

IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIAJE

Unidad académica: Facultad de Contaduría, Administración e Informática, Escuela de Estudios Superiores de Jojutla y Escuela de Estudios Superiores de Atlatlahucan.							
Plan de estudios: Licenciatura en Administración.							
Unidad de aprendizaje: Administración e Industria 4.0				Ciclo de formación: Profesional. Eje general de formación: Teórico-técnica. Área de conocimiento: Administración. Semestre: Séptimo.			
Elaborada por: Mtra. Avelina Velasco Ocampo, Mtro. Felipe de Jesús Bonilla Sánchez, Mtro. Ana Linda Pineda Méndez.				Fecha de elaboración: octubre 2021.			
Clave:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Horas totales:	Créditos:	Tipo de unidad de aprendizaje:	Carácter de la unidad de aprendizaje:	Modalidad:
AI40CP030208	3	2	5	8	Obligatoria	Teórico-Práctica	Presencial
Plan (es) de estudio en los que se imparte: Licenciatura en Administración de la Facultad de Contaduría, Administración e Informática, la Escuela de Estudios Superiores de Jojutla y la Escuela de Estudios Superiores de Atlatlahucan.							

ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Presentación: En esta unidad de aprendizaje se analiza la evolución de la sociedad y la industria a través del estudio de las diferentes revoluciones del conocimiento para comprender la Industria y la Sociedad 4.0. Es importante que el estudiantado identifique la administración del internet de las cosas, la computación en la nube, la analítica de Big Data y observar un énfasis sobre la ciberseguridad, así como los modelos de negocios para entender los retos de la industria 4.0.
Propósito: Comprende la importancia de la Industria y Sociedad 4.0, mediante el conocimiento de las innovaciones tecnológicas que integran esta revolución, para que sean capaces de integrarlas en su entorno, con una actitud positiva, trabajo en equipo, sentido humanista, ética profesional y comprometidos con el desarrollo sostenible.
Competencias que contribuyen al perfil de egreso.
Competencias genéricas:
CG2. Capacidad del pensamiento crítico y reflexivo CG10. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación CG11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información CG15. Capacidad para formular y gestionar proyectos CG32. Compromiso con la calidad
Competencias específicas:

CE3. Diseña, administra y gestiona los sistemas logísticos, productivos y de seguimiento mediante la instrumentación, implementación y control de procesos eficientes para que impacten en la cadena de valor de las organizaciones y en la evaluación estratégica de los objetivos planteados versus los resultados obtenidos.

CE6. Gestiona los procesos de innovación a través de acciones y actividades creativas que favorezcan generar soluciones novedosas para los desafíos actuales.

CONTENIDOS

Bloques:	Temas:
Bloque 1. Introducción a la industria y sociedad 4.0	1.1 Importancia de la industria 1.2 Las subsecuentes revoluciones industriales 1.3 La evolución de la sociedad del conocimiento 1.4 Marco ético y socioeconómico de la Industria 4.0
Bloque 2. Los pilares tecnológicos de la Industria 4.0	2.1 Internet de las cosas (IoT) 2.2 Computación en la nube 2.3 Big Data 2.4 Realidad aumentada 2.5 Fabricas Inteligentes (IIoT) 2.6 Ciberseguridad
Bloque 3. Modelos de negocio industria 4.0	3.1 Modelos de negocios basados en la industria 4.0 3.2 Interacciones en una economía de plataforma 3.3 La logística en la Industria 4.0 3.4 La evolución del cliente en la era digital y las 10 reglas del retail 4.0
Bloque 4. Los retos de la Industria 4.0	4.1 Los tres factores de competitividad de las empresas 4.2 La importancia de la innovación 4.3 La importancia de la globalización 4.4 La importancia de la productividad 4.5 Desarrollo de competencia en la industria 4.0

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque X)			
Aprendizaje basado en problemas	()	Nemotecnia	()
Estudios de caso	(x)	Análisis de textos	(x)
Trabajo colaborativo	(x)	Seminarios	()
Plenaria	()	Debate	(x)
Ensayo	()	Taller	()
Mapas conceptuales	(x)	Ponencia científica	()
Diseño de proyectos	(x)	Elaboración de síntesis	()
Mapa mental	(x)	Monografía	()
Práctica reflexiva	()	Reporte de lectura	(x)
Trípticos	()	Exposición oral	(x)
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	(x)	Experimentación (prácticas)	()
Debate o Panel	(x)	Trabajos de investigación documental	(x)
Lectura comentada	(x)	Anteproyectos de investigación	()
Seminario de investigación	()	Discusión guiada	()
Estudio de Casos	(x)	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	(x)
Foro	()	Actividad focal	()
Demostraciones	()	Analogías	()
Ejercicios prácticos (series de problemas)	()	Método de proyectos	()
Interacción la realidad (a través de videos, fotografías, dibujos y software especialmente diseñado).	()	Actividades generadoras de información previa	()
Organizadores previos	()	Exploración de la web	(x)
Archivo	()	Portafolio de evidencias	()
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	()	Enunciado de objetivo o intenciones	()
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras): Exámenes de conocimientos			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Crterios	Porcentajes
Actividades en clase y tareas	25%
Estudio de casos	25%
Exámenes de conocimiento	30%
Exposición oral, individual o en equipo	20%
Total	100 %

PERFIL DEL PROFESORADO

Licenciatura, Maestría o Doctorado en Administración, Ingeniería Industrial o Informática; preferentemente con experiencia docente o laboral en organizaciones públicas o privadas.

REFERENCIAS

Básicas:

- Garrell, A. y Guilera, L. (2020). *La Industria 4.0 en la sociedad digital*. Alfaomega.
- Canton, R. y Gibaja, D. (2020). *Perspectivas de la Industria 4.0*. Alfaomega.
- Castellano, PM (2018). Cuadernos de innovación educativa. Serie interactiva 3. Tecnologías de fabricación aditiva. Ebook Central Premium
- Domingo, J. (2016). *Introducción a la Ingeniería Industrial. Contexto occidental*. Alfaomega.
- Borda, J. (2016). *La fábrica del futuro: humana, inteligente, tecnológica y digital*. Derio Sisteplant.
- Joyanes, L. (2017). *Industria 4.0 La cuarta Revolución Industrial*. Alfaomega.
- Gilchrist, A. (2016). *Industria 4.0. El Internet industrial de las cosas*. Apress.
- Kotler, P. (2020). *Retail 4.0, 10 reglas para la era digital*. LID
- Onieva, ed. al. (2017). *Diseño y gestión de sistemas productivos*. Dextra.
- Cuatrecasas, L. (2017). *Ingeniería de Procesos y de Planta* (1ª ed.). Profit.
- Chapman, SN (2016). *Planificación y Control de la Producción* (1ª ed.). Pearson Prentice Hall.
- Cateora, PR., Gilly, MC., y Graham, JL. (2020). *Marketing Internacional* (20ª ed.). McGraw Hill.
- Serer, FM (2020). *Gestión integrada de proyectos* (3ª ed.). Alfaomega.

Complementarias:

- Pedraza, RO (2014). *Modelo del plan de negocios: para la micro y pequeña empresa*. Grupo Editorial Patria.
- Núñez, CA., Guitart, TL., y Barraza, SX. (2014). *Dirección de Operaciones: Decisiones Tácticas y Estratégicas*, Editorial UOC
- Guerra, R. P., & Ortiz, G. A. (2020). La industria 4.0 y su relación con la Gestión de los Recursos Humanos. *Revista Daena (International Journal of Good Conscience)*, 15(3), p1-21, 21p.

Web:

Aggity. (2021). Producción inteligente en la era de la Industria 4.0. Obtenido de <https://aggity.com/produccion-inteligente-industria-4-0/>

CISCO. (2021). Manufactura inteligente. Obtenido de https://www.cisco.com/c/es_mx/solutions/industries/manufacturing.html

Cisco Latinoamérica. (2014). Procesos de producción más inteligentes e IdC ya son una realidad. Obtenido de <https://gblogs.cisco.com/la/procesos-de-produccion-mas-inteligentes-e-idc-ya-son-una-realidad/>

Instituto Tecnológico Metalmecánico, Mueble, Madera, Embalaje y Afines (AIDIMME), Agrupación Empresarial Innovadora de Fabricantes de Muebles y Afines de la Región de Murcia, Cluster e innovation hub del equipamiento del hogar y el contract (CENFIM). (2018). Análisis de viabilidad para la Implantación de la Industria 4.0 en el sector hábitat. Obtenido de http://actualidad.aidimme.es/wp-content/uploads/sites/3/2018/07/PUBLICACION-HABITAT-4-0_Final.pdf

Incubicon. (2019). Tipos de metodologías ágiles para la gestión de proyectos. Obtenido de <https://blog.incubicon.com/tipos-de-metodolog%C3%ADas-agiles-para-la-gestion-de-proyectos>

Wannabe. (2021). La Gestión del Proceso Productivo en la Industria 4.0. Obtenido de <https://wannabe40.com/la-gestion-del-proceso-productivo-en-la-industria-4-0/>

Tic-portal. (2018). Gestión de proyectos. Obtenido de <https://www.ticportal.es/glosario-tic/gestion-proyectos>

Otras:

Cuno Pfister. *Getting Started with the Internet of Things: Connecting Sensors and Microcontrollers to the Cloud (Make: Projects)* (1ª ed.). Kindle Edition

Greengard, S (2015). The internet of things. MIT

Waher, P. (2015). Learning Internet of Things. PACKT