



1. Datos Generales de la Asignatura

Nombre de la asignatura:	Proyectos de Innovación
Clave de la Asignatura:	GMD-2101
SATCA¹:	2-3-5
Especialidad:	Gestión de la Mejora Continua y la Innovación
Carrera:	Ingeniería en Gestión Empresarial

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
<p>Esta asignatura, aporta al perfil profesional del Ingeniero en Gestión Empresarial, las herramientas básicas para gestionar proyectos de innovación y desarrollo tecnológico bajo un enfoque integral que permita a la organización responder a los cambios del entorno global. Está enfocada a formar una cultura organizacional basada en la innovación tecnológica para responder a los retos de inmediatos y futuros.</p> <p>Diseña e innova estructuras administrativas y procesos con base en las necesidades de las organizaciones para competir eficientemente en mercados globales.</p>
Perfil docente deseable
<p>Formación académica: Licenciatura en Administración, Ingeniero Industrial, Ingeniero en Gestión Empresarial o carreras afines, preferentemente con estudios de Maestría en Administración.</p> <p>Experiencia profesional: Mínimo 3 años de experiencia laboral comprobable en el área de gestión de proyectos de mejora continua y/o innovación.</p> <p>Experiencia docente: Mínimo 2 años de experiencia docente nivel superior y/o medio superior.</p>
Intención didáctica
<p>Ésta asignatura se presenta con un esquema integral, que contempla la aplicación sistemática de ideas para potencializar del conocimiento de los colaboradores, creando capacidades organizacionales a largo plazo generando una ventaja competitiva en la organización.</p> <p>En el primer tema se introducirá al estudiante a los conceptos básicos de la Innovación y la Administración del conocimiento para sentar las bases de la Innovación continuando con las estrategias para la elección del tema del proyecto de investigación.</p> <p>En el segundo tema se procederá a sentar las bases para la investigación y producción de ideas de acuerdo al plan de investigación manejando el método que se adecue a la misma y desarrollando las propuestas de solución.</p>



En el tercer tema se abordarán los conceptos para la evaluación y estrategia de innovación analizando su viabilidad y posibles soluciones manejando la estrategia de innovación adecuada.

En el cuarto tema el estudiante conocerá los principios para poder administrar y gestionar los procesos o modelos de innovación sostenible, midiendo el impacto social y ambiental del proyecto.

En el quinto tema se aplicará el proyecto, después de analizar su factibilidad y su justificación, así como la asignación de responsabilidades, concluyendo en un modelo de negocio aplicado a un proyecto de innovación.

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
<p>Instituto Tecnológico de San Luis Potosí, del 10 de octubre al 20 de diciembre de 2019.</p> <p>Instituto Tecnológico de San Luis Potosí, del 20 de marzo al 12 de mayo de 2025.</p>	<p>Representantes de la Academia de Ciencias Económico Administrativas del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.</p> <p>Representantes de la Academia de Ciencias Económico Administrativas del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí</p>	<p>Reunión de academia para evaluar la pertinencia de la especialidad de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.</p> <p>Reunión de academia para evaluar la pertinencia de la especialidad de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.</p>

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s)específica(s)de la asignatura
<p>Esta asignatura, aporta al perfil profesional del Ingeniero en Gestión Empresarial, las herramientas básicas para gestionar la innovación y el desarrollo tecnológico que le permita el desarrollo de un proyecto de innovación con enfoque sustentable, para solucionar situaciones que se pueden presentar en la organización y así responder a los cambios del entorno global.</p>

5. Competencias previas

Aplicar métodos estadísticos, técnicas de investigación y principios de evaluación y formulación de proyectos.
--



6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Introducción a la innovación y formulación de una propuesta de valor	1.1 Concepto de innovación y principales enfoques teóricos 1.2 Diferencia entre invención e innovación 1.3 Formulación de preguntas e hipótesis enfocadas a la innovación 1.4 Estrategias para la identificación de oportunidades y la generación de ideas de innovación. 1.5 Metodología para la formulación de una propuesta de valor (Modelo de Osterwalder)
2	Metodologías de innovación	2.1 Pensamiento inventivo sistemático avanzado (PISA) 2.2 Teoría para la Resolución de Problemas Inventivos (TRIZ) 2.3 Análisis Campo-Sustancia 2.4 Design Thinking 2.5 Benchmarking 2.6 Formulación de una propuesta de innovación
3.	Análisis de prefactibilidad	3.1 Factibilidad técnica 3.2 Factibilidad de mercado 3.2.1 Perfil socioeconómico de la región 3.3 Factibilidad financiera 3.3.1 Aspectos fiscales, exenciones y apoyos a la innovación 3.4 Diseño administrativo
4.	Estrategia sostenible	4.1 Impacto social y ambiental 4.2 Innovación sostenible 4.3 Propuesta de innovación con criterios de sostenibilidad
5	Modelo de negocio y prototipo	5.1 Justificación del proyecto 5.2 Desarrollo del modelo de negocio 5.3 Desarrollo del prototipo



7. Actividades de aprendizaje de los temas

Tema 1. Introducción a la innovación y formulación de una propuesta de valor

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Específica: Comprende los fundamentos teóricos de la innovación y la formulación de una propuesta de valor.	Realizar búsquedas en bases de datos científicas para localizar lecturas sobre innovación, identificar los conceptos clave, realizar mapas conceptuales y formular una propuesta de valor utilizando la metodología de Osterwalder.

Tema 2. Metodologías de innovación

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Específica: Conoce metodologías diseñadas para detonar la innovación y las utiliza para formular una propuesta innovadora.	Formulación de una propuesta de innovación relacionada con una necesidad o problema previamente identificados y una propuesta de valor.

Tema 3. Análisis de prefactibilidad

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Específica: Evalúa la prefactibilidad de la propuesta de innovación con base en criterios técnicos, financieros, de mercado y administración.	Formular un estudio de prefactibilidad del proyecto.



Tema 4. Estrategia sostenible.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Específica: Evalúa el impacto social y ambiental de la propuesta de innovación	Formula un tablero de indicadores de impacto social y ambiental de la propuesta de innovación.

Tema 5. Modelo de negocio y prototipo

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Específica: Formula un modelo de negocio y un prototipo a partir de la propuesta de innovación	Formula un modelo de negocio (se sugiere utilizar la metodología Canvas) y con base en la propuesta de valor desarrolla un prototipo básico de la innovación.

8. Prácticas

- Canvas de la propuesta de valor
- Análisis de prefactibilidad del proyecto
- Tablero de indicadores
- Modelo de negocios del proyecto
- Prototipo básico.



9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que planteé 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.

10. Evaluación por competencias

Instrumentos:

Tablas de datos
Reporte de
diagnóstico
Proyecto de
mejora

Herramientas:

Rubricas
Lista de cotejo
Bitácora de
observación
Pruebas objetivas
Portafolio de
evidencias

Todas las evidencias deberán integrarse en un portafolio electrónico.

11. Fuentes de información

Básica:

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

Complementaria:

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.

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

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

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

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

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. Guiá disrupta para transformar vidas y negocios. México: Grijalbo.

Matias, G., Buxaderas, E., Ferruz, S. . (2015). Los intangibles en el valor de las empresas. El Negocio de Fausto. España: Diaz de Santos .

Mendez, Rafael (2016) Formulacion y evaluación de proyectos. Enfoque para emprendedores. Entornos. Universidad Surcolombiana. Editorial USCO

Muñoz Gutiérrez Ramón. (2014). Innovación a la mexicana . México: Conecta. OCDE. (1996). The Knowledge-Based Economy. Paris.

Probst, Gilbert., Raub, Steffen y Romhardt, Kai. (2001). Administre el conocimiento. México: Pearson Education.

Riesco, González Manuel. (2006). El negocio es el conocimiento. Madrid, España: Diaz de Santos.

Rubinstein, Moshe F.y Firstenberg, Iris R. (2001). La organización pensante. México: Oxford University Press.

Valhondo, D. (2003). Gestión del conocimiento. Del Mito a la Realidad. Madrid, España: Diaz de Santos.

Wiig, Karl M. (1999). The Intelligent Enterprise and Knowledge Management. Knowledge Research Institute. Recuperado el 12 de abril de 2009, de

http://www.krii.com/downloads/intellig_enterprise&km.pdf

Referencias virtuales:

Base de datos Ebsco

https://oet.itesm.mx/portal/page/portal/OET/Publica?p_iPortal=3

