


ASIGNATURA DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

| | |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | Octavo |
| 3. Horas Teóricas | 45 |
| 4. Horas Prácticas | 60 |
| 5. Horas Totales | 105 |
| 6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre | 7 |
| 7. Objetivo de aprendizaje | El alumno gestionará proyectos tecnológicos y de innovación mediante la implementación de la metodología y normas aplicables para contribuir al desarrollo y consolidación de las organizaciones. |

| Unidades de Aprendizaje | Horas | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| | Teóricas | Prácticas | Totales |
| I. Introducción a la Gestión de Proyectos Tecnológicos y de Innovación. | 7 | 3 | 10 |
| II. Evaluación de la Factibilidad de proyectos Tecnológicos y de Innovación. | 14 | 21 | 35 |
| III. Planeación y Control de proyectos tecnológicos y de innovación. | 14 | 21 | 35 |
| IV. Protección de la Propiedad Intelectual y Cierre de proyectos tecnológicos y de innovación. | 10 | 15 | 25 |
| Totales | 45 | 60 | 105 |


| | | | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | |

PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Unidad de aprendizaje | I. Introducción a la Gestión de Proyectos Tecnológicos y de Innovación |
| 2. Horas Teóricas | 7 |
| 3. Horas Prácticas | 3 |
| 4. Horas Totales | 10 |
| 5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje | El alumno describirá el proceso de gestión de proyectos tecnológicos y de innovación, para su adecuado desarrollo e implementación. |


| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Conceptos Generales sobre proyectos tecnológicos y de Innovación | Reconocer los conceptos de: -Proyecto -Tecnología -Innovación -Proyecto Tecnológico y de Innovación Describir las características de los Proyectos Tecnológicos y de Innovación | | Analítico Objetivo Responsable |
| Proceso de Gestión de Proyectos Tecnológicos y de Innovación | Definir el concepto de Gestión de Proyectos Tecnológicos y de Innovación Describir las etapas para la formulación de proyectos tecnológicos: -Diagnóstico -Diseño -Organización y Gestión -Evaluación | Esquematizar el proceso de gestión de proyectos tecnológicos y de innovación | 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 | |

PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <p>Elabora un mapa conceptual que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conceptos generales de los Proyectos tecnológicos y de innovación -Características de los proyectos tecnológicos y de innovación -Proceso de formulación de proyectos tecnológicos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las características de los Proyectos Tecnológicos y de Innovación 2. Comprender el concepto de Gestión de Proyectos Tecnológicos y de Innovación 3. Identificar las etapas para la formulación de proyectos | <p>Lista de cotejo</p> <p>Mapa conceptual</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 | |

PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA


PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Realización de trabajos de Investigación Lectura asistida Equipos colaborativos | Equipo de cómputo Internet Equipo de proyección Videos Revistas especializadas |

PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

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 | |

PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Unidad de aprendizaje | II. Evaluación de la Factibilidad de proyectos Tecnológicos y de Innovación. |
| 2. Horas Teóricas | 14 |
| 3. Horas Prácticas | 21 |
| 4. Horas Totales | 35 |
| 5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje | El alumno evaluará la factibilidad de proyectos tecnológicos y de innovación para determinar su viabilidad. |

| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Análisis del entorno y estado de la técnica | <p>Describir el proceso de análisis del entorno del proyecto</p> <p>Describir los componentes del estado de la técnica y su proceso de análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Diagnóstico del monitoreo tecnológico -Solicitudes y patentes concedidas -Artículos de investigación y publicaciones -Productos y servicios disponibles en el mercado -Requisitos legales, regulatorios y éticos | <p>Elaborar análisis del entorno del proyecto</p> <p>Elaborar análisis del estado de la técnica</p> | <p>Analítico</p> <p>Objetivo</p> <p>Observador</p> <p>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 |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Programa general de trabajo y determinación de recursos | <p>Describir el proceso de elaboración de programa general de trabajo</p> <p>Identificar los aspectos a considerar en la determinación de recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Humanos - Financieros - Técnicos - Materiales | <p>Elaborar un programa general de trabajo</p> <p>Elaborar listados de recursos necesarios para proyectos tecnológicos y de innovación</p> | <p>Analítico</p> <p>Objetivo</p> <p>Observador</p> <p>Responsable</p> |
| Contribuciones del proyecto tecnológico y de innovación | <p>Describir las contribuciones que se pretenden obtener con el proyecto tecnológico y de innovación, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Avances en la ciencia y/o tecnología -Beneficios e impactos potenciales en términos de mercado, económicos, sociales y ambientales -Modalidades de protección | <p>Determinar las contribuciones que se obtendrán con el proyecto tecnológico y de innovación</p> | <p>Analítico</p> <p>Objetivo</p> <p>Observador</p> <p>Ético</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 | |

PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <p>Elabora un informe del análisis de factibilidad de un proyecto tecnológico y de innovación que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Análisis del Entorno -Identificación del Estado de la Técnica -Plan de Trabajo -Recursos necesarios -Contribuciones que se pretenden obtener a partir del proyecto | <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar el proceso de análisis del entorno del proyecto 2. Identificar los componentes del estado de la técnica y su proceso de análisis 3. Analizar el proceso de elaboración de un programa general de trabajo y los aspectos a considerar en la determinación de recursos 4. Identificar las contribuciones que se pretenden obtener con el proyecto tecnológico y de innovación | <p>Proyecto</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 | |

PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA


PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aprendizaje basado en proyectos Realización de trabajos de investigación Equipos colaborativos | Equipo de cómputo Internet Equipo de proyección Videos Revistas especializadas |

PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

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 | |

PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA


UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Unidad de aprendizaje | III. Planeación y Control de proyectos tecnológicos y de innovación. |
| 2. Horas Teóricas | 14 |
| 3. Horas Prácticas | 21 |
| 4. Horas Totales | 35 |
| 5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje | El alumno diseñará planes, presupuestos y estrategias de control, para el desarrollo de proyectos tecnológicos y de innovación. |


| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Plan detallado del proyecto | <p>Definir el concepto e importancia del plan detallado del proyecto</p> <p>Describir los elementos del plan detallado del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Generalidades -Secuencia del proyecto -Estructura organizativa y personal participante -Interrelación de tareas. | Elaborar planes detallados de proyectos tecnológicos y de innovación | 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 |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Presupuesto | <p>Describir la importancia del presupuesto del proyecto tecnológico y de innovación</p> <p>Describir los elementos del presupuesto de inversión en proyectos tecnológicos y de innovación:</p> <p>a) Recursos asignados al proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiales - Humanos - Tecnológicos - Financieros <p>b) Desglose de costos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nómina del personal propio - Honorarios por contratación externa - Equipos - Materiales - Imprevistos - Intereses bancarios - Tipo de cambio - Compra de bases de datos - Gastos de operación - Asesorías -Apoyos Resultantes de convenios de colaboración con instituciones de Educación superior o centros de investigación públicos o privados | Elaborar presupuestos de proyectos tecnológicos y de innovación | 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 |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Control del programa de trabajo | <p>Identificar la importancia del control del programa de trabajo en la toma de decisiones</p> <p>Describir los elementos de control del programa de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificación de riesgos y puntos críticos -Gestión de cambios -Medición de avances | Controlar programas de trabajo en proyectos tecnológicos y de innovación | Analítico Objetivo Observador Responsable |

| | | | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | |

PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <p>A partir de los resultados del análisis de factibilidad, elabora un proyecto tecnológico y de innovación que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estructura del Plan detallado -Presupuestos - Indicadores de Control | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar concepto e importancia del plan detallado del proyecto y los elementos que conforman su plan 2. Distinguir la importancia del presupuesto del proyecto tecnológico y de innovación y los elementos que lo conforman 3. Distinguir la importancia del control del programa de trabajo para la toma de decisiones y los elementos que lo conforman | <p>Proyecto</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 | |


PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aprendizaje basado en proyectos Realización de trabajos de investigación Equipos colaborativos | Equipo de cómputo Internet Equipo de proyección Videos Revistas especializadas |

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 | |

PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA


UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Unidad de aprendizaje | IV. Protección de la propiedad intelectual y cierre de proyectos tecnológicos y de innovación. |
| 2.Horas Teóricas | 10 |
| 3.-Horas Prácticas | 15 |
| 4.-Horas Totales | 25 |
| 5.Objetivo de la Unidad de Aprendizaje | El alumno elaborará estudios de protección intelectual y explotación de resultados para el aprovechamiento óptimo de proyectos tecnológicos y de innovación. |

| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Estudios de protección de la Propiedad Intelectual. | <p>Reconocer la importancia de la protección de la propiedad intelectual y sus procesos de registro en los proyectos tecnológicos y de innovación</p> <p>Describir el proceso de elaboración de estudios de protección de la propiedad intelectual en proyectos tecnológicos y de innovación</p> | Elaborar estudios de protección de la propiedad intelectual | 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 |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Cierre del Proyecto. | <p>Identificar la importancia del apartado de cierre en el proyecto tecnológico y de innovación</p> <p>Describir los elementos a considerar en el cierre del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cumplimiento de objetivos y metas -Cierre de estados y resultados financieros | Elaborar informes de cierre de proyectos tecnológicos y de innovación | Analítico Objetivo Observador |
| Explotación de Resultados | <p>Identificar la importancia de las acciones de la explotación y divulgación de los resultados obtenidos</p> <p>Identificar los elementos de los estudios de explotación de resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Clientes potenciales -Evaluación económica y financiera -Ventajas competitivas -Propiedad intelectual y transferencia tecnológica | Elaborar estudios de explotación de resultados de proyectos tecnológicos y de innovación | 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 | |

PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <p>A partir de un proyecto tecnológico y de innovación elabora un informe que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estudio de protección de la propiedad intelectual -Informe de cierre -Estudio de Explotación de Resultados | <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar el proceso de elaboración de estudios de protección de la propiedad intelectual en proyectos tecnológicos y de innovación 2. Distinguir la importancia de un apartado de cierre en el proyecto tecnológico y de innovación y sus elementos a considerar 3. Distinguir la importancia de las acciones de la explotación y divulgación de los resultados obtenidos y sus elementos a considerar | <p>Proyecto</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 | |


PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aprendizaje basado en proyectos Realización de trabajos de investigación Equipos colaborativos | Equipo de cómputo Internet Equipo de proyección Videos Revistas especializada |

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 | |


PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

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>Determinar la viabilidad social de proyectos a través de la metodología de evaluación de indicadores de impacto socioeconómico, costos y beneficios de bienes e insumos, para contribuir al desarrollo sostenible de la región, municipio, estado o país.</p> | <p>Elabora un documento de evaluación social que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precios sociales - Valor social de la producción - Bienes domésticos y comercializables internacionalmente - Tasa social de descuento - Estimación de beneficios y costos - Efectos de los proyectos - Rol de la evaluación social |

| | | | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | |

| Capacidades | Criterios de Desempeño |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Implementar la planeación estratégica a través de técnicas de mercadotecnia, administración de capital humano y operaciones, así como la evaluación de indicadores, para alcanzar los objetivos de la organización.</p> | <p>Elabora un informe de seguimiento de la implementación de la planeación estratégica establecida que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan estratégico: <ul style="list-style-type: none"> - plan de acción - presupuesto - responsables - indicadores de seguimiento - Gestión de recursos de las estrategias definidas - Seguimiento de la implementación del plan de acción - Medición del cumplimiento de resultados de las áreas de: <ul style="list-style-type: none"> - Comercialización y mercadotecnia - Almacén y adquisiciones - Capital Humano - Producción - Contabilidad y finanzas - Propuestas de mejora |
| <p>Controlar financieramente la empresa mediante la gestión de recursos económicos, el uso de herramientas de control de deuda, cartera, inversiones y flujos de efectivo, para optimizar los factores de la producción y maximizar los rendimientos de la organización.</p> | <p>Elabora un informe de seguimiento financiero de la organización que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La gestión de fuentes de financiamiento y su justificación - Indicadores de endeudamiento e instrumentos de control implementados - Análisis comparativo de cartera - Manejo y control de inversiones - Análisis de liquidez - Análisis de rentabilidad - Análisis de riesgo financiero - Propuestas de mejora - Conclusiones |

| | | | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | |

| Capacidades | Criterios de Desempeño |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 | |

PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

| Autor | Año | Título del Documento | Ciudad | País | Editorial |
|--------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|-------------|
| Instituto Mexicano de Normalización y Certificación | (2008) | <i>Gestión de la Tecnología - Proyectos Tecnológicos - Requisitos (NMX-GT-002-IMNC-2008)</i> | Ciudad de México | México | IMNC |
| Pervaiz Ahmed | (2015) | <i>Administración de la Innovación</i> | Ciudad de México | México | Pearson |
| Vázquez José Antonio | (2015) | <i>Complejidad y Gestión del Conocimiento y la Tecnología</i> | Ciudad de México | México | Porrúa |
| Gómez Arturo y otros | (2017) | <i>Tecnología, programación y Robótica - Proyectos Tecnológicos</i> | Madrid | España | DONOSTIARRA |
| Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) | (2008) | <i>Gestión de la I+D+i: Requisitos de un proyecto de I+D+i (UNE 166001)</i> | Madrid | España | AENOR |
| | | | | | |

| | | | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|--|
| 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 | |