéndolas en oportunidades de cambio positivo. Esta capacidad se traduce en un crecimiento profundo de la persona, haciéndoles conocer sus limitaciones, salir de su zona de confort, aprender de los obstáculos, desarrollar su inteligencia emocional y aprender a ser perseverantes ante situaciones difíciles.
- CT8. Competencia ético-social. Capacidad de desenvolverse en una profesión de manera adecuada y convivir en una sociedad plural y un mundo diverso. Esta capacidad pretende desarrollar ciudadanos globales y responsables, conscientes de la desigualdad y sensibles a la diversidad en un mundo global. Con conciencia ética y compromiso social. Internacionales, multilingües, flexibles y adaptables en entornos multiculturales.

Competencias específicas:

- CE1. Capacidad para analizar el grado de digitalización de una industria independientemente de su ámbito de actuación, definiendo una estrategia de implantación de transformación digital.
- CE2. Capacidad para valorar y aplicar los principios de diseño, simulación y puesta en marcha virtual en los procesos de fabricación inteligente.
- CE3. Capacidad para interpretar y aplicar los conceptos de ingeniería de producción y tecnologías avanzadas a un sistema de fabricación inteligente.
- CE4. Capacidad para evaluar, seleccionar e identificar las comunicaciones avanzadas y los sistemas de almacenamiento y gestión de datos en entornos inteligentes, a lo largo de la cadena de valor.

- CE5. Capacidad para examinar y descomponer las características de los protocolos y comunicaciones industriales utilizados en tiempo real, reconociendo los niveles de seguridad en un entorno industrial automatizado y digitalizado.
- CE6. Capacidad para investigar las posibles amenazas y vulnerabilidades que se pueden dar a nivel de puesto de trabajo, de planta o proceso y de red en la transferencia de datos e información.
- CE7. Capacidad para analizar y establecer las metodologías o estrategias necesarias para la gestión del mantenimiento industrial conforme a las necesidades del proceso para un óptimo uso de los recursos digitales.
- CE8. Capacidad para implementar la metodología correcta de tratamiento de datos de múltiples fuentes para la mejora y la resolución de problemas particulares de la industria conectada, teniendo en cuenta los requerimientos de seguridad y accesibilidad.
- CE9. Capacidad para inspeccionar la funcionalidad de la aplicación de las diferentes técnicas de aprendizaje automático en procesos industriales.
- CE10. Capacidad para diseñar e implantar la transformación digital en una industria, aplicando las tecnologías habilitadoras de industria 4.0 necesarias.
- CE11. Capacidad para aplicar los conocimientos, las habilidades y las competencias adquiridas en el desarrollo del máster en entornos reales.
- CE12. Capacidad para elaborar, exponer y defender de manera individual y pública ante un tribunal universitario un trabajo fin de máster original, con carácter profesional, síntesis de los conocimientos, las destrezas y las competencias adquiridas en el desarrollo del título.