

**ASIGNATURA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, TECNOLOGÍA E
 INNOVACIÓN**

1. Competencias	Dirigir organizaciones y proyectos, a través de la gestión tecnológica, de innovación y de recursos, metodologías de evaluación socioeconómica y ambiental, herramientas de la administración financiera, y procesos de consultoría, para lograr mayor competitividad en el sector empresarial y contribuir al desarrollo sostenible de la región.
2. Cuatrimestre	Séptimo
3. Horas Teóricas	30
4. Horas Prácticas	45
5. Horas Totales	75
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	5
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno propondrá sistemas de gestión del conocimiento e innovación mediante la evaluación de vocaciones productivas y mega tendencias, el uso de herramientas de vigilancia y prospectiva tecnológica para mejorar la capacidad innovadora de la organización.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Innovación y gestión del conocimiento.	10	15	25
II. Impacto de la innovación en la productividad y competitividad.	10	15	25
III. Tendencias y desarrollo tecnológico.	10	15	25
Totales	30	45	75

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	I. Innovación y gestión del conocimiento.
2. Horas Teóricas	10
3. Horas Prácticas	15
4. Horas Totales	25
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno propondrá sistemas de gestión de conocimiento en las empresas para diseñar estrategias que desarrollen su capacidad innovadora.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Conceptos básicos	<p>Describir los conceptos de innovación y gestión del conocimiento:</p> <p>a) Investigación b) Desarrollo Tecnológico c) Innovación d) Gestión de Conocimiento</p> <p>Identificar la importancia, aplicación y relación de la innovación y gestión del conocimiento con los proyectos tecnológicos y el desarrollo empresarial.</p>		<p>Analítico Objetivo Reflexivo Responsable</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Innovación Tecnológica	<p>Explicar el concepto de Innovación Tecnológica</p> <p>Describir los tipos de Innovación y sus características:</p> <p>a) Por su naturaleza u objeto</p> <p>b) Por su grado de novedad</p> <p>c) Por su impacto económico</p> <p>Describir la importancia de la Cultura de la Innovación</p> <p>Describir el concepto y características de Empresas Innovadoras</p>	Determinar las características de innovación de la organización	Analítico Objetivo Observador

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Gestión de Conocimiento	<p>Describir los tipos de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tácito - Implícito <p>Describir los conceptos, características e importancia de Sociedad de Conocimiento y Economía de Conocimiento</p> <p>Describir los modelos de gestión de conocimiento, su estructura y aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nonaka y Takeuchi - Davenport - Davenport y Prusak - Wiig <p>Explicar las características del Sistema de Gestión de Conocimiento</p>	<p>Seleccionar modelos de gestión del conocimiento de acuerdo a las características de la organización</p> <p>Esquematizar sistemas de Gestión de Conocimiento en las organizaciones</p>	<p>Analítico</p> <p>Observador</p> <p>Creativo</p> <p>Innovador</p> <p>Propositivo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso empresarial realiza un reporte que contenga:</p> <p>a) Descripción de la empresa b) Características innovadoras c) Selección de modelo de gestión de conocimiento y su justificación d) Propuesta de Sistema de Gestión de Conocimiento</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender los conceptos de: Investigación, Desarrollo Tecnológico, Innovación y Gestión de Conocimiento 2. Identificar la importancia, aplicación y relación de la innovación y gestión del conocimiento con los proyectos tecnológicos y el desarrollo empresarial 3. Comprender los tipos de Innovación y sus características 4. Identificar la importancia de la Cultura de la Innovación así como el concepto y características de una empresa innovadora 5. Distinguir los tipos de conocimiento, y los modelos de gestión de conocimiento, su estructura así como aplicación 	<p>Estudio de casos</p> <p>Rúbrica</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Realización de trabajos de investigación Discusión en grupo	Equipo de cómputo Internet Equipo de proyección Videos Revistas especializadas Impresos

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	II. Impacto de la innovación en la productividad y competitividad.
2. Horas Teóricas	10
3. Horas Prácticas	15
4. Horas Totales	25
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno implementará modelos de vigilancia, prospectiva tecnológica, benchmarking y de protección intelectual para promover la innovación y la gestión de conocimiento en la organización.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
El proceso de la Innovación	<p>Describir el proceso de la innovación y los modelos de innovación:</p> <p>a) Modelo Lineal del Proceso de Innovation - Technology Push</p> <p>b) Modelo Lineal de la Innovation - Market Pull</p> <p>c) El Modelo Interactivo de Klaine</p> <p>Identificar las actividades clave de los procesos de innovación</p> <p>Identificar la importancia de la Investigación y el Desarrollo Tecnológico en la innovación</p>	Supervisar procesos de innovación en la organización	<p>Analítico</p> <p>Objetivo</p> <p>Observador</p> <p>Creativo</p> <p>Innovador</p> <p>Trabajo en equipo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Herramientas para la Innovación	<p>Explicar los conceptos, características e importancia de:</p> <p>a) Vigilancia tecnológica b) Prospectiva tecnológica c) Benchmarking (con enfoque en tecnología)</p> <p>Describir el proceso de organización de Sistemas de Vigilancia Tecnológica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planificación - Localización y captura de información sobre ciencia y tecnología - Análisis de la información - Distribución de la información tecnológica - Aplicación inteligente de la información - Evaluación del sistema <p>Describir la metodología de prospectiva tecnológica</p> <p>Explicar la metodología de Benchmarking en la estrategia de innovación tecnológica</p>	<p>Esquematizar Sistemas de Vigilancia Tecnológica en las organizaciones</p> <p>Elaborar Planes de Prospectiva Tecnológica en las organizaciones</p> <p>Diseñar Planes de Benchmarking de evaluación la estrategia de innovación tecnológica de la organización</p>	<p>Analítico</p> <p>Objetivo</p> <p>Observador</p> <p>Innovador</p> <p>Creativo</p> <p>Trabajo en equipo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
La protección de las Innovaciones	<p>Describir los conceptos de Propiedad Intelectual e Industrial, sus elementos, importancia, características y aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patentes - Derechos de autor - Registro de marca <p>Describir el proceso de registro de patentes, derechos de autor y marca nacional</p> <p>Describir el proceso de registro de patentes, derechos de autor y marca internacional</p>	Elaborar expedientes de registro de patentes, derechos de autor y marcas nacional e internacional	Analítico Observador Creativo Ordenado Negociador

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso de innovación empresarial realiza un reporte que contenga:</p> <p>a) Esquema de un Sistema de Vigilancia Tecnológica b) Plan de Prospectiva Tecnológica c) Plan de Benchmarking para evaluar la innovación tecnológica d) Expediente para registrar patentes, derechos de autor y marcas</p>	<p>1. Analizar el proceso y modelos de innovación y sus actividades clave.</p> <p>2. Comprender la importancia de la Investigación y el Desarrollo Tecnológico en la innovación.</p> <p>3. Analizar los conceptos y proceso de organización de Sistemas de Vigilancia Tecnológica.</p> <p>4. Analizar la metodología de prospectiva tecnológica y de benchmarking en la estrategia de innovación tecnológica.</p> <p>5. Comprender los conceptos, importancia y proceso de registro de patentes, derechos de autor y marca nacional.</p>	<p>Estudio de casos</p> <p>Rúbrica</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Realización de trabajos de investigación Discusión en grupo	Equipo de cómputo Internet Equipo de proyección Videos Revistas especializadas Impresos

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	III. Tendencias y desarrollo tecnológico.
2. Horas Teóricas	10
3. Horas Prácticas	15
4. Horas Totales	25
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno evaluará vocaciones regionales y mega tendencias para proponer estrategias de vinculación entre la organización, universidades y centros de investigación.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
La transferencia de Tecnología	<p>Describir el proceso de transferencia de tecnología y su importancia</p> <p>Explicar el proceso de transferencia de tecnología entre empresas y Universidades o centros de investigación</p> <p>Identificar los elementos de un contrato de transferencia de tecnología:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivo del proyecto - Tareas a desarrollar por el centro investigador - Equipo investigador - Responsables de proyecto - Confidencialidad de los resultados - Presentación de informes - Retribución y forma de pago - Propiedad de los resultados - Explotación industrial de la tecnología 	Gestionar la vinculación empresa, universidad y centro de investigación en la transferencia tecnológica	<p>Analítico</p> <p>Objetivo</p> <p>Observador</p> <p>Ético</p> <p>Responsable</p> <p>Ordenado</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Mega tendencias y estructuras tecnológicas	<p>Explicar los conceptos de mega tendencias y estructuras tecnológicas</p> <p>Identificar las principales mega tendencias tecnológicas:</p> <p>a) Sistemas ópticos</p> <p>b) Biotecnología agrícola</p> <p>c) Biotecnología médica</p> <p>d) Células, tejidos y órganos artificiales</p> <p>e) Computadoras de alto rendimiento</p> <p>f) Inteligencia Artificial</p> <p>g) Materiales inteligentes</p> <p>h) Sistemas micro - electro - mecánicos</p> <p>i) Micro y nano tecnologías</p> <p>j) Nuevas tecnologías energéticas</p> <p>k) Realidad Mixta</p> <p>l) Tecnologías inalámbricas</p> <p>Identificar las principales mega tendencias sociales:</p> <p>a) Consumidor ecológico</p> <p>b) Educación personalizada, vitalicia y universal</p>	Detectar las mega tendencias donde pueden incursionar las organizaciones	Analítico Objetivo Observador Crítico

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
	c) Comercio Global d) Gestión sustentable de bienes e) Mercadotecnia personalizada f) Nueva estructura demográfica y familiar g) Salud tecnológica h) Virtualidad cotidiana		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Vocaciones Regionales y Clústers	<p>Explicar los conceptos de Vocación Productiva Regional y clúster</p> <p>Describir las vocaciones productivas regionales</p> <p>Describir las características y ventajas del clúster</p>	<p>Detectar las vocaciones productivas de regiones determinadas</p> <p>Comparar las vocaciones productivas regionales</p> <p>Esquematizar los clúster de las regiones y estados</p>	<p>Analítico</p> <p>Observador</p> <p>Creativo</p> <p>Propositivo</p> <p>Objetivo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso empresarial de desarrollo tecnológico realiza un reporte que contenga:</p> <p>a) Propuesta de vinculación con una Universidad o Centro de Investigación</p> <p>b) Análisis de mega tendencias donde pueda incursionar la organización y su justificación</p> <p>c) Evaluación de las vocaciones productivas de la región</p> <p>d) Descripción de un clúster al que se pudiera afiliar la empresa o si no existe, hacer la recomendación para su creación</p>	<p>1. Analizar el proceso para transferir tecnología entre las empresas y las Universidades o Centros de Investigación</p> <p>2. Identificar los elementos de un contrato de transferencia de tecnología</p> <p>3. Comprender los conceptos de mega tendencias y estructuras tecnológicas así como sus principales mega tendencias</p> <p>4. Analizar las vocaciones productivas regionales</p> <p>5. Identificar el concepto de clúster, sus características y ventajas</p>	<p>Estudio de casos</p> <p>Rúbrica</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Realización de trabajos de investigación Equipos colaborativos	Equipo de cómputo Internet Equipo de proyección Videos Revistas especializadas Impresos

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidades	Criterios de Desempeño
<p>Formular Proyectos Tecnológicos y de Innovación mediante el uso de la metodología de desarrollo de modelos de negocios de base tecnológica y estudios de impacto ambiental, para generar propuestas de valor agregado que eleven la competitividad de las organizaciones y el desarrollo regional sostenible.</p>	<p>Elabora un modelo de negocios diferenciado que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de mercado - Adquisición de equipos - Materiales e insumos - Adecuación de infraestructura - Softwares requeridos - Servicios tecnológicos - Consultoría especializada - Análisis de impacto ambiental - Convenios de cooperación técnica y científica - Personal - Capacitación - Certificaciones - Presupuestos - Evaluación financiera - Difusión de resultados
<p>Evaluar el impacto de las estrategias de mejora implementadas mediante el uso de técnicas de análisis comparativo, de control de resultados, de redacción de informes técnicos y de evaluación y análisis de impacto financiero, costo-beneficio, de responsabilidad social e índice de satisfacción laboral, para eficientar el funcionamiento de la organización.</p>	<p>Elabora un informe final de consultoría que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis comparativo de resultados obtenidos contra metas establecidas - Compromisos establecidos - Plan de seguimiento - Conclusiones y recomendaciones

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Hernández, Virgilio	(2016)	<i>La Gestión de Conocimiento en las Organizaciones</i>	Ciudad de México	México	Alfaomega ISBN: 978-987-3832-06-2
Carballo, Roberto	(2015)	<i>Innovación y Gestión de Conocimiento</i>	Madrid	España	Díaz de Santos ISBN: 9788499699424
Dávila, Tony & Epstein Marc	(2015)	<i>La paradoja de la innovación</i>	Ciudad de México	México	Ed. Empresa Activa ISBN: 9788492921133
González, Alfonso	(2000)	<i>La Innovación un factor clave para la competitividad de las empresas</i>	Madrid	España	CEIM ISBN: 84-451-1992-3
González, Javier	(2011)	<i>Manual de transferencia de tecnología y conocimiento</i>	Ciudad de México	México	The Transfer Institute ISBN: 978 – 84 – 613 – 5009 – 4

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2019	