

1. Datos Generales de la asignatura.

Nombre de la asignatura:	Innovación organizacional para el desarrollo sostenible y la transformación digital
Clave de la asignatura:	PIE-2604
Especialidad:	Procesos Innovadores de la Mejora Continua
SATCA¹:	3-2-5
Carrera:	Ingeniería en Gestión Empresarial

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
Esta asignatura, aporta al perfil profesional del Ingeniero en Gestión Empresarial, las competencias necesarias para aplicar herramientas de inteligencia artificial en el diseño de procesos de innovación organizacional sostenibles. También le permitirá al estudiante diseñar e implementar estrategias de innovación organizacional que integren principios de sostenibilidad, economía circular, inteligencia artificial y responsabilidad social empresarial, alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030) para contribuir al desarrollo ético, tecnológico y regenerativo de las organizaciones, además de mejorar la toma de decisiones y aumentar la eficiencia.
Formación académica: Licenciatura en Administración o carreras afines, preferentemente con estudios de Maestría en Administración. Experiencia profesional: Mínimo 2 años de experiencia laboral comprobable en el área de desarrollo organizacional y/o proyectos de mejora continua o innovación. Experiencia docente: Mínimo 2 años de experiencia docente nivel superior.
Intención didáctica
Ésta asignatura se presenta con un esquema integral, que contempla desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias para liderar procesos de innovación organizacional, la aplicación sistemática de ideas para potencializar el conocimiento de los ODS, creando capacidades organizacionales que le permitan diseñar acciones o estrategias para promover organizaciones innovadoras, basadas en el uso de herramientas de digitalización y de la IA. En la primera unidad se abordarán las transformaciones en los paradigmas de la administración que exigen cada vez más la asimilación y producción de conocimiento que, al mismo tiempo, estimule la capacidad creativa de los individuos y los grupos en el marco de la digitalización de las organizaciones y de la sostenibilidad. En la segunda unidad se analiza el impacto de la digitalización en las organizaciones, además diseñar y desarrollar soluciones innovadoras que aprovechen la digitalización y la inteligencia artificial, así como estrategias para su implementación. Además de comprender los conceptos básicos de las IA y diseñar soluciones que aprovechen sus capacidades organizacionales. Es preciso señalar, que la innovación organizacional se basa totalmente en compartir el conocimiento y en lograr el aprendizaje de los individuos que componen la organización, para crear

así una cultura de cambio continuo y tomar el liderazgo productivo en la industria donde se encuentre la empresa; en suma diseñar modelos de innovación organizacional para prepararse ante los cambios de la cuarta Revolución Industrial.

En la **tercera unidad** la intención es comprender los principios y prácticas de economía circular y diseñar soluciones innovadoras que promuevan la sostenibilidad. También describir el nuevo paradigma en cuanto a la producción y gestión de residuos, en el que se asume a la economía circular, como eje integrador de cualquier actividad económica en el marco de la economía global que implica los siguientes aspectos: la reducción del consumo de materias primas, la transformación de residuos en materias primas secundarias, el fomento de altas tasas de reutilización y reciclaje, la reducción del consumo energético e hídrico y la reducción de la contaminación que puede ocasionar un residuo.

En suma, describir el nuevo paradigma de la Sostenibilidad y Economía Circular, desde la *Green Tech* en los centros de datos hasta la economía del reúso y la reventa, las empresas deben integrar la Responsabilidad Social Empresarial en sus operaciones y abarcar las tres dimensiones: ambiental, social y económica) además brindar las herramientas para que los estudiantes aprendan a gestionar proyectos sostenibles.

En la **cuarta unidad** la intención es analizar el impacto de la Agenda 2030 (ODS) en la Gestión organizacional y desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias para liderar procesos de innovación organizacional en la era digital y en el marco de la Agenda 2030.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Evento
Instituto Tecnológico de San Luis Potosí, del 29 de febrero al 25 de junio del 2012.	Representantes de la Academia de Ciencias Económico Administrativas del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.	Reunión de academia para el diseño de módulos de especialidad de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.
Instituto Tecnológico de San Luis Potosí, del 26 de abril al 31 de agosto de 2016.	Representantes de la Academia de Ciencias Económico Administrativas del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.	Reunión de academia para evaluar la pertinencia de la especialidad de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.
Instituto Tecnológico de San Luis Potosí, del 10 de octubre al 20 de diciembre de 2019.	Representantes de la Academia de Ciencias Económico Administrativas del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.	Reunión de academia para evaluar la pertinencia de la especialidad de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
- Este programa está diseñado para proporcionar a los estudiantes una comprensión profunda de la innovación organizacional y las habilidades necesarias para aplicar estas competencias en el ámbito organizacional - Diseñar propuestas sostenibles en campos de la innovación organizacional para gestionar y desarrollar proyectos de innovación en productos, procesos y servicios que contribuyen al aumento de la productividad y al mejoramiento de las organizaciones actuales. - En este 2025, las empresas deberán adaptarse a una serie de tendencias clave marcadas por la cuarta revolución industrial: IAG, la digitalización, automatización, evolución del trabajo, etc., que no solo redefinirán el panorama organizacional, sino que pondrán a prueba la capacidad de innovación, flexibilidad y sostenibilidad de las organizaciones y de los estudiantes.

5. Competencias previa

- Conocimientos de Diseño organizacional - Conocimientos de Gestión estratégica - Plan de Negocios - Gestión de Capital Humano I y II
--

6. Temario

	Temas	Subtemas
1	Fundamentos de la Innovación Organizacional y la Agenda 2030	1.1 Paradigmas 1.2 Programas de cambio organizacional 1.3 Conceptos clave: innovación, creatividad, cambio organizacional 1.4 Innovación y cambio permanente 1.5 Modelos de gestión de la innovación organizacional (Manual de Oslo, Modelo de Doblin, etc.) 1.6 Liderazgo, Cultura organizacional innovadora y cambio sostenible 1.7 Innovación a la mexicana 1.8 <i>Mindset</i> : La actitud del éxito 1.9 Casos de éxito de innovación 1.10 Agenda 2030

2	Transformación digital e Inteligencia Artificial Generativa (<i>GenAI</i>) aplicada a la gestión organizacional	2.1 Una nueva era 2.2 Panorámica breve de la Inteligencia Artificial (IA) 2.3 Conceptos básicos de inteligencia artificial (IA) 2.4 La IA en el mundo del trabajo y la economía 2.5 Grandes áreas de aplicación de la IA 2.6 Conceptos básicos y diferencias de digitalización y transformación digital 2.7 Robótica colaborativa y automatización inteligente 2.8 Casos de éxito de transformación digital en diferentes sectores y organizaciones 2.9 Mapeo de procesos y propuesta de digitalización en IA 2.10 Estrategias de digitalización (automatización, digitalización de procesos, etc.); evaluación y selección de soluciones 2.11 Herramientas digitales para la innovación 2.12 Casos de éxito de implementación de IA en organizaciones
3	La economía circular. El nuevo paradigma para las organizaciones del S. XXI	3.1 Antecedentes de la economía circular 3.2 Conceptos generales y principios de la economía circular 3.3 Modelos de pensamiento de la economía circular 3.4 Oportunidades y beneficios de la economía circular 3.5 Modelos innovadores de negocio a) Eco-diseño y diseño para la sostenibilidad b) Programas de prevención de residuos: reducir, reutilizar y reciclar (3-R's) c) Logística verde (logística inversa) 3.6 Implementación de la economía circular en el mundo y en México a) Casos de éxito de implementación de economía circular en diferentes sectores 3.7 Innovación sostenible y economía circular 3.8 Tecnologías limpias y energías renovables 3.9 Estrategias de diseño circular (diseño para la reutilización y el reciclaje) 3.10 Indicadores de economía circular EC 3.11 Herramientas y metodologías para la implementación de la EC en la estrategia empresarial 3.12 Estrategias y desafíos para la implementación de la economía circular.
4	Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible en la gestión organizacional	4.1 Introducción a los ODS y su relevancia organizacional 4.2 Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas 4.3 Innovación social y Responsabilidad Social Empresarial 4.4 Diseño de proyectos alineados con los ODS 4.5 Evaluación de impacto y métricas de sostenibilidad y de los ODS

Actividades de aprendizaje de los temas

Tema 1. Fundamentos de la Innovación Organizacional y la Agenda 2030	
Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Específica(s): Identifica qué es un paradigma individual y organizacional; cómo repercuten en los procesos de cambio, creatividad e innovación en la cuarta revolución industrial. Genéricas: Capacidad de análisis y síntesis Comunicación oral y escrita Habilidades básicas de manejo de la computadora Habilidades de gestión de información.	En plenaria discutir los significados de paradigma/cambio/innovación social y como etapa del proceso administrativo. • En mesa de debate, analizar: Como las organizaciones rompen sus paradigmas • ¿Cuáles son las organizaciones más eficaces en la era de la digitalización y la IA? • ¿Por qué considera que son las más eficaces? Argumentar • Realizar investigación documental sobre los ODS • Elaborar un ensayo de los temas centrales de la unidad: paradigma, cambio, creatividad e innovación. • Elaborar un mapa conceptual de la AGENDA 2030 • Elaborar un ensayo del Libro de Innovación a la mexicana. •
Tema 2. Transformación digital e Inteligencia Artificial Generativa (GenAI) aplicada a la gestión organizacional	
Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Específica(s): Gestionar la innovación organizacional, con un enfoque de transformación digital e IA que permita a la organización responder a los cambios de la cuarta revolución industrial. Genéricas: Capacidad de análisis y síntesis Comunicación oral y escrita Habilidades básicas de manejo de la computadora Habilidades de gestión de información Capacidad crítica y autocrítica Habilidad para trabajar en un ambiente laboral.	En plenaria, presentar la cuarta revolución industrial En mesas de trabajo analizar ejemplos que reflejen la necesidad de innovar por parte de las organizaciones para hacer frente a los cambios del entorno, en particular en la era de la digitalización y de la IA Analizar un caso práctico relacionado con el tema de la digitalización de procesos en las empresas de la región. Por equipos: Diseñar un plan estratégico para digitalizar procesos clave de una organización, que incidan en el logro de los ODS.

Tema 3. La economía circular. El nuevo paradigma para las empresas del S. XXI	
Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje

Específica(s): Presenta estudios de caso de empresas que hayan implementado estrategias de la economía circular. Presenta un proyecto en donde aplique la Economía Circular (EC) Genéricas: Habilidades de investigación Capacidad de aprender Creatividad Capacidad de análisis y síntesis Comunicación oral y escrita Habilidades básicas de manejo de la computadora Solución de problemas y toma de decisiones Trabajo en equipo	En plenaria, discutir la economía circular sus características, modelos de negocio sustentados en dicha economía En mesas de trabajo analizar la necesidad de implementar estrategias de la economía circular al interior de las empresas Analizar casos de éxito relacionados con el nuevo paradigma de la economía circular Presentar un mapa mental de los principios de la economía circular Presentar estudios de caso de la economía circular a nivel internacional y nacional Desarrollar un proyecto de EC aplicado al ciclo de vida del producto
--	---

Tema 4. La Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible en la Gestión organizacional

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Específica(s): Elabora un proyecto de innovación organizacional (producto, proceso o servicio) en una empresa de localidad. Realiza un caso práctico en donde se aplique la economía circular como herramienta de sostenibilidad. Genéricas: Solución de problemas Habilidades de gestión de información Capacidad de análisis y síntesis Creatividad Comunicación oral y escrita Habilidades de investigación Trabajo en equipo multidisciplinario Capacidad de aprender Liderazgo	En plenaria, discutir ODS, metas e indicadores de la Agenda 2030 de la (ONU) En mesas de trabajo analizar ejemplos que reflejen la necesidad de proponer acciones a las organizaciones en materia de cumplimiento de las metas e indicadores de los ODS. En equipos: Desarrollar e implementar un proyecto de innovación en tecnologías sostenibles, enfocadas a reducir el impacto ambiental y promover prácticas empresariales responsables, en el contexto de la Agenda 2030 Presentar una tabla de los ODS con sus respectivas metas e indicadores. Presentar estudios de caso de las empresas que alinean su modelo de negocio a los ODS.

Prácticas

Realizar propuesta de innovación organizacional con utilización de la IA

Realizar mapa de procesos y propuestas de digitalización

Realizar una propuesta de un proyecto de innovación organizacional (economía circular) basado en la IA y en la digitalización de procesos técnicos, administrativos, etc.

7. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que plantee el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

Fundamentación: marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.

Planeación: con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.

Ejecución: consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.

Evaluación: es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

8. Evaluación por competencias

Instrumentos:

Trabajos prácticos
Reporte diagnóstico
Desarrollo de un
proyecto
Innovación

Herramientas:

Rúbricas
Lista de cotejo
Bitácora de observación
Pruebas objetivas
Portafolio de evidencias
Proyecto final de innovación alineado a uno o a varios Objetivos de Desarrollo Sostenible(ODS) y/o

9. Fuentes de información

Básica:

Ahmed, P. K., Shepherd, C. D., Ramos, G. L., & Ramos, G. C. (2012). *Administración de la innovación*. México: Pearson.

Andrew, H. Van de Ven, Douglas E. Polley, Raghu, Garud y Sankaran Venkataraman. (1999). *El viaje a la innovación. El desarrollo de una cultura organizacional para innovar*. México: Oxford.

Complementaria:

Alcaraz-Rodríguez, Rafael. (2011). *El emprendedor de éxito*. México: Mc Graw Hill.

Alvesson, M. (2004). *Knowledge-work and knowledge intensive firms*. Uk: Oxford University press.

Benoit-Cervantes, Géraldine. (2011). *Innovación*. México: Patria.

Belda, Ignacio, 2018. *Economía circular. Un nuevo modelo de producción y consumo sostenible*. Madrid: Tébar Flores.

Bounfour, A. y Edvinsson, L. (2005). *Intelectual Capital for Communities*. Estados Unidos: Elsevier- Butterworth- Heinemann.

Brunet, Ignasi; Baltar, Fabiola. (2010). *Creación de empresas. Innovación e instituciones*. Madrid: Ra-Ma.

Catmul, Edwin. (2015). *Creatividad, S.A. Como llevar la inspiración hasta el infinito y más allá*. México, D.F.: Conecta.

Cheese Peter, Thomas, Robert J. y Craig Elizabeth. (2008). *La organización basada en el talento Estrategias para un mundo global, gestión del talento y alto rendimiento*. España: Prentice Hall.

Chiavenato Idalberto. (2010). *Innovaciones de la administración. Tendencias y estrategias los nuevos paradigmas*. México: Mc Graw Hill.

Choo, Wei Chun. (1999). *La organización inteligente. El empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones*. México: Oxford University Press. Cuevas,

Jorge (El Buscalocos). (2015). *El Kamasutra de la innovación. Guía disrupta para transformar vidas y negocios*. México: Grijalbo.

Durán-Pich. (2010). *El canon del management*. España : Deusto.

Liker, Jeffrey K. . (2006). *Las claves del éxito de Toyota*. España: Gestión 2000.

Liker, Jeffrey K. y Meier, David P. (2008). *El Talento Toyota*. México : Mc Graw Hill .Montaño, Hirose, Luis(2000a). *Aprendizaje organizacional y organización que aprende*, en Comportamiento Organizacional 2, Colección Humanidades, Universidad