



### 3.1. Documento completo del plan de estudios

#### PLAN DE ESTUDIOS

##### 1. Características del programa

###### 1.1 Nombre del programa

Programa de Posgrado de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional

###### De la orientación del programa

Los programas de maestría con orientación profesional, tienen como objetivo la profundización de los conocimientos y competencias en el campo profesional, en un área o disciplina específica. La formación profesional se lleva a cabo con la realización de trabajos originales, de aplicación o de generación de modelos o prototipos, dependiendo de cada programa. Estos trabajos tienen la finalidad de aplicar los conocimientos generados en las áreas para las cuales se realizó el análisis sistemático.

Es por ello que el programa de posgrado implica que en un plazo de tiempo relativamente corto, los aspirantes mejoren su calidad de vida al mismo tiempo que profundizan en los conocimientos y competencias que la sociedad exige. La oferta de un posgrado promueve el desarrollo productivo de la región, con la formación de recursos humanos capacitados que satisfagan la demanda en empresas e industrias, además de la aplicación de los conocimientos generados a los procesos productivos.

El Instituto Tecnológico Superior de Perote se imparten 7 programas educativos a nivel Licenciatura en Ingeniería, de los cuales han egresado alrededor de 1850 nuevos profesionistas de las carreras de Ingeniería Industrial, en Industrias Alimentarias, Forestal, Informática y Gestión empresarial (Seguimiento a Egresados, 2018). Alrededor del 50% se encuentran laborando actualmente, la mayoría de ellos, en la iniciativa privada en puestos que corresponden completa o parcialmente con su formación profesional (más del 87%). Los egresados que no están laborando son candidatos potenciales a cursar un posgrado, debido a que mediante esta estrategia se capacitarán y aumentarán sus posibilidades de contratación al contar con más herramientas para su desempeño profesional. Por otro lado, los egresados que están laborando, tienen la posibilidad de mejorar su desempeño a través de la capacitación que les proporciona el cursar un posgrado.

Dentro de los requisitos establecidos por el Tecnológico Nacional de México para la apertura de programas de posgrado en nuevas sedes se establece que dichos programas se encuentren registrados previamente, que estén asociados a un programa preferentemente acreditado y que cumplan las características de pertinencia y viabilidad para la región y el país. El ITSPE cuenta con la acreditación ante CACEI del programa en Ingeniería en Gestión Empresarial, se encuentra ubicado en una región primordialmente agrícola y agroindustrial y por su ubicación geográfica tiene potencial para el desarrollo de la industria farmacéutica, metalmecánica y los servicios. Adicionalmente, el ITSPE es la única Institución pública de la región que ofrece educación de nivel superior en el área de la Ingeniería.





## Instituto Tecnológico Superior de Perote

En los últimos tres años se ha duplicado la infraestructura de la Institución, lo que ha permitido contar con mayor número de aulas, laboratorios, salas de cómputo, cubículos para profesores y áreas deportivas, que dan la oportunidad de atender la demanda actual y se abre la posibilidad de proyectar un mayor crecimiento institucional. En este mismo periodo se ha fortalecido la plantilla docente y se ha logrado conformar una masa crítica de docentes con posgrado a nivel maestría y doctorado, lo que se refleja en el incremento de la productividad científica y tecnológica. Por ejemplo, en el 2018 se logró el financiamiento de 14 proyectos de investigación financiados por TecNM y PRODEP, uno financiado con fondos públicos federales, uno financiado por entidades internacionales y tres financiados por la iniciativa privada. En 2019 se ha dado continuidad a estos proyectos y se ha logrado la aprobación 3 más, dos de ellos asociados a Cuerpos Académicos.

A nivel nacional, son diversos los Institutos Tecnológicos que imparten programas de maestría con orientación profesional, que presentan similitud con el programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional, los cuales están distribuidos por el país en estados como Baja California, Chihuahua, Durango, Hidalgo, Estado de México, Michoacán, Tabasco y Yucatán. En el estado de Veracruz solo se detectó un programa similar que se imparte en la capital (Desarrollo Regional Sustentable, COLVER Xalapa) cuya orientación es principalmente humanística y social por lo que no hay competencia por las áreas, debido a que el programa de maestría de ITSPe tiene enfoque en Ingeniería.

Las áreas de aplicación de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional, están relacionadas directamente con las líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento con enfoque a profundizar sobre los conocimientos y aplicar soluciones a los problemas en la planificación estratégica de negocios e industria. Este posgrado se apoya con herramientas tecnológicas, de información y estadísticas para el desarrollo de proyectos de producción, con enfoque en negocios y medioambientales.

El objetivo de los Maestros en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional es elaboración de trabajos prácticos y de aplicación que aprovechen los recursos de su entorno al mismo tiempo que desarrollan sus habilidades de planificación y dirección empresarial, resolviendo problemas vinculados a diversas disciplinas, aportando nuevos conocimientos que impacten de manera positiva a los sectores de la sociedad, con el apoyo de las herramientas tecnológicas, de información y estadísticas.

### **De plan y programa de estudio**

El ITSPe se ubica en la región central del Estado, por lo que tiene acceso a ciudades como Xalapa, capital del estado de Veracruz y, Puebla, capital del estado de Puebla, tiene un área de influencia de 54 municipios pertenecientes a los estados de Veracruz, Puebla y Tlaxcala, lo que lo ubica en un punto estratégico para los estudios de posgrado.

Las principales actividades socioeconómicas de la región son las agropecuarias y forestales, industria y manufactura, además en el área de estudio se encuentran instaladas empresas multinacionales.





## Instituto Tecnológico Superior de Perote

El plan de estudios del programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional considera 100 créditos. Las asignaturas fueron establecidas en reuniones del núcleo académico con la intención de que el egresado obtenga el perfil apropiado, las asignaturas están divididas en obligatorias, básicas y optativas.

Las asignaturas por línea de investigación se describen a continuación:

- 1) LGAC 1: Planeación empresarial, calidad y competitividad: Mercadotecnia, Calidad en el Servicio, Desarrollo de la Empresa Familiar, Gestión del Conocimiento, Dirección Estratégica, Economía Administrativa, Estrategia y Competitividad, Finanzas, Formación de Equipos de Alto Rendimiento, Formulación y Evaluación de Proyectos, Liderazgo y Comportamiento Organizacional, Temas Selectos I.
- 2) LGAC 2: Desarrollo regional y empresarial: Planeación y Creación de Nuevas Empresas, Desarrollo Sustentable, Gestión del Desarrollo, Gestión Estratégica del Desarrollo Regional y Local, Desarrollo Regional, Análisis Regional, Administración Pública, Planeación estratégica Urbana, Planeación Prospectiva, Planificación Regional, Población y Desarrollo, Políticas Públicas.
- 3) LGAC 3: Ingeniería, Tecnología e industria: Administración de la Calidad, Administración de las operaciones y de la producción, Plan de Negocios, Medición y Mejoramiento de la Productividad, Gestión de la Tecnología, Técnicas de Innovación Empresarial, Innovación y Desarrollo Económico. Temas Selectos II y Temas Selectos III.

De acuerdo al análisis del entorno, es que se hace necesario la apertura de un programa de Maestría con orientación profesional, tomando en cuenta las siguientes razones:

- a) Los egresados de las diferentes carreras del ITSPe, demandan fortalecer su perfil profesional.
- b) Debido a las limitaciones en las actividades profesionales, los egresados necesitan tecnologías para enfrentar las situaciones en los procesos de producción en las empresas.
- c) Las necesidades de difusión del conocimiento en las organizaciones requieren que se apliquen métodos y herramientas para satisfacer sus demandas.
- d) La competitividad empresarial demanda el desarrollo y aplicación de planes y metodologías que propongan soluciones integrales, junto con la demanda de profesionales capaces de contribuir a las soluciones innovadoras de los problemas del sector.

De las líneas de generación y aplicación del conocimiento

Tomando en cuenta lo antes expuesto, estudio del entorno, estado del arte, programas ofertados, perfiles docentes y de egresados, es que el Comité de Posgrado del Instituto Tecnológico de Perote propone tres LGACs:





Instituto Tecnológico Superior de Perote

A) Planeación Empresarial, Calidad y Competitividad

En esta línea se promueve el uso de conocimientos, habilidades y destrezas empresariales para generar competitividad en los diferentes entornos en los que participan los alumnos y egresados, con un enfoque global de la empresa, que incluya la identificación de las líneas de acción que las organizaciones pueden tomar para diseñar su estrategia competitiva.

B) Desarrollo Regional y Empresarial

En esta línea se estudian los diferentes componentes que inciden en el desarrollo regional, incluyendo los fenómenos económicos o sociales que ocurren en la región y que impactan directamente sobre la calidad de vida de sus habitantes. Se promueve fomentar el proceso de cambio social, transformación y bienestar en el país a través de la planificación, asignación y control de los recursos naturales de acuerdo con los criterios económicos, sociales y ecológicos de sustentabilidad.

C) Ingeniería, Tecnología e Industria

En esta línea se aprovechan los conocimientos científicos como soporte para el desarrollo y adaptación de tecnología o bien para la aplicación de herramientas de ingeniería que permitan la creación de nuevos procesos productivos, su optimización y la estandarización de los ya existentes, Bajo un enfoque sistémico, sustentable e innovador que promueva la creación y fortalecimiento de empresas y el desarrollo regional.

Dentro del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Plantel, PIID y el impacto que tendrá a largo plazo en la región de influencia de la institución.

El impacto del programa de Maestría en los sectores productivos afecta directamente al sector agropecuario, industrial y de servicios, fomentando el desarrollo tecnológico y la transferencia de tecnología hacia dichos sectores, con la aplicación de conocimientos e investigación permitiendo la transformación en los sectores antes mencionados.

Misión y visión del programa y sus LGACs

La misión y visión del programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional se mencionan a continuación:

Misión: El programa de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional tiene como misión la formación de especialistas que, mediante la aplicación de habilidades y herramientas de planificación empresarial, impulsen el desarrollo y crecimiento económico de la región en la que se desempeñen, a través de la docencia en posgrado, la investigación y el servicio a empresas e instituciones.





## Instituto Tecnológico Superior de Perote

Visión Que el posgrado sea un referente en la formación de recursos humanos y en la generación de conocimientos y habilidades aplicadas a la solución de problemáticas empresariales y regionales, promoviendo el crecimiento equilibrado del municipio, la región y del país.

### **1.2 Líneas de generación y aplicación del conocimiento Planeación Empresarial, Calidad y Competitividad.**

Se promueve el uso de conocimientos, habilidades y destrezas empresariales para generar competitividad en los diferentes entornos en los que participan los alumnos y egresados, con un enfoque global de la empresa, que incluya la identificación de las líneas de acción que las organizaciones pueden tomar para diseñar su estrategia competitiva.

#### **Desarrollo Regional y Empresarial**

Estudio de los diferentes componentes que inciden en el desarrollo regional, incluyendo los fenómenos económicos o sociales que ocurren en la región y que impactan directamente sobre la calidad de vida de sus habitantes. Se promueve fomentar el proceso de cambuí social, transformación y bienestar en el país a través de la planificación, asignación y control de los recursos naturales de acuerdo con los criterios económicos, sociales y ecológicos de sustentabilidad.

#### **Ingeniería Tecnología e Industria**

Aprovecha los conocimientos científicos como soporte para el desarrollo y adaptación de tecnología o bien para la aplicación de herramientas de ingeniería que permitan la creación de nuevos procesos productivos, su optimización y la estandarización de los ya existentes, Bajo un enfoque sistémico, sustentable e innovador que promueva la creación y fortalecimiento de empresas y el desarrollo regional.

### **1.3 Objetivos generales y específicos del programa**

El programa de Maestría en Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional tiene como objetivo formar recursos humanos con competencias y herramientas de planificación para el desarrollo integral y sustentable de las empresas y a nivel regional con conocimientos que le permitan mejorar su desempeño profesional y científico. Y los objetivos específicos son:

- Formar recursos humanos con capacidades de generación y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos en la planificación de empresas y desarrollo regional.
- Desarrollar proyectos dirigidos al desarrollo regional, empresarial y de transferencia de tecnología.
- Formar recursos humanos con capacidades de gestión en el desarrollo regional y solución de problemáticas del sector que permitan mejorar su competitividad.
- Fomentar las actividades metodológicas de la planificación estratégica para la interpretación y evaluación de proyectos en un contexto regional y local.





#### 1.4 Metas del programa de estudios

La meta del programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional es la de formar recursos humanos con capacidades, conocimientos y habilidades que mejoren la competitividad mediante la planificación empresarial y el impulso al desarrollo regional, atendiendo a la problemática y fomentando la investigación mediante el uso eficiente de los recursos disponibles.

Para lograrlo se establecen las siguientes estrategias:

- Integración de actividades por líneas de generación y aplicación del conocimiento.
- Coordinación con el estudiante para las actividades académicas y el desarrollo y terminación del trabajo experimental y tesis.
- Consolidar el programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional ante el padrón de excelencia PNPC de CONACYT.

#### 1.5 Perfil de ingreso

El programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional del ITSPe está dirigido a profesionales titulados, de áreas económico-administrativas, químico-biológicas, ingeniería o afines, que deseen profundizar en sus capacidades y conocimientos, así como:

- Capacidad de análisis crítico y aprendizaje continuo.
- Capacidad para identificar, planear, gestionar y ejecutar proyectos.
- Capacidad de autoaprendizaje y de integración multidisciplinaria.
- Disponibilidad de trabajo en equipo.
- Demostrar habilidades para comprender escritos técnicos en idioma inglés.
- Responsabilidad social y compromiso con el medio ambiente.
- Interés en la solución de problemas con un enfoque de planificación y desarrollo de la región.

#### 1.6 Perfil del graduado

Los egresados del programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional serán capaces de resolver problemas vinculados a las líneas de generación y aplicación del conocimiento ofertadas, identificando las problemáticas regionales con la finalidad de plantear soluciones a las mismas, además de contar con:

- Conocimientos, actitudes y habilidades para emprender y participar en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico o de transferencia de tecnología y de mejoramiento de la eficacia, eficiencia y estrategias de empresas.
- Conocimientos de métodos y técnicas para el diseño, planeación y evaluación de programas orientados al desarrollo de la región.
- Capacidad para desarrollar, modificar o diseñar planes y programas de desarrollo a nivel local, regional, estatal y nacional.





## Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Capacidad de desenvolvimiento en equipos multidisciplinarios, con capacidad de análisis, toma de decisiones y generación de propuestas.
- Capacidad de emplear técnicas de analíticas, cualitativas, cuantitativas y de planificación para generar información necesaria para la aplicación genérica del conocimiento.
- Actitud de compromiso social.
- Valores de ética, identidad, respeto, responsabilidad, equidad, honestidad y solidaridad.

### 1.7 Campo de acción

El ámbito laboral de los Maestros en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional, se encuentra en los mercados donde requieren planificadores de espacios financieros, políticos y tecnológicos, con capacidades de elaborar planes, programas y proyectos que hagan uso eficiente y eficaz de los recursos para plantear soluciones de bienestar. Es allí que el programa está orientado a las instituciones del sector privado y público, donde participen profesionistas para apoyar la toma de decisiones que mejoren el desarrollo económico y social.

El campo de trabajo promoverá el desarrollo tecnológico, la planeación estratégica en el sector público y privado, mediante la consultoría en un ambiente profesional y de dirección en la gestión empresarial. O bien, como profesionistas independientes donde oferten servicios de planificación y elaboración de proyectos y bienes de calidad, aplicando conocimientos especializados. Los egresados también pueden incursionar en la creación de empresas o en la dirección de las mismas, mediante un desarrollo estratégico, con visión y creatividad para el planteamiento de planes y programas de mejora y modernización.

### 1.8 Requisitos y antecedentes de ingreso de los candidatos

Los aspirantes deberán ser egresados de licenciatura e ingeniería con formación en áreas afines al programa, como lo son las económico-administrativas y químico-biológicas y la ingeniería, además deberán presentar y aprobar los siguientes exámenes y documentación:

- Título de licenciatura o acta de examen profesional. Se requiere que los aspirantes estén titulados, o bien presentar las cartas de las autoridades académicas respectivas que hagan constar el estado de la tesis y la fecha de presentación de grado, que no exceda los tres meses del semestre escolar de ingreso.
- Tener un promedio global de licenciatura mínimo de 80 (ochenta).
- Presentar Curriculum vitae y documentación comprobatoria de cada uno de los aspectos considerados en el mismo.
- Acreditar el examen de conocimientos CENEVAL EXANII para ingreso a posgrado con un mínimo de 950 puntos.
- Carta de exposición de motivos.
- 2 Cartas de recomendación emitidas por Profesores-Investigadores o Personal Directivo de Empresas Reconocidas.





## Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Aprobar la entrevista presencial con el Comité de Posgrado.
- Documentación de identificación: copia de Acta de Nacimiento, CURP, identificación oficial con fotografía.

### 1.9 Requisitos para la obtención del grado académico

Los requisitos para obtener el grado de Maestría del programa son:

- Cumplir con el total del créditos correspondientes al programa en el periodo establecido (24 meses, con una prórroga máxima de 6 meses) y con un promedio mínimo de 100 (escala 0 a 100).
- Presentar y concluir un proyecto individual de tesis en el área científica, tecnológica o empresarial, relacionadas con líneas de generación y aplicación de conocimientos del programa.
- Contar con la autorización de impresión del documento de tesis por parte del Comité tutorial y la solicitud de examen emitida por el comité tutorial y dirigida a la Subdirección de Posgrado e Investigación.
- Entregar 1 ejemplar impreso de la tesis y 3 copias en archivo electrónico en formato PDF.
- Contar con la autorización para la presentación de examen por parte de la Subdirección de Posgrado e Investigación.
- Constancia de acreditación de examen TOEFL con 450 puntos.
- Constancia de presentación de una ponencia en un congreso, con tópicos relacionados a las líneas de investigación, mostrar evidencia de la transferencia de un proceso o tecnología al sector productivo o un artículo publicado en revistas arbitradas e indexadas.
- Preferentemente que realicen una estancia nacional o internacional en una Institución o empresa, que contribuya con el desarrollo del proyecto, con duración mínima de 2 meses.

### 1.10 Requisitos de la permanencia en el programa

Los estudiantes inscritos deberán cumplir con lo siguiente para permanecer en el programa:

- Acatar las disposiciones reglamentarias establecidas por el TNM, el SNIT y ITSPe y en su caso el CONACyT, para la operación de programas de posgrado.
- Realizar su proceso de inscripción en tiempo y forma.
- Obtener promedio mínimo de 80 y no obtener más de una calificación reprobatoria durante la duración del programa.
- Acreditar el plan curricular y tesis en un periodo mínimo de 24 meses. En caso de exceder este periodo, deberá solicitar una prórroga ante la Subdirección de Posgrado e Investigación, donde justifique los motivos de su retraso. La prórroga se extenderá en un periodo máximo de 6 meses.





## Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Registrar un proyecto en su inscripción al segundo semestre, debidamente aprobado por el comité de tesis y asistir a las asesorías establecidas por el mismo.
- Presentar informes de avances de manera semestral ante el Comité Tutorial, el Consejo de Posgrado o el Comité de Posgrado e Investigación.
- Cuando el estudiante decida no continuar sus estudios podrá solicitar la certificación de las asignaturas cursadas; las asignaturas no aprobadas no se computarán para efectos del promedio general.
- El Departamento de Servicios Escolares de la institución será responsable de la inscripción y reinscripción de estudiantes en las fechas y periodos establecidos por la División de Estudios de Posgrado e Investigación, así como de la certificación de estudios, el resguardo de la documentación correspondiente y de la actualización del registro histórico del cada estudiante.

Las causas para la baja son:

- No acreditar un promedio mínimo global de 80.
- Cualquier incumplimiento de la normatividad antes mencionada.

### 1.11 Procedimiento de selección de aspirantes

El proceso de selección de los aspirantes a ingresar al programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional son los siguientes:

- Etapa 1. Recepción de documentos:
  - a) Curriculum vitae y documentación comprobatoria
  - b) Carta de motivos: donde el aspirante indique claramente las razones por las que desea ingresar al programa.
  - c) Cartas de recomendación
  - d) Copia de Acta de Nacimiento, CURP y copia de identificación oficial con fotografía,
  - e) Título y cédula profesional: Puede presentarse acta de examen profesional y constancia oficial de documentación en trámite.
  - f) Constancia de promedio mínimo de 80
- Etapa 2. Presentación del examen de conocimientos EXANI II, es requisito indispensable obtener un puntaje mínimo de 900 puntos.
- Etapa 3. Los seleccionados en la Etapa 3, son candidatos a presentar la entrevista presencial con los docentes evaluadores, donde se califican los factores de riesgo de deserción, el compromiso y los objetivos de los candidatos aspirantes a cursar el posgrado. ● Etapa 5. Elaboración del dictamen de selección.
- La siguiente etapa, conformada por el proceso de admisión, se designa al comité de selección, conformado por el coordinador del programa y dos miembros más del Comité de Posgrado. El comité de selección revisa e integra cada expediente de acuerdo a los resultados del examen, entrevistas y documentación, donde se evalúa la trayectoria del alumno, y serán aprobados aquellos con mayor





Instituto Tecnológico Superior de Perote

probabilidad de éxito en la ejecución del programa. El número máximo de aspirantes a aceptados se determina de acuerdo a la disponibilidad de los profesores del programa, para brindar las asesorías necesarias a cada estudiante en el proceso de desarrollo del proyecto de investigación.

**1.12 Características de la tesis o tesina**

Los lineamientos del documento de tesis deberán seguir las siguientes características de formato:

- Estilo de conjugación. Redactar de forma impersonal, en tiempo pasado.
- Tamaño y tipo de letra. Documento en hojas tamaño carta, con márgenes de 2.5 en cada lado. El tipo de letra en Arial (12 puntos) para el texto normal, con interlineado de 1.5 puntos, en texto justificado. Los títulos y subtítulos tendrán un máximo de 14 puntos. Para los títulos de las figuras será de 10 puntos, resaltado en negrita; mientras que los títulos de los cuadros es en formato normal.
- Paginación. Todas las páginas deberán estar numeradas, a excepción de la portada. La numeración deberá aparecer en el margen inferior, centrado. Las páginas preliminares deberán ser numeradas en formato romano. Para el texto formal (iniciando en la introducción), será en números arábigos. No deberá contener ornamentos.
- Párrafos. Serán redactados sin sangría, con una separación entre ellos de 12 puntos en el espaciado posterior.
- Cuadros y figuras. Los cuadros deberán aparecer lo más cercano posible al párrafo en donde se referencian por primera vez. Deberán tener el mismo estilo de formato que el documento, sólo se aceptarán tipos menores de tamaño en aquellos cuadros con gran cantidad de contenido. El título de los cuadros aparecerá en la parte superior de éste, serán numerados de manera progresiva en números arábigos (Cuadro 1). Las figuras deberán estar centradas de manera uniforme, sin ornamentos, deberán ser legibles. El título de la figura aparecerá en la parte inferior a éste, su numeración será progresiva y en números arábigos.

Cuadro 1. Formato de los cuadros presentados en el documento de tesis

Encabezado	Encabezado	Encabezado
Texto	Texto	Texto
Texto	Texto	Texto
Texto	Texto	Texto

Nota: Los cuadros podrán tener formato de caja o formato de líneas.

- Literatura citada. Para la redacción de la literatura citada deberá seguir la normatividad estipulada en el Manual de la American Psychological Association (APA), en la 6ta edición, o la más reciente.
- La estructura general para el documento de tesis se describe a continuación:





## Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Portada. Deberá contener la información de identificación (logotipos oficiales, nombre del instituto, departamento, posgrado, título de la tesis, grado a obtener, nombre del autor, nombre de los supervisores, lugar, mes y fecha).
- Índice de Contenido. Listado de los capítulos y subcapítulos en las que está organizado el documento de tesis.
- Índice de Cuadros. Listado de los cuadros contenidos en el documento de tesis.
- Índice de Figuras. Listado de las figuras contenidas en el documento de tesis.
- Índice de ecuaciones. Listado de las ecuaciones contenidas en el documento de tesis.
- Nomenclatura (si usa de forma intensiva símbolos matemáticos).
- Lista de Acrónimos. Listado y descripción de los acrónimos mencionados en el documento de tesis.
- Agradecimientos. Por aportes académicos, de información o de financiamiento.
- Resumen/Abstract. Deberá contener el establecimiento del problema de estudio, objetivos, metodología, resultados y conclusiones del documento de tesis. No deberá exceder las 300 palabras.
- Introducción. Descripción general del problema, antecedentes y breve descripción del contenido del documento de tesis.
- Justificación. Descripción de la importancia del problema.
- Estado del arte. Análisis del estado del conocimiento respecto al problema presentado. Dividido en dos apartados 1. Antecedentes y 2. Marco teórico.
- Hipótesis
- Objetivos. General y específicos por los cuales se va a conducir la tesis.
- Propuesta metodológica o metodología de investigación. Toda la información y herramientas que se llevará a cabo el proyecto.
- Resultados y discusión. Descripción detallada de los resultados obtenidos (análisis de los mismos y comparación con trabajos previos).
- Conclusiones y recomendaciones. Descripción categórica, breve y precisa de las aportaciones de la tesis.
- Referencias bibliográficas. Listado alfabético de los trabajos citados en el documento de tesis.
- Anexos. La información que complementa el documento de tesis y sus conclusiones.





## 2. Plan de estudio por Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento

### 2.1 Maestría con orientación profesional

De acuerdo con el estudio socioeconómico y el estudio del arte, además de los lineamientos de para la operación de Estudios de Posgrado del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos, elaborado por el Tecnológico Nacional de México; incluidos los requisitos de ingreso, permanencia y egreso, perfil del aspirante y del egresado, la operación del programa y el mapa curricular, es que se diseñó el programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.

#### Autorización y Aprobación del plan de estudios.

El mapa curricular cuenta con 100 créditos distribuidos en cuatro semestres y 12 asignaturas, de manera que contribuyen con la formación del estudiante y cubrir su perfil de egreso. Las asignaturas están divididas en Básicas, Optativas, Seminario y Tesis (Cuadro 2). El estudiante cursará 4 asignaturas Básicas, 4 Optativas, 3 Seminarios y 1 Tesis. Las asignaturas optativas las cursará basados en su proyecto de investigación, de manera que complementen su formación. El tiempo para cubrir dichas materias es de 24 meses a partir de la fecha de inicio de curso.

CUADRO 2. ESTRUCTURA GENÉRICA DEL PROGRAMA

ASIGNATURAS	DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
Básicas	48	20	100	672	24
Optativas	48	20	100	672	24
Seminario I-III	16	20	100	408	12
Tesis	0	800	0	800	40
Total de créditos				2552	100

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

A partir del Cuadro 2, se desglosa la distribución de las asignaturas, las cuales se presentan en el Cuadro 3.



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

Cuadro 3. Estructura del programa de maestría en planificación de empresas y desarrollo regional

Claves	ASIGNATURAS	DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
<b>Básicas</b>						
MPEDR-0101	Desarrollo Empresarial	48	20	100	168	6
MPEDR-0102	Métodos estadísticos	48	20	100	168	6
MPEDR-0103	Pensamiento estratégico	48	20	100	168	6
MPEDR-0104	Fundamentos del desarrollo regional	48	20	100	168	6
<b>Optativas*</b>						
	Optativa I, II, III, IV	192	80	400	672	24
MPEDR-0301	Seminario I	16	20	100	136	4
MPEDR-0302	Seminario II	16	20	100	136	4
MPEDR-0303	Seminario III	16	20	100	136	4
MPEDR-0304	Tesis	0	800	0	800	40
	Total de créditos				2552	100

\* Se eligen de acuerdo a la LGAC elegida y tema de tesis.

Las asignaturas optativas proporcionan los conocimientos, competencias, actitudes y habilidades para contribuir con la resolución del problema de estudio de la tesis. Por lo que de acuerdo a las líneas de generación y aplicación del conocimiento del programa de Maestría en Planeación Empresarial y Desarrollo Regional, se presentan las asignaturas optativas en los Cuadros 4, 5 y 6.



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

Cuadro 4. Asignaturas de la LGAC 1: planeación empresarial, calidad y competitividad

Claves	Materias	DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
MPEDR-0201	Mercadotecnia	48	20	100	168	6
MPEDR-0202	Calidad en el Servicio	48	20	100	168	6
MPEDR-0203	Desarrollo de la Empresa Familiar	48	20	100	168	6
MPEDR-0204	Gestión del Conocimiento	48	20	100	168	6
MPEDR-0205	Dirección Estratégica	48	20	100	168	6
MPEDR-0206	Economía Administrativa	48	20	100	168	6
MPEDR-0207	Estrategia y Competitividad	48	20	100	168	6
MPEDR-0208	Finanzas	48	20	100	168	6
MPEDR-0209	Formación de Equipos de Alto Rendimiento	48	20	100	168	6
MPEDR-0210	Formulación y Evaluación de Proyectos	48	20	100	168	6
MPEDR-0211	Liderazgo y Comportamiento Organizacional	48	20	100	168	6
MPEDR-0212	Temas selectos 1: Mercadotecnia digital	48	20	100	168	6

Cuadro 5. Asignaturas de la LGAC 2: desarrollo regional y empresarial

Claves	Materias	DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
MPEDR-0213	Planeación y Creación de Nuevas Empresas	48	20	100	168	6
MPEDR-0214	Desarrollo Sustentable	48	20	100	168	6
MPEDR-0215	Gestión del Desarrollo	48	20	100	168	6
MPEDR-0216	Gestión Estratégica del Desarrollo Regional y Local	48	20	100	168	6
MPEDR-0217	Desarrollo Regional	48	20	100	168	6
MPEDR-0218	Análisis Regional	48	20	100	168	6
MPEDR-0219	Administración Pública	48	20	100	168	6
MPEDR-0220	Planeación Estratégica Urbana	48	20	100	168	6
MPEDR-0221	Planeación Prospectiva	48	20	100	168	6
MPEDR-0222	Planificación Regional	48	20	100	168	6
MPEDR-0223	Población y Desarrollo	48	20	100	168	6
MPEDR-0224	Políticas Públicas	48	20	100	168	6





Cuadro 6. Asignaturas de la Igac 3: ingeniería, tecnología e industria

Claves	Materias	DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
MPEDR-0225	Administración de la Calidad	48	20	100	168	6
MPEDR-0226	Administración de las Operaciones y de la Producción	48	20	100	168	6
MPEDR-0227	Plan de Negocios	48	20	100	168	6
MPEDR-0228	Medición y Mejoramiento de la Productividad	48	20	100	168	6
MPEDR-0229	Gestión de la Tecnología	48	20	100	168	6
MPEDR-0230	Técnicas de Innovación Empresarial	48	20	100	168	6
MPEDR-0231	Innovación y Desarrollo Económico	48	20	100	168	6
MPEDR-0232	Temas Selectos II Valorización de agrorecursos	48	20	100	168	6
MPEDR-0233	Temas Selectos III Bioprocesos y Bioenergía	48	20	100	168	6

#### ESTRUCTURA POR ASIGNATURA

Las estructuras de las asignaturas del programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional se muestran a continuación. Primeramente se presentan las asignaturas obligatorias de Seminarios y las asignaturas Básicas; y en cada apartado se muestran las asignaturas por línea de generación y aplicación del conocimiento.





## 1 Asignaturas de seminarios y Asignaturas básicas

### 1.1. Desarrollo Empresarial

**Nombre de la asignatura:** Desarrollo empresarial

**LGAC:** Todas

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

### 1. Historial de la asignatura

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de abril de 2018	MAD. José Alfredo Jiménez Álvarez MMT. Emmanuel Reyes Zapata	Propuesta del programa
19 de mayo de 2018	MAD. José Alfredo Jiménez Álvarez MMT. Emmanuel Reyes Zapata NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Planeación y desarrollo de la asignatura de Desarrollo empresarial del programa de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.
28 de mayo de 2018	MAD. José Alfredo Jiménez Álvarez MMT. Emmanuel Reyes Zapata NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión y reestructuración del programa.
01 de junio de 2018	MAD. José Alfredo Jiménez Álvarez MMT. Emmanuel Reyes Zapata NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión final del programa.

### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

El alumno debe conocer los fundamentos básicos de administración como elementos previos indispensables para continuar con su formación a nivel maestría, así como dominio de tecnologías de información y comunicación.

### 3. Objetivo de la asignatura.

Conocer la empresa en su contexto y desarrollar habilidades empresariales mediante técnicas y herramientas que les permita adentrarse en el mundo empresarial y validar su impacto económico en el desarrollo regional.

### 4. Aportación al perfil del graduado.



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

Desarrollo empresarial es una asignatura que aporta al perfil del especialista en planeación y desarrollo regional, la capacidad para generar empresas con impacto regional atendiendo los elementos necesarios para su puesta en marcha, crecimiento y expansión; considerando elementos intrínsecos y extrínsecos al emprendimiento, haciendo uso de la simulación de negocios como herramienta didáctica.

**5. Contenido temático.**

Unidad	Temas	Sub temas
1	La empresa.	1.1. Tipos de empresas 1.2 Tipos y características de las empresas. 1.3 Fundamentos económicos de las empresas. 1.4 Ética y responsabilidad de las empresas.
2	Diagnóstico empresarial.	2.1 Elementos del diagnóstico empresarial 2.1.1 Datos generales de la empresa. 2.1.2 Información sobre productos y servicios. 2.1.3 Información sobre el mercado. 2.1.4 Perspectiva financiera 2.1.5 Competencia 2.1.6 Proveedores 2.2 Herramientas para el diagnóstico empresarial. 2.2.1 Matriz BCG 2.2.2 Matriz de Eisenhower 2.2.3 Matriz FODA 2.2.4 Matriz de la revisión de talento o de las 9 cajas 2.2.5 Matriz RACI de funciones y roles 2.3 Modelo de las 5D
3	El empresario.	3.1 Emprendimiento 3.1.1 Qué es un emprendedor. 3.1.2 Características de un emprendedor. 3.1.3 Tipos de emprendedor 3.2 Emprendedores competitivos. 3.2.1 Enfoque al cliente. 3.2.2 Calidad en el desempeño. 3.2.3 Responsabilidad e integridad. 3.2.4 Innovación
4	Simulador de negocios.	4.1 Negocios propios: Su equipamiento, promoción, expansión y consolidación. 4.2 Franquicias, sus fundamentos y la manera de operar en mercados tradicionales. 4.3 Negocios virtuales 4.4 Mercadotecnia





		4.5 Responsabilidad social corporativa 4.6 Créditos e instrumentos de financiamiento 4.7 Impuestos y entorno legal 4.8 Sistemas para la inversión
--	--	--

**6. Metodología de desarrollo del curso.**

- Exposición de tópicos
- Conformación de equipos de trabajo
- Análisis de casos
- Uso de recursos informáticos
- Uso de plataforma schoology para trabajo extra aula.

**7. Sugerencias de evaluación.**

- Portafolio de evidencias. 30%
- Desarrollo de un proyecto por equipos, que pueda identificar los alcances de un plan de marketing digital, como objetivo central. 35%
- Aplicación de examen al finalizar cada unidad para verificar el grado de comprensión de los temas. 35%

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Longenecker, J., E.L, P., Petty, J., y Hoy, F. (2012). Administración de pequeñas empresas. México: CENGAGE Learning.
- Balanko-Dickson, G. (2007). cómo preparar un plan de negocios exitoso. México, D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
- Ferrell, O., A.H., G., y Ferrell, L. (2009). Introducción a los negocios en un mundo cambiante. México, D.F., México: McGraw-Hill Educación.
- Hanke, J. (2010). Pronósticos en los negocios. México: Pearson.

Páginas web:

- [www.forbes.com.mx](http://www.forbes.com.mx)
- [www.soyentrepreneur.com](http://www.soyentrepreneur.com)
- [www.entrepreneur.com](http://www.entrepreneur.com)
- [www.expansion.com](http://www.expansion.com)
- [www.merca20.com](http://www.merca20.com)
- [www.profeco.gob.mx](http://www.profeco.gob.mx)

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
Unidad 1 La empresa.	Identificar y exponer los elementos de una empresa mediante un ensayo.





Instituto Tecnológico Superior de Perote

	Reflexionar y exponer los casos de estudio alusivos al tema.
Unidad 2 Diagnóstico empresarial.	Elaborar cada una de las matrices de diagnóstico empresarial con datos de una empresa local, una nacional y una global.
Unidad 3 El empresario.	Elaborar un mapa conceptual de las características de un empresario. Reflexionar en un ensayo la importancia de los atributos de emprendimiento como elementos de desarrollo empresarial.
Unidad 4 Simulador de negocios.	Simular por equipos la puesta en marcha de una empresa haciendo uso del software disponible.

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_  
MMT. Emmanuel Reyes Zapata.





### 1.2. Métodos estadísticos

<b>Nombre de la asignatura:</b> Métodos estadísticos
<b>LGAC:</b> Todas
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:
DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos
48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de abril de 2018	Dr. David Medina Hernández, M. en C. Fabián Valera Rivera	Propuesta del programa
19 de mayo de 2018	Dr. David Medina Hernández, M. en C. Fabián Valera Rivera NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Planeación y desarrollo de la asignatura de Estadística Avanzada del programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional
28 de mayo de 2018	NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión y reestructuración del programa
01 de junio de 2018	NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión final del programa

### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Conocimientos básicos de probabilidad, álgebra, derivación integración y matrices.

### 3. Objetivo de la asignatura.

El alumno(a) analizará y aplicará las diferentes técnicas estadísticas, que coadyuven al perfeccionamiento de la toma de decisiones, de las áreas de investigación aplicada en ingeniería, administración y social.

### 4. Aportación al perfil del graduado.

Esta materia proporciona al alumno(a) una forma de pensamiento crítica, así como las herramientas para la toma de decisiones en el ámbito empresarial y social.

### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Introducción	1.1 Objeto de estudio de la estadística 1.2 Parámetros y estadísticos 1.3 Tipos de datos



2	Escalas de medición	2.1 Variables cualitativas y cuantitativas 2.2 Variables aleatorias discretas y continuas 2.3 Escala nominal, ordinal, de intervalo y razón
3	Estadística descriptiva	3.1 Medidas de tendencia central 3.2 Medidas de dispersión 3.3 Métodos gráficos para presentación de la información (frecuencias, histogramas y ojivas) 3.4 Distribuciones de probabilidad discretas (Binomial, Poisson, Geométrica) 3.5 Distribuciones de probabilidad continuas (Normal, Exponencial, Beta, Gamma) 3.6 Scripts para R (Minitab, SAS)
4	Muestreo	4.1 Distribuciones muestrales 4.2 Métodos elementales de muestreo (aleatorio simple, estratificado, sistemático y conglomerados) 4.3 Tamaño de muestra 4.4 Scripts para R (Minitab, SAS)
5	Pruebas paramétricas	5.1 Estimación puntual y estimación por intervalos. 5.2 Pruebas de hipótesis 5.3 Correlación 5.4 Regresión lineal simple y múltiple 5.5 Regresión polinomial 5.6 Regresión no lineal 5.7 Modelos en econometría 5.8 ANOVA de un factor (diseño completamente aleatorio y diseño por cuadrados latinos) 5.9 ANOVA de dos y tres factores 5.10 Experimentos factoriales 5.11 Script para R (Minitab, SAS)
6	Pruebas no paramétricas	6.1 Prueba del signo 6.2 Prueba de la suma de rangos de Wilcoxon 6.3 Prueba de Kruskal-Wallis 6.4 Scripts para R (Minitab, SAS)

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

Para el desarrollo del curso se sugiere llevar a cabo las siguientes actividades de enseñanza-aprendizaje.

Exposición teórica por parte del profesor de las seis unidades del curso, en la que se desarrollen ejemplos resueltos con énfasis en la interpretación de los resultados.





## Instituto Tecnológico Superior de Perote

Entrega de un problemario resuelto por el estudiante con ejercicios de diversos grados de dificultad, apoyándose con el uso de software o de aplicaciones móviles (en los casos que así lo requieran) y que sean entregados con una redacción adecuada en la solución y no sólo una aplicación de fórmulas.

Análisis y discusión de artículos científicos seleccionados (como los que se mencionan más adelante) sobre los usos de los temas tratados, así como de otros tópicos cuyo fundamento se encuentre en este curso (metodología Taguchi, superficies de respuesta, cadenas de Markov, etc.), en los ámbitos de la economía, desarrollo empresarial, calidad, etc.

Lectura y discusión de artículos científicos seleccionados por el estudiante de acuerdo con su formación o interés profesional y que contengan alguno de los temas del curso.

Aplicación de exámenes escritos por cada una de las unidades del curso.

### 7. Sugerencias de evaluación.

Entrega del problemario por unidad (40%)

Entrega de un resumen y discusión de los artículos seleccionados por el profesor (20%)

Entrega de un resumen y discusión de los artículos seleccionados por el (la) alumno(a) (20%)

Exámenes escritos por unidad (20%)

### 8. Bibliografía y Software de apoyo. Libros

- Spiegel, M. R., & Stephens, L. J. (2009). Estadística/Theory and problems of statistics (No. 519.2). McGraw-Hill.
- Mendenhall W., Beaver R. J., Beaver M. B., (2010). Introducción a la Probabilidad y Estadística, Cengage Learning.
- Rawlings, J.O., Pantula, S.G.y Dickey, D.A. (1998). Applied Regression Analysis. A Research Tool. 2<sup>nd</sup> edition. Springer.
- Cutiérrez P. H., de la Vara S. R., Osorio S. M., (2008) Análisis y Diseño de Experimentos, McGraw-Hill. ISBN 9701065263.
- Ross M. S., (2000), Probabilidad y Estadística para Ingenieros, McGraw-Hill. ISBN 8429150390.
- Infante G. S., Zárate L. G. P, (1990), Métodos Estadísticos un enfoque interdisciplinario, Trillas.
- Triola F. M. (2009) Probabilidad y estadística, Pearson Educación. ISBN 9789702605751.
- Montgomery, D.C., Runger, G.C. (2002) Probabilidad y estadística aplicadas a la ingeniería. Limusa Wiley. ISBN 9681859154.
- Montgomery, D.C., Runger, G.C. (2003) Applied Statistics and Probability for Engineers. Limusa Wiley. Crowe, C.T., Montgomery, D.C., Elger, D.F., Peck, E.A., Vining, G.G. Roberson, J.A. (2006). Introducción al Análisis de Regresión Lineal, CECSA. ISBN 9702403278.
- Canavos C. G., (1997) Probabilidad y Estadística Aplicaciones y Métodos, McGraw-Hill. ISBN 6071503566.
- Walpole R. E., Myers R. H., Myers S. L., (1999) Probabilidad y Estadística para Ingenieros, Pearson Educación. ISBN 9701702646.





Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Crawley J., (2005) Statistics an introduction using R, Jhon Wiley and Sons. ISBN 9780470022986.
- Daalgard P., (2008) Introductory Statistics with R, Springer Science & Business Media.
- Kuehl O. R., (2001) Diseño de experimentos: principios estadísticos de diseño y análisis de investigación, Thomson.
- Montgomery D. C., (2005) Diseño y análisis de experimentos, Limusa-Wiley.
- Oehlert G. W., (2000) A first course in Design and Analysis of Experiments, University of Minnesota. ISBN 9780716735106.
- Lawson J., (2014) Design and Analysis of Experiments with R, CRC Press.
- Scheaffer R. L., Mendenhall W., Lyman O., (1987) Elementos de muestreo, Grupo Editorial Iberoamérica.
- Lohr L. S., (2000) Muestreo: diseño y análisis, Ediciones Paraninfo.

**Artículos**

- Mora, J. A. H., Rodríguez, C. L. T., y Lozada, W. A. V. (2014). Modelamiento de la irradiancia y la temperatura ambiente utilizando funciones de probabilidad. *Tecnura: Tecnología y Cultura Afirmando el Conocimiento*, 18(39), 128-137.
- Lagunas Puls, S., Ramírez Pacheco, J. C., y Sonda de la Rosa, R. (2014). Características para la futura oferta de alojamiento turístico en Cancún, México: análisis probabilístico y regresión logística. *Estudios y perspectivas en turismo*, 23(1), 101-114.
- Castañeda, J. A., y Fabián Gil, J. (2004). Una mirada a los intervalos de confianza en investigación. *Revista Colombiana de psiquiatría*, 33(2).
- Avila, M. N. R., Moreno, D. K. R., Zuñiga, A. M. H., Jiménez, H. F., y Londoño, C. A. A. (2017). Utilización de curvas de aprendizaje e intervalos de confianza en un estudio de tiempos para el cálculo de tiempos estándar. *INGE CUC*, 13(2), 18-27.
- Olivo Suárez, E. (2008). Significado de los intervalos de confianza para los estudiantes de ingeniería en México.
- Monterrey Gutiérrez, P. (2012).  $p < 0, 05$ , ¿Criterio mágico para resolver cualquier problema o leyenda urbana? *Universitas Scientiarum*, 17(2).
- Cifuentes, J. C. A., y Córdoba, B. E. G. (2015). Proyección de demanda: este problema no es normal. *Estudios Gerenciales*, 31(135), 237-239.
- Gamboa, C. A. C., y Chávez, M. O. (2011). Diferenciales Salariales en el Área Metropolitana de Medellín, a través de Regresiones por Cuantiles en el período 2002-2006. *Ecos de Economía: A Latin American Journal of Applied Economics*, 15(32), 59-97.
- Vasallo R. A. M., Villar F. J. M. (2006) Bancos y cajas de ahorros: Modelización del margen de beneficio por regresión múltiple. *Análisis comparativo*, *Revista Galega de Economía*, 15(2).
- Parveen, S. Multiple Linear Regression Applications in Real Estate Pricing. *International Journal of Mathematics and Statistics Invention*, 4(8).





Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Visquerra, D., Eddy, M., Vanegas Chacón, E. A., & Camacho Sandoval, J. (2014). Determinación de modelos econométricos para la valoración de tierras rurales en Guatemala. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 23(1), 47-52.
- Palacio León, O. (2001). Diseño estadístico de experimentos para el mejoramiento de calidad en Pymes colombianas. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, (11).
- Kavanaugh, C. F. (2002). Los diseños de Taguchi contra los diseños clásicos de experimentos. *Conciencia Tecnológica*, (19), 0.
- Izquierdo, L. I., Tanco, M., Viles, E., y Sánchez-Arjona, M. J. Á. (2007). El diseño de experimentos como herramienta para la mejora de los procesos. Aplicación de la metodología al caso de una catapulta. *Tecnura*, 10(20), 127-138.
- Manyoma, P. C., y Klinger, R. A. (2006). El uso del muestreo estadístico en la medición del trabajo. *Scientia et technica*, 3(32), 363-368.
- Kleeberg-Hidalgo, F., y Ramos-Ramírez, J. C. (2009). Aplicación de las técnicas de muestreo en los negocios y la industria. *Ingeniería Industrial*, (027), 11-40.
- León, L. P., y de Rojas Gómez, H. (2018). Estadística aplicada a la actividad empresarial (I) Técnicas de Muestreo y la Auditoría (I). *Revista Economía y Desarrollo (Impresa)*, 145(1).
- León, L. P., D’Espaux S. J., de Rojas G. H., (2012) Técnicas de muestreo aplicadas a la actividad empresarial (II): la auditoría (II), *Economía y Desarrollo*, 48 (2).
- Rincón, L. D., Rojas-Berrio, S., y Montoya, A. (2013). Medición de Orientación al Mercado en las Empresas de distribución de gas natural en Colombia. *Dyna*, 80(181), 61-70.
- Praia Portela de Aguiar, L., Faria Tasso, J. P., & Pinheiro do Nascimento, E. (2013). Análisis comparado entre destinos turísticos de Amazonas y Maranhão-Brasil. *Estudios y perspectivas en turismo*, 22(5), 953-970.

**Software**

- Aplicación móvil **probability distributions** disponible para IOS y Android R
- Minitab
- SAS

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
Introducción	Exposición de los temas de la unidad. Revisión y retroalimentación de los ejercicios planteados.
Escalas de medición	Exposición de los temas de la unidad. Revisión y retroalimentación de los ejercicios planteados
Estadística descriptiva	Exposición de los temas de la unidad. Análisis y discusión de los artículos (Hernán dez, 2014) y (Lagunas, 2014). Revisión y retroalimentación de los ejercicios planteados.



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

Muestreo	Exposición de los temas de la unidad. Análisis y discusión de los siguientes artículos (Manyoma y Klinger, 2006), (Piña y de Rojas, 2010), y (Piña, D’Espaux y de Rojas, 2012). Revisión y retroalimentación de los ejercicios planteados.
Pruebas paramétricas	Exposición de los temas de la unidad. Análisis y discusión de los artículos (Cano y Orozco, 2011), (Vasallo y Villar, 2006), (Ozgun, Rogers y Parveen, 2016), (Díaz, Vanegas y Camacho, 2014), (Palacio, 2001), (Kavanaugh, 2002), (Izquierdo, Tanco y Álvarez, 2007), (Palacio, 2001), (Kavanaugh, 2002), (Izquierdo, Tanco y Álvarez, 2007). Revisión y retroalimentación de los ejercicios planteados.
Pruebas no paramétricas	Exposición de los temas de la unidad. Análisis y discusión de los artículos (Rincón, Rojas y Montoya, 2013) y (Praia, Faria y Pinheiro, 2013). Revisión y retroalimentación de los ejercicios planteados.

La discusión de los artículos estará en la identificación de las técnicas usadas que tengan relación con los temas tratados.

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**


---

 Dr. David Medina Hernández


### 1.3. El Pensamiento Estratégico

**Nombre de la asignatura:** El Pensamiento Estratégico.

**LGAC:** Todas.

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de Abril de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez.	Propuesta de Programa.
19 de Mayo de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Planeación y desarrollo del programa de la asignatura.
28 de Mayo de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión y reestructuración del programa.
08 de Junio de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión final del programa.

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Conocimientos básicos en Administración.

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Analizar los conceptos, métodos y técnicas que le permitan formular, desarrollar y aplicar estrategias, tanto a nivel macro como micro.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Capacidad para desarrollar el pensamiento estratégico, así como para formular, desarrollar y aplicar estrategias en diferentes campos de acción.

#### 5. Contenido temático.



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

Unidad	Temas	Sub temas
1	La conceptualización del pensamiento estratégico	1.1 Relación entre pensamiento y pensamiento estratégico. 1.2 Diferentes enfoques del pensamiento estratégico 1.2.1 Enfoque clásico 1.2.2 Enfoque evolucionista 1.2.3 Enfoque procesualista 1.2.4 Enfoque sistémico 1.3 El pensamiento estratégico y la filosofía organizacional.
2	El estrategia	2.1 Concepto 2.2 Características
3	Elementos para la formulación del pensamiento estratégico	3.1 Campo de actividad 3.2 Vector de crecimiento 3.3 Ventaja competitiva 3.4 Efecto sinérgico
4	Métodos para la generación de estrategias	4.1 Análisis F.O.D.A. 4.2 Formulación de la estrategia empresarial 4.3 Estrategias según el ciclo de vida de la empresa. 4.3.1 Estrategias de crecimiento 4.3.2 Estrategias de estabilidad y supervivencia 4.4 Estrategias competitivas 4.4.1 Liderazgo en costes 4.4.2 Diferenciación 4.4.3 Enfoque o alta segmentación
5	Aplicación del pensamiento estratégico	5.1 Enfoque personal 5.2 Enfoque metodológico: militar, orientado hacia el mercado, político. 5.3 Modelos militares 5.4 Modelos de planificación empresarial 5.5 Modelos de planificación política

### 6. Metodología de desarrollo del curso.

Exposiciones por parte del profesor, utilizando distintos medios audiovisuales para una mejor comprensión de los temas abordados.

Discusiones en grupo.

Análisis del caso de estudio (proyecto productivo) Exposición oral.

Propiciar el uso de las TIC´s en el desarrollo de la asignatura.

### 7. Sugerencias de evaluación.





Instituto Tecnológico Superior de Perote

- 10% Entrega del portafolio de evidencias (apuntes y actividades)
- 30% Solución de casos de estudio dentro del aula
- 30% Trabajos para desarrollo fuera del aula
- 30% Exposición oral de temas y/o evaluación escrita.

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Alvarado, Y., & Paz, D. (2010). Elementos del pensamiento estratégico en las empresas cooperativas. *Revista de Ciencias Sociales*, 16(3), 430-441.
- Benítez, M. J., & Córdova, C. D. (2009). *Tendencias del Pensamiento Estratégico en la Toma de Decisiones en las Organizaciones* (Doctoral dissertation).
- Chaín M. (1998). *El Manejo del Cambio Estratégico en las Organizaciones*. D.F., México: Ed. Camsam Impresores.
- Paz, J. C. G. (2010). Pensamiento estratégico: herramienta de competitividad para una orientación gerencial del nuevo milenio. *Revista Científica Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales*, 2(4), 95-104.
- Hamel, G. (2000). *Leading the revolution*, Boston: Harvard Business School Press.
- Mintzberg, H. (1999). *Safari a la estrategia*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica
- Moore, G. (2007). *El desafío de Darwin – innovación y estrategia*. Barcelona, España: Editorial Empresa Activa.
- Porter, M. (1999). *Ser Competitivo*. Ediciones Deusto. Madrid – España: Ediciones Deusto.
- Porter, M. (1990). *La Ventaja Competitiva de las Naciones*: Ediciones Vergara.
- Prahalad, C., & Hamel, G. (1990). *Compitiendo por el futuro: Estrategia gerencial para crear los mercados del mañana*. Madrid – España: Editorial Ariel.
- Robert, M. (2006). *El poder del pensamiento estratégico*. México D.F. – México: McGraw Hill. México.
- [https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/10\\_pensamientoestrategico.pdf](https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/10_pensamientoestrategico.pdf)
- <http://editorialpatria.com.mx/mobile/pdf/files/9786074380026.pdf>
- <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/4114/T11.08%20B868t.pdf?sequence=1>
- <http://estrategiaoutsourcingolivierperez.blogspot.com/>
- [http://www.oas.org/sap/publications/2004/fiapp/estrategias\\_politicas/doc/pbl\\_estrategias\\_0\\_04\\_04\\_spa.pdf](http://www.oas.org/sap/publications/2004/fiapp/estrategias_politicas/doc/pbl_estrategias_0_04_04_spa.pdf)

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
UNIDAD 1.- La conceptualización del pensamiento estratégico	-Elaborar un cuadro comparativo entre pensamiento y pensamiento estratégico. -Analizar y ejemplificar los enfoques del pensamiento estratégico: Clásico, evolucionista, procesualista y sistémico. -Elaborar (utilizando





Instituto Tecnológico Superior de Perote

	TICS) y exponer ante el grupo un mapa mental sobre “El pensamiento estratégico y la filosofía organizacional”.
UNIDAD 2.- El estratega	-Elaborar un video donde se caracterice y ejemplifique a un estratega.
UNIDAD 3.-Elementos para la formulación del pensamiento estratégico	-Conformar equipos de trabajo para exposición oral de los elementos para la formulación del pensamiento estratégico (cada equipo desarrollará uno de los 4 elementos).
UNIDAD 4.- Métodos para la generación de estrategias	-Elaborar un ensayo sobre la formulación de la estrategia empresarial. -Análisis de casos de estudio sobre estrategias según el ciclo de vida de la empresa. -Análisis de casos de estudio sobre estrategias competitivas.
UNIDAD 5.- Aplicación del pensamiento estratégico	-Elaborar un reporte de investigación documental sobre modelos militares y su aplicación. -Elaborar un reporte de investigación documental sobre modelos de planificación empresarial y su aplicación. -Elaborar un reporte de investigación documental sobre modelos de planificación política y su aplicación.

10. **Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_

MDF Olga Yaneth Chang Espinosa



#### 1.4. Fundamentos del Desarrollo Regional

**Nombre de la asignatura:** Fundamentos del Desarrollo Regional **LGAC:** Todas

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48      20 100 168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

##### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
21 de agosto de 2018	M. en C. Carlos Méndez Carreto	Estructuración de la asignatura

##### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Actitud de servicio y aprendizaje constante.

##### 3. Objetivo de la asignatura.

Adquirir los conocimientos y habilidades técnicas para la comprensión del desarrollo regional, mediante la comprensión de los elementos que integran el desarrollo regional.

##### 4. Aportación al perfil del graduado.

La presente asignatura pretende aportar al perfil del graduado los conocimientos y herramientas necesarias para la aplicación de las estrategias del desarrollo regional.

##### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Introducción al desarrollo regional	1.1 Desarrollo regional y territorial 1.2 Planeación del desarrollo regional 1.3 Desarrollo económico regional
2	Los paradigmas del desarrollo regional	2.1 Paradigmas del desarrollo 2.1.1 Desde la perspectiva humana 2.2.2 Desde la perspectiva social 2.2 Paradigmas del crecimiento
3	Los enfoques del desarrollo regional	3.1 Enfoque sistémico del desarrollo regional 3.2 Enfoque productivista 3.3 Enfoque de encadenamientos empresariales 3.4 Tendencias del desarrollo regional 3.5 Desarrollo de ciudades inteligentes
4	Las estrategias y los actores del desarrollo regional	4.1 Planes estratégicos y proyectos metropolitanos 4.2 Participación ciudadana y desarrollo regional 4.3 Métodos de medición del desarrollo 4.3.1 Medición de la aglomeración



		4.3.2 Medición de la división regional 4.3.3 Medición regional endógena
5	Las teorías de la localización y distribución espacial de las actividades	5.1 Desarrollo regional y sustentable 5.2 Teorías del desarrollo económico regional 5.3 Teorías del crecimiento endógeno 5.4 Teorías de la localización 5.4.1 Capital territorial 5.4.2 Capital humano 5.4.3 Infraestructura

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

- Presentaciones y exposiciones en sesiones plenarias.
- Trabajo en equipo.
- Revisión bibliográfica y redacción de reportes.

## 7. Sugerencias de evaluación.

- Exámenes de los conocimientos adquiridos. Esta actividad se realizará al final de cada unidad y se sugiere asignarle el 30% de la calificación global.
- Carpeta de evidencias con la documentación generada durante el curso. Se sugiere asignar a esta actividad el 40 % del valor total de la calificación.
- Presentación oral por equipos de los temas designados. Se sugiere asignar a esta actividad el 30 % del valor de la calificación global.

## 8. Bibliografía y Software de apoyo.

- Leigh, N. G., and Blakely, E. J. (2016). Planning local economic development: Theory and practice. SAGE publications.
- Kumar, T. V. (2019) (Ed.). Smart Metropolitan Regional Development. Springer. ISBN 978-981-10-8588-8.
- Yu, O. (2007). Technology portfolio planning and management: Practical concepts and tools (Vol. 96). Springer Science & Business Media. ISBN-10: 0-387-35448-4.
- Torre, A., and Wallet, F. (2016). Regional development in rural areas: analytical tools and public policies. Springer. ISBN 978-3-319-02372-4.
- Capello, R., and Nijkamp, P. (Eds.). (2010). Handbook of regional growth and development theories. Edward Elgar Publishing. ISBN 978 1 84720 506 3.
- Borja, J., & Castells, M. (2013). Local and global: the management of cities in the information age. Routledge. ISBN: 978-1-85383-441.
- Tello, M. D. (2010). Del desarrollo económico nacional al desarrollo local: aspectos teóricos. Revista Cepal. 102: 51-67 pp.

## 9. Actividades propuestas.

Unidad	Actividad
--------	-----------



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

Introducción al desarrollo regional	<p>Revisar e identificar los conceptos de desarrollo regional.</p> <p>Elaborar un reporte de estudio de caso de planeación del desarrollo de ciudades.</p> <p>Elaborar un mapa conceptual sobre el desarrollo económico regional.</p>
Los paradigmas del desarrollo regional	<p>Revisar e identificar los principales paradigmas del desarrollo regional</p> <p>Elaborar un cuadro comparativo sobre las características de los paradigmas del desarrollo regional.</p>
Los enfoques del desarrollo regional	<p>Revisar e identificar los diferentes enfoques del desarrollo regional.</p> <p>Elaborar un mapa mental sobre los enfoques del desarrollo regional.</p> <p>Elaborar un reporte sobre las principales tendencias del desarrollo regional.</p> <p>Elaborar un reporte de estudio de caso sobre el desarrollo de ciudades inteligentes.</p>
Las estrategias y los actores del desarrollo regional	<p>Revisar e identificar las estrategias y los actores del desarrollo regional.</p> <p>Revisar los planes estratégicos y proyectos metropolitanos.</p> <p>Elaborar un ensayo sobre la participación ciudadana y el desarrollo regional.</p> <p>Revisar e identificar los métodos de medición del desarrollo.</p> <p>Elaborar un cuadro comparativo sobre los métodos de medición del desarrollo.</p>
Las teorías de a localización y distribución espacial de las actividades	<p>Revisar e identificar los conceptos de desarrollo regional y sustentable.</p> <p>Exposición oral de los temas deignados.</p>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**


---

 M. en C. Carlos Méndez Carreto




### 1.5. Seminario I

<b>Nombre de la asignatura:</b> Seminario I
<b>LGAC:</b> Obligatoria
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:
DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos
16      20      100      136      4

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de abril de 2018	M. en P. María de Jesús Hernández Luna Dra. Fabiola Sandoval Salas Dr. David Medina Hernández	Propuesta de programa
19 de mayo de 2018	NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Planeación y desarrollo del programa
28 de mayo de 2018 en el Instituto Tecnológico Superior de Perote	NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión y reestructuración del programa
01 de junio de 2018	NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión final del programa

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Se requiere que el alumno haya cursado en la licenciatura asignaturas en Fundamentos y/o Taller de Investigación.

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Identificar las principales tendencias de investigación en la ciencia y la tecnología existentes en el área correspondiente al programa de estudios de la LGAC a partir de un análisis crítico que lo lleve al fortalecimiento de su proyecto de investigación, así como a la fundamentación teórica y metodológica.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Este curso ofrece al estudiante las herramientas necesarias para ubicar las problemáticas del contexto de influencia en su área de formación, además, proporciona los elementos teóricos y metodológicos suficientes que le van a permitir el desarrollo y fortalecimiento del trabajo de investigación a través de estrategias enfocadas en el método científico y a contextualizar el proceso de generación del conocimiento en la ciencia y tecnología para la formulación de propuestas



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

investigativas adecuadas a las condiciones de los sectores de influencia y congruentes con el área correspondiente a la maestría cursada. Permite la conformación de una actitud crítica, responsable y propositiva en relación a las diferentes problemáticas que surgen en el ámbito de la planificación y del desarrollo regional.

La materia contribuye además a lograr en el alumno una actitud de responsabilidad con respecto a los impactos que los proyectos generados presentan en los aspectos socioeconómicos de la región y con ello, establecer estrategias que permitan minimizar los efectos negativos presentes.

Por otra parte, le va a permitir fortalecer su sentido de responsabilidad y su papel como principal precursor de proyectos que solucionen los problemas de la región; conformar una cultura que favorezca la participación y discusión social sobre las orientaciones de la planificación y el desarrollo regional, así como el cambio social.

### 5. Contenido temático

Unidad	Temas	Sub temas
1	La investigación científicotecnológica en la planeación empresarial y el desarrollo regional.	1.1. El conocimiento científico en la problemática de la planeación empresarial y desarrollo regional. 1.2. El enfoque CTS-A y su relación con los problemas del desarrollo regional. 1.3. Evaluación del impacto de la planeación empresarial en el desarrollo de proyectos. 1.4. Aplicación del enfoque CTS-A en la generación de proyectos en el ámbito de planeación empresarial y desarrollo regional.
2	Conformación del planteamiento del problema de investigación en el ámbito de la planeación empresarial y desarrollo regional.	2.1. Evaluación de la viabilidad, factibilidad y pertinencia de la investigación propuesta. 2.2. Enfoques multi e interdisciplinarios en el área. 2.3. Aplicación en los proyectos en desarrollo.
3	Requerimientos metodológicos para estructuración de marco teórico	3.1. Desarrollo de la perspectiva teórica para la construcción del marco teórico. 3.2. Análisis de las tendencias de la investigación en la planeación empresarial y desarrollo regional. 3.3. Normatividad APA y Harvard (información de apoyo para citación del marco teórico). 3.4. Aplicación en el desarrollo de los proyectos.
4	Definición del marco contextual en la elaboración de proyectos de investigación	4.1. Elementos básicos para la conformación del marco contextual en la investigación. 4.2. Impacto del marco contextual para la fundamentación del proyecto a desarrollar. 4.3. Aplicación en el proyecto en desarrollo.





## 6. Metodología de desarrollo del curso.

Para el desarrollo del curso se sugiere llevar a cabo las siguientes actividades de enseñanzaaprendizaje:

Exposición conceptual por parte del docente que permita la explicación y profundización de los temas. Lecturas previas, análisis y discusiones por parte de los participantes que permita el establecimiento de juicios críticos de su realidad y posibles aportaciones. El alumno desarrollará la presentación de avances de su proyecto en dos momentos utilizando la técnica de plenaria con el objetivo de complementar y fortalecer el contenido de su proyecto. Realización de tareas (cuadro comparativo, mapa conceptual, reporte de investigación). El docente empleará el método analógico o comparativo para contextualizar al alumno con ejemplos reales sobre la aplicación de la investigación. Se realizarán reportes parciales para evaluar avance de proyecto.

## 7. Sugerencias de evaluación.

El procedimiento de evaluación se establece como se indica a continuación:

Actividades y reportes 20%

Participación en plenarios 20%

1er. Avance del proyecto 30%

2do. Avance del proyecto 30%

La evaluación será continua y permanente por lo que se debe considerar el desempeño en cada una de las actividades de aprendizaje y para asignarle el total del valor ponderado, el alumno debe presentar sus avances en tiempo y forma de acuerdo a los momentos establecidos previamente. Los productos de las actividades de los estudiantes son elementos que deben ser registrados sistemáticamente por el maestro con el fin de tener suficiente información para evaluar el aprendizaje, así como su asistencia y evaluación.

## 8. Bibliografía y Software de apoyo.

- American Psychological Association (2017). Manual de estilo de publicaciones. 6ta. Ed. México: Manual Moderno.
- Bernal, C. A. (2006) Metodología de la Investigación. Pearson-Prentice Hall. México.
- Hernández Sampieri, R, C. Fernández Collado, L. P. Baptista, (2014) Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill.
- Kerlinger, Fred N. y Lee Howard B. (2002) Investigación del comportamiento. Métodos de Investigación de las Ciencias Sociales. México: McGraw-Hill.
- López Cerezo, J. (1999) Los estudios de ciencia, tecnología y sociedad, Revista Iberoamericana de Educación Número 20 (Mayo-Agosto 1999) 217-225 pp. <http://www.campus-oei.org/cstsi/cerezorie20.htm>
- Martínez Miguelez, M. (2013) Epistemología y metodología cualitativa en las ciencias sociales. México: Ed. Trillas.
- Ramírez González, A. (2004) Metodología de la investigación científica. México.
- Schmelkes, C. (2006) Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (TESIS). México: Edit. Oxford.



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Rojas Soriano, R. (2011) Guía para realizar investigaciones sociales, 36ª Ed. México: Plaza y Valdés Editores.
- Tamayo y Tamayo, M. (2006) El proceso de la Investigación Científica. México: Limusa Noriega Editores.

Como parte fundamental se considerarán las fuentes bibliográficas relacionadas con la naturaleza de los proyectos de investigación dependientes de las diferentes LGAC del programa.

### 9. Actividades propuestas.

Unidad	Actividad
La investigación científicotecnológica en la planeación empresarial y el desarrollo regional.	Exposición conceptual del docente que permita la clarificación de los temas a revisar, utilizar el método analógico para contextualizar al alumno. Realizar investigaciones y reportes de lectura que permitan el análisis de información. Implementar la discusión dirigida que permita reconocer las necesidades del entorno y su relación con la investigación. Discusión de algún problema local, nacional o internacional, relacionado con el desarrollo de la ciencia y tecnología, preferentemente del área temática del posgrado respectivo. Discusión grupal, se sugiere tomar como referencia los siguientes cuestionamientos: ¿Existe una cultura de la investigación? ¿Se puede intervenir sobre los factores culturales para mejorar el nivel de desarrollo científico y tecnológico? ¿Cuáles son las implicaciones de la planeación empresarial para el desarrollo regional en las líneas de investigación del posgrado?
Conformación del planteamiento del problema de investigación en el ámbito de la planeación empresarial y desarrollo regional.	Realizar reportes de lectura de artículos técnicos a partir del análisis de información. Consultar artículos de revistas de prestigio reconocido a nivel nacional o internacional, tesis, informes técnicos, memorias de congresos, para la definición y el fortalecimiento del proyecto de investigación. Entrevista con algún investigador en ciencia o tecnología, respecto a su responsabilidad ética y sobre la práctica interdisciplinaria. Presentar de manera parcial los avances del proyecto de investigación, en donde muestre la descripción del planteamiento del problema. Realizar revisiones por parte del profesor que permita ubicar apropiadamente el tema a desarrollar y la congruencia de los elementos que integran la propuesta.
3. Requerimientos metodológicos para	Realizar un análisis de las normatividades que le permitan apegarse a los requerimientos de un proyecto de investigación. Discusión grupal sobre las funciones del marco teórico





estructuración de marco teórico	Consultar artículos de revistas de prestigio reconocido a nivel nacional o internacional, tesis, informes técnicos, memorias de congresos, para la conformación y el fortalecimiento del marco teórico. Integrar los conocimientos aprendidos en el proyecto en desarrollo.
4. Definición del marco contextual en la elaboración de proyectos de investigación	Analizar algún caso concreto que represente una experiencia exitosa de vinculación interinstitucional para la innovación tecnológica en México. Identificar los requerimientos para la conformación del marco contextual e integrarlos en el proyecto de investigación en desarrollo. Presentación en plenaria sobre los avances del proyecto de investigación.

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_  
M. en P. María de Jesús Hernández Luna



## 1.6. Seminario II

**Nombre de la asignatura:** Seminario II

**LGAC:** Obligatoria

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

16      20      100      136      4

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de abril de 2018	Dr. David Medina Hernández Dra. Fabiola Sandoval Salas M. en P. María de Jesús Hernández Luna	Propuesta de programa
19 de mayo de 2018	NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Planeación y desarrollo del programa
28 de mayo de 2018 en el Instituto Tecnológico Superior de Perote	NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión y reestructuración del programa
01 de junio de 2018	NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión final del programa

### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Se requiere que el alumno haya cursado Seminario I, y cuente con conocimientos relacionados a Probabilidad y Estadística.

### 3. Objetivo de la asignatura.

Elaborar proyecto de investigación que se oriente a la conformación de su tesis de maestría con fundamentos teóricos y metodológicos sólidos para su elaboración.

### 4. Aportación al perfil del graduado.

Este curso ofrece al estudiante los elementos necesarios (teórico-prácticos) para el desarrollo de trabajos de investigación a través de estrategias enfocadas en el método científico que le permitan la realización, terminación y presentación de un proyecto encaminado al desarrollo de un tema de tesis. La generación de propuestas de investigación es una experiencia educativa de apoyo a los seminarios, y está dado por los intereses de investigación de la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAPC), por lo que los Seminarios de Investigación se dividen en tres momentos siendo el grado de avance del proyecto de investigación lo que marcará las



diferencias graduales de cada uno de los trabajos. En esta segunda etapa, el alumno deberá fortalecer su propuesta para el desarrollo y consolidación de su tesis. El curso proporciona los instrumentos metodológicos para analizar los marcos teórico y contextual de los proyectos de investigación y la elaboración de la metodología a seguir en su tesis de grado.

### 5. Contenido temático

Unidad	Temas	Sub temas
1	La investigación científica	1.5. La investigación y su relación con el entorno para la solución de problemas 1.6. Tipos de estudios 1.6.1. De acuerdo con el período: retrospectivo y parcial 1.6.2. De acuerdo con la evolución del fenómeno 1.6.3. De acuerdo con la comparación de las poblaciones 1.6.4. De acuerdo con la interferencia del investigador 1.7. Análisis de la aplicación de los tipos de investigación 1.8. Alcance de la investigación para la resolución de un problema
2	Diseño de la investigación	2.1. ¿Qué es un diseño de investigación? 2.2. El diseño de la investigación y la conceptualización del problema 2.3. Tipos de diseños 2.3.1. Experimentales 2.3.2. No experimentales 2.3.3. Diseños observacionales 2.4. Relación entre el tipo de estudio, hipótesis y diseño de la investigación
3	Determinación de la población y selección de la muestra	3.1. ¿Cómo se delimita la población? 3.2. Tipos de muestra 3.3. Definición del número y tamaño de la muestra 3.4. Delimitación y tipo de muestra: Probabilística, estratificada, por racimos, no probabilística 3.5. Procedimiento de selección
4	Procedimiento de recolección de la información	4.1. Etapas para la recolección de datos 4.2. Tipos de instrumentos de medición o recolección de datos aplicables a la investigación 4.3. Confiabilidad y validez de un instrumento de medición 4.4. Procedimiento para la construcción de instrumentos de medición 4.5. Combinación de dos o más instrumentos de recolección de datos. 4.6. Codificación de las respuestas a instrumentos de medición





## 6. Metodología de desarrollo del curso.

Para el desarrollo del curso se sugiere llevar a cabo las siguientes actividades de enseñanzaaprendizaje:

El curso se desarrollará con base en las lecturas previas, exposiciones y discusiones de los participantes sobre los documentos propuestos por el profesor. Exposición conceptual por parte del docente que permita la explicación y profundización de los temas. El docente empleará el método analógico o comparativo para contextualizar al alumno con ejemplos reales sobre la aplicación en la investigación. Se realizará reportes parciales para evaluar avance de proyecto y la integración de la información al proyecto a desarrollar.

## 7. Sugerencias de evaluación.

El procedimiento de evaluación se establece como se indica a continuación:

Actividades y reportes	20%
Exposiciones	20%
Diseño de instrumento aplicable al proyecto	20%
Avance del proyecto	40%

Para la presentación de los avances del proyecto, se tomarán en cuenta dominio de información, calidad y contenido, comprensión de información, niveles de discusión, entre otros; por lo que la evaluación será continua y permanente por lo que se debe considerar el desempeño en cada una de las actividades de aprendizaje y para asignarle el total del valor ponderado, el alumno debe presentar sus avances en tiempo y forma de acuerdo a los momentos establecidos previamente. Los productos de las actividades de los estudiantes son elementos que deben ser registrados sistemáticamente por el maestro con el fin de tener suficiente información para evaluar el aprendizaje, así como su asistencia y evaluación.

## 8. Bibliografía y Software de apoyo.

- American Psychological Association. 2017. Manual de estilo de publicaciones. 6ta. Ed. México: Manual Moderno.
- Arias Galicia, F. (2007) Metodología de la investigación. México: Editorial Trillas.
- Baena Paz, G. (2011) Metodología de la investigación. México: Editorial Patria.
- Bernal Torres, C. (2010) Metodología de la investigación Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 3ª edición. México: Editorial Pearson.
- Bernal, C. A. (2006) Metodología de la Investigación. México: Pearson-Prentice Hall.
- Hernández Sampieri, R., C. Fernández Collado, y L. P. Baptista, (2014) Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill.
- Kerlinger, Fred N. y Lee Howard B. (2002) Investigación del comportamiento. Métodos de Investigación de las Ciencias Sociales. México: McGraw-Hill.
- López Cerezo, J. (1999) Los estudios de ciencia, tecnología y sociedad, Revista Iberoamericana de Educación Número 20 (Mayo-Agosto 1999) 217-225 pp. <http://www.campus-oei.org/cstsi/cerezorie20.htm>
- Martínez Miguelez, M. (2013) Epistemología y metodología cualitativa en las ciencias sociales. México: Ed. Trillas.



Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Ramírez, González, A. (2004) Metodología de la investigación científica. México.
- Schmelkes, C. (2006) Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (TESIS). México: Edit. Oxford.
- Rojas Soriano, R. (2011) Guía para realizar investigaciones sociales, 36ª Ed. México: Plaza y Valdés Editores.
- Ruiz Olabuénaga, J. (2012) Metodología de la investigación cualitativa. México: Editorial Deusto.

Como parte fundamental se considerarán las fuentes bibliográficas relacionadas con la naturaleza de los proyectos de investigación dependientes de las diferentes LGAC del programa.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
1. La investigación científica	Realizar investigaciones y reportes de lectura que permitan el análisis de información. Implementar la discusión dirigida que permita reconocer las características de los tipos de investigación y seleccionar el aplicable al proyecto en desarrollo. Identificar las condiciones del proyecto en desarrollo para contextualizar Consulta en diversas fuentes los tipos de investigación, sus métodos y técnicas en forma autónoma y elabora un esquema en forma colaborativa. Análisis en la aplicación de los tipos de investigación.
Diseño de la investigación	Realizar reportes de lectura de artículos técnicos a partir del análisis de información. Identificación de los tipos de diseño de investigación a partir de la elaboración de reportes de lectura. Lectura y discusión de temas en clase. Elaboración de cuadro comparativo que permita reconocer los tipos de diseño. Utilizar la información al proyecto en desarrollo.
3. Determinación de la población y selección de la muestra	Elaboración de reportes de lecturas que permita el análisis de información. Identificación de los tipos de muestra para considerarlo en su proyecto en desarrollo. Análisis de casos de estudio en donde se aplique los diseños muestrales.



4. Procedimiento de recolección de la información	<p>Describir el método empleado en la investigación, (materiales, y métodos) instrumentos empleados.</p> <p>Descripción de los tipos de instrumentos de recolección de datos valorando su aplicación al proyecto en desarrollo.</p> <p>Diseño de un instrumento de recolección de información aplicable al proyecto en desarrollo.</p> <p>Identificación de los procedimientos para codificación e interpretación de resultados.</p> <p>Presentación de avance del proyecto.</p>
---	--

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_

Dr. David Medina Hernández



### 1.7. Seminario III

<b>Nombre de la asignatura:</b> Seminario III				
<b>LGAC:</b> Obligatoria				
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:				
DOC	TIS	TPS	Horas totales	Créditos
16	20	100	136	4

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de abril de 2018	Dra. Fabiola Sandoval Salas M. en P. María de Jesús Hernández Luna Dr. David Medina Hernández	Propuesta de programa
19 de mayo de 2018	NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Planeación y desarrollo del programa
28 de mayo de 2018 en el Instituto Tecnológico Superior de Perote	NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión y reestructuración del programa
01 de junio de 2018	NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión final del programa

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Se requiere que el alumno haya cursado Seminario I y II.

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Aplicar las herramientas teórico-metodológicas definidas en los seminarios I y II, que le permita la recopilación, análisis de datos y elaboración del reporte de investigación, logrando una adecuada fundamentación del problema estudiado y la generación de propuestas de acción de impacto a la planeación empresarial y desarrollo regional.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Este curso aporta los elementos para la orientación metodológica del proyecto de investigación en desarrollo; el propósito de la asignatura es enriquecerlo, consolidarlo y transformarlo en proyecto de investigación aplicada en el ámbito de la planeación empresarial y desarrollo regional. Una de las características más sobresalientes de los programas de Maestría, es precisamente su énfasis en la investigación científica como medio insustituible para lograr explicaciones coherentes y profundas de los fenómenos naturales y/o sociales objeto de estudio desarrollando, en el estudiante las habilidades para dar respuestas correctamente fundamentadas a los problemas que se les presenten en su desempeño profesional.



Instituto Tecnológico Superior de Perote

El curso de Seminario III, se ha diseñado para que contribuya en la fase final del camino hacia el dominio del método científico y la utilización de las diversas técnicas de investigación que impacten en el ámbito de las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento.

### 5. Contenido temático

Unidad	Temas	Sub temas
1	Paradigmas en la investigación científica	1.1. Paradigma cuantitativo 1.2. Paradigma cualitativo (interpretativo) 1.3. Paradigma sociocrítico 1.4. Métodos modelo de los paradigmas de la investigación científica
2	Los paradigmas de la investigación para la selección de la muestra en la investigación	2.1. Selección cuantitativa de la muestra 2.2 Selección cualitativa de la muestra 2.3. Recopilación cuantitativa: Pruebas, cuestionarios o encuestas. 2.4. Recopilación cualitativa: Entrevistas a profundidad, observación, análisis de contenido y grupos focales
3	Análisis de información en la investigación	3.1. Uso de la estadística descriptiva e inferencial. 3.2. Análisis cuantitativo por medio de software estadísticos como SPSS y Statgraphics Plus 3.3. Análisis cualitativo con software como el nvivo, atlas ti y Maxqda
4	Elaboración de informe de resultados y la conformación de la tesis	4.1. Desarrollo de conclusiones y recomendaciones en el informe de resultados 4.2. Confrontación de resultados con el marco teórico correspondiente. 4.3. Elaboración de informe 4.3.1. Características metodológicas y documentales 4.3.2. Lineamientos de presentación, institucional, TNM.

### 6. Metodología de desarrollo del curso.

Las estrategias contempladas en este programa son propuestas que pueden adaptarse o modificarse de acuerdo a la experiencia del docente, implementando en base a su experiencia práctica algunas no contempladas que le hayan dado buenos resultados.

La evaluación de la asignatura debe ser integral y valorar todos los productos y los procesos generados en la construcción del aprendizaje. El curso se desarrollará con base en las lecturas previas, exposiciones y discusiones de los participantes sobre los documentos propuestos por el profesor. Exposición conceptual por parte del docente que permita la explicación y profundización de los temas. Se realizará reportes parciales para evaluar avance de proyecto y la integración de la





información al proyecto final. El estudiante realizará la presentación de sus resultados ante un grupo de sinodales que le permita la defensa de su proyecto y con dichos resultados, generar la Tesis de grado.

### 7. Sugerencias de evaluación.

El procedimiento de evaluación se establece como se indica a continuación:

Actividades y reportes	20%
Avance del proyecto	20%
Informe de resultados	30%
Defensa de proyecto	30%

Para la presentación de los resultados del proyecto, se tomarán en cuenta dominio de información, calidad y contenido, comprensión de información, niveles de discusión, manejo de preguntas y respuestas, uso de la estadística para objetividad de los resultados, entre otros; por lo que la evaluación será continua y permanente por lo que se debe considerar el desempeño en cada una de las actividades de aprendizaje y para asignarle el total del valor ponderado, el alumno debe presentar sus avances en tiempo y forma de acuerdo a los momentos establecidos previamente. Los productos de las actividades de los estudiantes son elementos que deben ser registrados sistemáticamente por el maestro con el fin de tener suficiente información para evaluar el aprendizaje, así como su asistencia y evaluación.

### 8. Bibliografía y Software de apoyo.

- American Psychological Association. (2017) Manual de estilo de publicaciones. 6ta. Ed. México: Manual Moderno.
- Arias Galicia, F. (2007) Metodología de la investigación. México: Editorial Trillas.
- Baena Paz, G. (2011) Metodología de la investigación. México: Editorial Patria.
- Bernal Torres, C. (2010) Metodología de la investigación Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 3ª edición. México: Editorial Pearson.
- Bernal, C. A. (2006) Metodología de la Investigación. México: Pearson-Prentice Hall.
- Corbetta, P. (2007) Metodología y técnicas de investigación social. 9ª edición. Madrid: Mc Graw Hill.
- Hernández Sampieri, R. C. Fernández Collado y L. P. Baptista, (2014) Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill.
- Kerlinger, F. N. y L. Howard B. (2002) Investigación del comportamiento. Métodos de Investigación de las Ciencias Sociales. México: McGraw-Hill.
- Martínez Auriolos, B., E. Almeida Acosta, (2008) Como organizar un trabajo de investigación. 3ª edición. Puebla: Universidad Iberoamericana de Puebla.
- Martínez Godínez, M. I. y M. A. Martínez Ortega, (2012) Metodología para la elaboración de tesis por investigación. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Martínez Miguelez, M. (2013) Epistemología y metodología cualitativa en las ciencias sociales. México: Ed. Trillas.
- Schmelkes, C. (2006) Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (TESIS). México: Edit. Oxford.





Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Rojas Soriano, R. (2011) Guía para realizar investigaciones sociales, 36ª Ed. México: Plaza y Valdés Editores.
- Ruiz Olabuénaga, J. (2012) Metodología de la investigación cualitativa. México: Editorial Deusto.

Como parte fundamental se considerarán las fuentes bibliográficas relacionadas con la naturaleza de los proyectos de investigación dependientes de las diferentes LGAC del programa.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
1. Paradigmas en la investigación científica	Realizar investigaciones y reportes de lectura que permitan el análisis de información. Implementar la discusión dirigida que permita reconocer las características de los diferentes paradigmas de investigación Identificar las condiciones del proyecto en desarrollo para contextualizar Consulta en diversas fuentes los tipos de investigación, sus métodos y técnicas en forma autónoma y elabora un esquema en forma colaborativa. Aplicación de los tipos de investigación en el proyecto a desarrollar.
2. Los paradigmas de la investigación para la selección de la muestra en la investigación	Realizar reportes de lectura de artículos técnicos a partir del análisis de información. Lectura y discusión de temas en clase. Utilizar la información al proyecto en desarrollo. Realizar presentación de avances del proyecto
3. Análisis de información en la investigación	Elaboración de reportes de lecturas que permita el análisis de información. Utilizar los programas estadísticos sugeridos para el vaciado y análisis de resultados. Elaboración del informe a partir del método cualitativo y cuantitativo.
4. Elaboración de informe de resultados y la conformación de la tesis	Integración de todos los elementos que fueron desarrollados durante los seminarios en un informe final. Apegarse a los lineamientos establecidos institucionalmente, TNM y/o DET Identificación de los procedimientos para codificación e interpretación de resultados. Presentación final del proyecto ante un grupo de sinodales.

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_  
Dra. Fabiola Sandoval Salas





## 2 Estructura de las asignaturas de la LGAC 1 Planeación empresarial, calidad y competitividad

### 2.1. Mercadotecnia

**Nombre de la asignatura:** Mercadotecnia

**LGAC:** Planeación empresarial, calidad y competitividad

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

### 1. Historial de la asignatura

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de abril de 2018	MAD. José Alfredo Jiménez Álvarez MMT. Emmanuel Reyes Zapata	Propuesta del programa
19 de mayo de 2018	MAD. José Alfredo Jiménez Álvarez MMT. Emmanuel Reyes Zapata NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Planeación y desarrollo de la asignatura de Mercadotecnia del programa de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.
28 de mayo de 2018	MAD. José Alfredo Jiménez Álvarez MMT. Emmanuel Reyes Zapata NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión y reestructuración del programa.
01 de junio de 2018	MAD. José Alfredo Jiménez Álvarez MMT. Emmanuel Reyes Zapata NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión final del programa.

### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

El alumno debe conocer los fundamentos básicos de mercadotecnia e investigación como elementos previos indispensables para continuar con su formación a nivel maestría, así como dominio de tecnologías de información y comunicación.

### 3. Objetivo de la asignatura.

Analizar el contexto de los diferentes mercados, así como sus características básicas para formular el portafolio de estrategias, que permitan establecer el esquema competitivo con la oferta, aplicando las metodologías gerenciales, para la estrategia de mercadotecnia.

### 4. Aportación al perfil del graduado.



Mercadotecnia es una asignatura que aporta al perfil del especialista en planeación y desarrollo regional, la capacidad para evaluar las condiciones generales de la empresa u organización estableciendo desde el inicio del proyecto acciones que contemplen todos los aspectos funcionales alineados a una planificación que permita al especialista alcanzar objetivos de producto, precio, plaza y promoción que impacten positivamente en todas las áreas de la compañía haciendo uso de una visión estratégica y herramientas gerenciales orientadas a la disminución de riesgos.

### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Demografía del mercado y el poder adquisitivo.	1.1 Ambiente de la mercadotecnia 1.2 Identificación de mercados potencialmente atractivos. 1.3 Análisis ambiental y su repercusión en la toma de decisiones. 1.4 Comportamiento del consumidor. 1.5 Compra en función del poder adquisitivo.
2	Segmentación del mercado y pronóstico de la demanda.	2.1 Segmentación de mercado y mercado objetivo. 2.1.1 Factores demográficos de segmentación. 2.1.2 Factores Geográficos de segmentación. 2.1.3 Factores de conducta de segmentación. 2.3 Selección de segmentos atractivos 2.4 Nicho de mercado 2.5 Mercado masivo 2.6 Mercado en crecimiento 2.7 Pronóstico y cálculo de la demanda
3	Estrategias de mercadotecnia.	3.1 Definición de estrategia 3.1.1 Componentes de estrategias. 3.1.2 Estrategias según su jerarquía. 3.1.3 Unidad estratégica de negocios 3.2 Estrategias de mercadotecnia. 3.2.1 Estrategias de competencia. 3.2.2 Estrategias de Producto. 3.2.3 Estrategias de precio. 3.2.4 Estrategias de plaza 3.2.5 Estrategias de promoción.
4	Plan estratégico de mercadotecnia.	4.1 Planeación estratégica de la mercadotecnia. 4.1.1 Elaboración de un plan estratégico de mercadotecnia. 4.1.2 Implementación de un plan de mercadotecnia. 4.1.3 Evaluación del plan de mercadotecnia.



	4.2 Auditoría de mercadotecnia.
--	---------------------------------

**6. Metodología de desarrollo del curso.**

- Exposición de tópicos
- Conformación de equipos de trabajo
- Análisis de casos
- Uso de recursos informáticos
- Uso de plataforma schoology para trabajo extra aula.

**7. Sugerencias de evaluación.**

- Portafolio de evidencias. 30%
- Desarrollo de un proyecto por equipos, que pueda identificar los alcances de un plan de marketing digital, como objetivo central. 35%
- Aplicación de examen al finalizar cada unidad para verificar el grado de comprensión de los temas. 35%

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Cano, A. (2014). Auditoría y evaluación del marketing. Medellín, Colombia: Centro Editorial Esumer.
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2013). Fundamentos de marketing. México: Pearson Educación.
- Kotler, P., y Keller, K. (2012). Dirección de marketing. México: Pearson Educación.
- Kotler, P., H, K., y Setiawan, I. (2017). Marketing 4.0 Moving from Traditional to Digital. New Jersey, EE.UU: John Wiley y Sons, Inc.
- Mullins, J., Orville, C., Harper, W., y Larréché, J.-C. (2007). Administración del marketing. Un enfoque en la toma estratégica de decisiones. México, D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.

Páginas web:

- [www.forbes.com.mx](http://www.forbes.com.mx)
- [www.soyentrepreneur.com](http://www.soyentrepreneur.com)
- [www.entrepreneur.com](http://www.entrepreneur.com)
- [www.amap.com](http://www.amap.com)
- [www.expansion.com](http://www.expansion.com)
- [www.roastbrief.com.mx](http://www.roastbrief.com.mx)
- [www.informabtl.com](http://www.informabtl.com)
- [www.merca20.com](http://www.merca20.com)
- [www.profeco.gob.mx](http://www.profeco.gob.mx)      [www.marketingandweb.es](http://www.marketingandweb.es)



### 9. Actividades propuestas.

Unidad	Actividad
Unidad 1 Demografía del mercado y el poder adquisitivo.	Elaboración de una matriz PESTE, para analizar el macroentorno de mercadotecnia. Elaboración de un cuadro comparativo de empresas cuyo funcionamiento dependa de variables políticas, económicas, sociales, tecnológicas y ecológicas. Explicar en un ensayo repercusión que tiene el análisis del entorno en las decisiones de mercadotecnia.
Unidad 2 Segmentación del mercado y pronóstico de la demanda.	Identificar las variables de segmentación en diferentes sectores de negocios. Elaborar la segmentación de mercado de una compañía local. Determinar la demanda de un producto o servicio de nuevo ingreso en el mercado local. Determinar la demanda de un producto que ha cambiado de segmento de mercado.
Unidad 3 Estrategias de mercadotecnia.	Identificar y exponer las estrategias de producto, precio, plaza y promoción de una empresa local. Proponer variantes estratégicas de producto, precio, plaza y promoción a una empresa local, nacional y global.
Unidad 4 Plan estratégico de mercadotecnia.	Elaborar el plan estratégico de mercadotecnia de una empresa comercial, una organización sin fines de lucro, una dependencia gubernamental y una persona, identificando las coincidencias y diferencias en cada caso.

### 10. Nombre y firma del catedrático responsable.

\_\_\_\_\_  
 MMT. Emmanuel Reyes Zapata.





## 2.2. Calidad en el Servicio

### Nombre de la asignatura: Calidad en el Servicio

**LGAC:** Planeación empresarial, Calidad y Competitividad

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de Abril de 2018	M.G.C Daniel Bello Parra, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinosa y M.A.P. Luis de Jesús Montero García. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Propuesta de Programa.
19 de Mayo de 2018	M.G.C Daniel Bello Parra, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinosa y M.A.P. Luis de Jesús Montero García. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Planeación y desarrollo del programa de la asignatura Calidad en el Servicio.
28 de Mayo de 2018	M.G.C Daniel Bello Parra, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinosa y M.A.P. Luis de Jesús Montero García. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión y reestructuración del programa.
08 de Junio de 2018	M.G.C Daniel Bello Parra, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinosa y M.A.P. Luis de Jesús Montero García. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión final del programa.

### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Conocimientos básicos de Fundamentos de Investigación Conocimientos básicos de Control Estadístico de Procesos

Conocimientos básicos en Calidad y productividad.

### 3. Objetivo de la asignatura.

Conocer conceptos y modelos teóricos relacionados con la calidad en el servicio y como éste constituye una ventaja competitiva que toda empresa puede conseguir, así como aquellas



herramientas que permitan la evaluación de la calidad en el servicio a fin de establecer estrategias y acciones de mejora continua.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Habilidad y capacidad de intervenir en los procesos dirigidos al logro de los fines organizacionales con responsabilidad social, a través del análisis, evaluación de la calidad en el servicio y la productividad en las organizaciones bajo un entorno enfocado en la mejora continua e innovación, identificando en las empresas la satisfacción de las necesidades, deseos y expectativas de sus clientes para incrementar su competitividad y diferenciar los productos o servicios que ofertan.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	El servicio, sus características e importancia	1.1. El servicio 1.2 Características de los servicios 1.3 La importancia actual del servicio 1.4 Enfoques de servicio 1.5 Tipos de servicio
2	Fundamentos de la calidad en los servicios	2.1 Antecedentes 2.2 Perspectivas de la calidad 2.3 Concepto integral de Calidad en el Servicio. 2.4 La Calidad como elemento estratégico en la generación de competencias. 2.5 Métodos de calidad en servicios 2.6 Técnicas de medición de la satisfacción del cliente.
3	Metodología para el desarrollo de estrategias tendientes al logro de la calidad en los servicios de las organizaciones (1).	3.1. Calidad al consumidor 3.2. Calidad de diseño
4	Metodología para el desarrollo de estrategias tendientes al logro de la calidad en los servicios de las organizaciones (2).	4.1. Calidad de conformancia 4.2 Calidad al Consumidor Consolidada

#### 6. Metodología de desarrollo del curso.

Unidad I

El servicio, sus características e importancia

Conocer los enfoques y tipos de servicios para la realización de un análisis de cómo funciona esto en una organización en funciones.

Unidad II





Instituto Tecnológico Superior de Perote

Fundamentos de calidad en los servicios

Estudiar los fundamentos y el concepto integral de calidad en el servicio, así como los métodos y técnicas diversas, con la finalidad de desarrollar un análisis y un diagnóstico en una empresa en funciones.

Unidad III

Metodología para el desarrollo de estrategias tendientes al logro de la calidad en los servicios de las organizaciones (1ª. Parte)

Analizar la calidad del servicio brindado por una organización a partir de identificar el nivel de satisfacción de sus clientes, la actuación de su competencia, el rendimiento de sus proveedores, las actitudes de sus colaboradores, su calidad en aspectos materiales y personales del servicio, así como de la imagen de la propia organización.

Unidad IV

Metodología para el desarrollo de estrategias tendientes al logro de la calidad en los servicios de las organizaciones (2a. parte)

Diseñar una estrategia que les permita generar calidad en el servicio, a partir de la identificación de las oportunidades de mejora existentes en una organización.

**7. Sugerencias de evaluación.**

Instrumentos y herramientas sugeridas para evaluar las actividades de aprendizaje:

De comportamiento: Dinámica de grupos, métodos de toma de decisiones, observación en participaciones individuales o grupales en clase, dialogo en forma de interrogatorio.

De desempeño: Reportes de investigación sean individuales o grupales, problemas desarrollados en forma independiente.

De producto: AOP aprendizaje orientado a proyectos, ABP aprendizaje basado en problemas, Método de casos, Métodos de creatividad, Métodos de simulación, resolución de problemas, Interactividad con la computadora.

De conocimiento: Pruebas objetivas de los temas vistos en clase, Método de casos, Análisis de situaciones.

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Barlow, J., y Maul, D. (2004). Valor emocional en el servicio: estrategias para crear, conservar y fortalecer las relaciones con sus clientes. Compañía Editorial Continental.
- Brown, A. (1992). Gestión de la atención al cliente. Ediciones Díaz de Santos. ISBN 9788479780333.
- Cantú Delgado, H. (2001). Desarrollo de una cultura de calidad. México, editorial Mc Graw Hill.
- Carlzon, J. (1991). El momento de la verdad. España. Ediciones Díaz de Santos.
- Cobra, M. H. N., y Zwarg, F. A. (2000). Marketing de servicios: conceptos y estrategias (No. 658.8 C657p). McGraw-Hill Latinoamericana.
- James, E., y Lindsay William M. (1995). Administración y control de la calidad. México. Grupo Editorial Iberoamérica.



Instituto Tecnológico Superior de Perote

- DISNEY, D. L. A. (2005). Disney y el arte del servicio al cliente. México. Panorama Editorial, S. A de C.V.
- Denton, D. K. (1991). Calidad en el servicio a los clientes. España. Ediciones Díaz de Santos.
- Ginebra, J., y Arana de la Garza, R. (1999). Dirección por servicio: la otra calidad (No. 658.56/G49d/2a. ed.). McGraw Hill.
- Martín, W. B. (1991). Servicios de calidad al cliente, la cortesía en el trabajo. México. Trillas.
- De Santos, D. (1994). La fórmula del servicio excelente. Guías de gestión de la pequeña empresa.
- Quijano, V. (2003). 5 enfoques imprescindibles para refrescar los servicios que ofrece a su clientela. Volumen II.
- Sancci, J., y Cousté, M. E. (1999). Manual del profesional del servicio. American Express-Secretaria de Turismo.
- Turismo Domecq. (1995) Manual del participante en el curso Administración y Calidad.
- Guerrero Mena, L. I., Guerrero Penilla, L. A., Maldonado Alucín, A., y Moreno Castillo, C. E. (2006). La importancia de la calidad y el servicio al cliente (Doctoral dissertation).
- Zamora, C. P. (2000). Manual del participante del curso calidad en el servicio.

**9. Actividades propuestas.**

Se deberán desarrollar las actividades que se consideren necesarias por tema.

Unidad	Actividad
El servicio, sus características e importancia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un ensayo sobre la importancia del servicio al cliente en la actualidad.</li> <li>• Revisar en una empresa en funciones: a) Quienes son sus clientes</li> <li>b) Que servicios brinda la empresa, por tipo y enfoque</li> <li>c) Desarrollar una Filosofía de Servicio al cliente para la empresa en estudio</li> </ul>
Fundamentos de la calidad en los servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un ensayo sobre la Calidad en el Servicio y las principales aportaciones de los Gurús de la Calidad en esta temática.</li> <li>• Realizar en una empresa en funciones:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Un análisis de los servicios de la empresa que han venido analizando desde la unidad anterior, en base a la definición de la calidad del servicio y al círculo virtuoso del servicio.</li> <li>b) Establecer un diagnóstico para determinar la satisfacción de los clientes, utilizando alguna de las técnicas estudiadas y seleccionar un método para medir la satisfacción de la calidad en su empresa.</li> </ol> </li> </ul>





<p>Metodología para el desarrollo de estrategias tendientes al logro de la calidad en los servicios de las organizaciones (1ª. Parte)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un ensayo sobre la Calidad en el Servicio y las principales aportaciones de los Gurús de la Calidad en esta temática.</li> <li>Realizar en una empresa en funciones:             <ol style="list-style-type: none"> <li>Un análisis de los servicios de la empresa que han venido analizando desde la unidad anterior, en base a la definición de la calidad del servicio y al círculo virtuoso del servicio.</li> <li>Establecer un diagnóstico para determinar la satisfacción de los clientes, utilizando alguna de las técnicas estudiadas y seleccionar un método para medir la satisfacción de la calidad en su empresa.</li> </ol> </li> </ul>
<p>Metodología para el desarrollo de estrategias tendientes al logro de la calidad en los servicios de las organizaciones (2ª. Parte)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega de documento con: Propuestas para incrementar la satisfacción de los clientes externos e internos de la organización en la que han trabajado en las unidades anteriores.             <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar una evaluación de la organización, los clientes y su satisfacción, tomando en cuenta los productos entregados en cada Unidad; así como elegir una alternativa de mejora de la calidad en el servicio para implantar en la organización y así lograr una ventaja competitiva que de alguna manera asegure su permanencia en el mercado y la mejora de las utilidades.</li> </ul> </li> </ul>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_  
M.G.C. Daniel Bello Parra





### 2.3. Desarrollo de la Empresa Familiar

**Nombre de la asignatura:** Desarrollo de la Empresa Familiar

**LGAC:** Planeación empresarial, Calidad y Competitividad

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48 20 100 168 6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
07 de agosto de 2018	MTE Francisco Hernández Quinto Dr. César Vega Zarate	Propuesta de programa

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

No existen pre-requisitos para esta asignatura.

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Profundizar y consolidar el conocimiento en la empresa familiar, realizando un acompañamiento holístico desde los ámbitos de la propiedad, la empresa y la familia.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Aporta la capacidad de estructurar a la empresa familiar con una visión de gestión administrativa para la toma de decisiones con un enfoque de competitividad y productividad empresarial para crecer y posicionarse en una magnitud cada vez mayor en el mercado.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
I	Empresa familiar: una visión introductoria	1.1. La concepción de la empresa familiar en México 1.2. La empresa familiar y el desarrollo económico y social de México 1.3. La micro, pequeña y mediana empresa en el desarrollo económico y social de México
II	La problemática de la empresa familiar y los factores de éxito	La investigación de la empresa familiar en México 2.1.1 Nivel individual 2.1.2 Nivel organizacional 2.1.3 Nivel social 2.2 Factores que influyen en la capacidad innovadora de las empresas familiares.



III	La estrategia en la empresa familiar	3.1 Flexibilidad estratégica y capacidad innovadora en las empresas familiares 3.2 Aspectos jurídicos y órganos de gobierno de la empresa familiar 3.3 Dirección y financiación de las empresas familiares
IV	Sucesión y continuidad de la empresa familiar	4.1 El papel del emprendedor en la empresa familiar 4.2 El papel del fundador. 4.3 La innovación y las nuevas generaciones.
V	La profesionalización y el protocolo familiar	5.1 Planificación estratégica 5.2 Formación y profesionalización 5.3 La estructura orgánica adecuada. 5.4 Herramientas de gestión, contables y financieras 5.5 Internalización de la empresa familiar

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

- Exposición conceptual por parte del docente que permita la explicación y profundización de los temas
- Integración de equipos de trabajo.
- Propiciar la realización de investigaciones de campo.
- Fomentar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.
- Desarrollar habilidades de análisis, síntesis y comparación
- Investigación bibliográfica en revistas y periódicos especializados por parte del alumno que le permita la complementación de información
- Realización de tareas (cuadro comparativo, mapa conceptual, reporte de investigación)
- Plenaria
- Desarrollo de proyectos para lograr el intercambio de conocimientos y experiencias
- Motivar el desarrollo de capacidades intelectuales relacionadas con la escritura, la expresión oral y la lectura de documentos técnicos.
- Estudio de casos

## 7. Sugerencias de evaluación.

El procedimiento de evaluación se establece como se indica a continuación:

30% Elaboración de proyecto por unidad temática

20% Reportes escritos y de investigación

20% Presentación de exposiciones en plenaria de tópicos

30% Examen escrito

La evaluación será continua y permanente por lo que se debe considerar el desempeño en cada una de las actividades de aprendizaje y para asignarle el total del valor ponderado, el alumno debe presentar sus avances en tiempo y forma de acuerdo a los momentos establecidos previamente. Los productos de las actividades de los estudiantes son elementos que deben ser



registrados sistemáticamente por el maestro con el fin de tener suficiente información para evaluar el aprendizaje, así como su asistencia y evaluación.

### 8. Bibliografía y Software de apoyo.

- Cuesta, J. V. (2001). Mecanismos jurídicos para garantizar la continuidad de la empresa familiar. In Congreso Nacional de Investigación sobre la Empresa Familiar (1º. 2000. Valencia): ponencias y comunicaciones (pp. 229-242). Instituto de Investigación de la Empresa Familiar.
- Esparza Aguilar, J. L., García Pérez de Lema, D., & Duréndez Gómez Guillamón, A. (2009). Gestión estratégica y competitiva de las empresas familiares turísticas mexicanas: Un estudio empírico. Revista Escuela de Administración de Negocios, (66).
- INEGI (2009) Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos. Censos Económicos, INEGI, Aguascalientes.
- Rodríguez-Suárez, P. M., Pico-González, B., & Méndez-Ramírez, F. J. (2013). Capacidad innovadora en la empresa familiar como área de oportunidad hacia el desarrollo de México. Economía, sociedad y territorio, 13(43), 779-794.
- Carrillo, O. L., y Zatarain, J. C. N. (2011). El emprendedor de la empresa familiar mexicana, una visión crítica. Revista Gestión y estrategia, (40), 65-72.
- Quintana, J. (2005). La innovación en las empresas familiares. CLM. Economía, 7, 103130.
- Maciel, A. S. (2013). La empresa familiar en México situación actual de la investigación. Contaduría y administración, 58(2), 135-171.

### 9. Actividades propuestas.

Unidad	Actividad
I. Empresa familiar: una visión introductoria	Realizar investigación en fuentes especializadas que permitan la integración de conceptos básicos. Identificar, previa investigación, los elementos esenciales que caracterizan a la empresa familiar. Elaborar un reporte de investigación. Integración de equipos de trabajo para realizar exposiciones de los tópicos asignados. Elaborar un reporte de los aportes realizados. Resolver un estudio de caso (empresas familiares) y establecer conclusiones a partir de exposiciones en equipo de trabajo. Realizar proyecto que permita aterrizar los contenidos revisados en una propuesta de estrategias de desarrollo de una empresa familiar. Realizar un proyecto en el que se establezca propuestas de acción que permitan generar aportes objetivos para el desarrollo de una empresa familiar.



<p>II. La problemática de la empresa familiar y los factores de éxito</p>	<p>Realizar investigación en fuentes especializadas que permitan la integración de conceptos básicos.  Identificar, previa investigación, los elementos esenciales que caracterizan a la empresa familiar.  Elaborar un reporte de investigación.  Integración de equipos de trabajo para realizar exposiciones de los tópicos asignados. Elaborar un reporte de los aportes realizados.  Resolver un estudio de caso (empresas familiares) y establecer conclusiones a partir de exposiciones en equipo de trabajo.  Realizar proyecto que permita aterrizar los contenidos revisados en una propuesta de estrategias de desarrollo de una empresa familiar.  Realizar un proyecto en el que se establezca propuestas de acción que permitan generar aportes objetivos para el desarrollo de una empresa familiar.</p>
<p>III. La estrategia en la empresa familiar</p>	<p>Realizar investigación en fuentes especializadas que permitan la integración de conceptos básicos.  Identificar, previa investigación, los elementos esenciales que caracterizan a la empresa familiar.  Elaborar un reporte de investigación.  Integración de equipos de trabajo para realizar exposiciones de los tópicos asignados. Elaborar un reporte de los aportes realizados.  Resolver un estudio de caso (empresas familiares) y establecer conclusiones a partir de exposiciones en equipo de trabajo.  Realizar proyecto que permita aterrizar los contenidos revisados en una propuesta de estrategias de desarrollo de una empresa familiar.  Realizar un proyecto en el que se establezca propuestas de acción que permitan generar aportes objetivos para el desarrollo de una empresa familiar.</p>





<p>IV. Sucesión y continuidad de la empresa familiar</p>	<p>Realizar investigación en fuentes especializadas que permitan la integración de conceptos básicos.  Identificar, previa investigación, los elementos esenciales que caracterizan a la empresa familiar.  Elaborar un reporte de investigación.  Integración de equipos de trabajo para realizar exposiciones de los tópicos asignados. Elaborar un reporte de los aportes realizados.  Resolver un estudio de caso (empresas familiares) y establecer conclusiones a partir de exposiciones en equipo de trabajo.  Realizar proyecto que permita aterrizar los contenidos revisados en una propuesta de estrategias de desarrollo de una empresa familiar.  Realizar un proyecto en el que se establezca propuestas de acción que permitan generar aportes objetivos para el desarrollo de una empresa familiar.</p>
<p>V. La profesionalización y el protocolo familiar</p>	<p>Realizar investigación en fuentes especializadas que permitan la integración de conceptos básicos.  Identificar, previa investigación, los elementos esenciales que caracterizan a la empresa familiar.  Elaborar un reporte de investigación.  Integración de equipos de trabajo para realizar exposiciones de los tópicos asignados. Elaborar un reporte de los aportes realizados.  Resolver un estudio de caso (empresas familiares) y establecer conclusiones a partir de exposiciones en equipo de trabajo.  Realizar proyecto que permita aterrizar los contenidos revisados en una propuesta de estrategias de desarrollo de una empresa familiar.  Realizar un proyecto en el que se establezca propuestas de acción que permitan generar aportes objetivos para el desarrollo de una empresa familiar.</p>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_  
MTE Francisco Hernández Quinto





## 2.4. Gestión del conocimiento

**Nombre de la asignatura:** Gestión del Conocimiento

**LGAC:** Planeación empresarial, Calidad y Competitividad

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48 20 100 168 6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
10 de agosto de 2018	D.C. Araceli Dalila Larios Martínez	Estructuración del programa

### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Pre-requisitos: Fundamentos de Gestión Empresarial, Desarrollo Empresarial, Pensamiento estratégico, Habilidades Directivas, Gestión del Capital Humano y Diseño Organizacional, Desarrollo regional.

Correquisitos: Dirección estratégica, Economía administrativa, Estrategia y Competitividad, Liderazgo y Comportamiento Organizacional, Planeación y Creación de Nuevas Empresas, Gestión del desarrollo.

### 3. Objetivo de la asignatura.

Proporcionar una visión de la importancia que en las últimas décadas está adquiriendo el conocimiento como un recurso estratégico clave para la productividad y la competitividad empresarial.

### 4. Aportación al perfil del graduado.

El programa contribuirá a que el egresado sea capaz de manejar conceptos metodológicos y epistemológicos relacionados con la generación del conocimiento científico, así como reconocer la importancia del capital intelectual en el desarrollo y crecimiento de empresas regionales. Al término del curso el estudiante será capaz de seleccionar el modelo de generación y medición del capital Intelectual más adecuado para sugerir estrategias que permitan aumentar el nivel de competitividad de las empresas y promover el desarrollo regional.

### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	La gestión del conocimiento y aprendizaje organizativo.	1.1 Características del conocimiento y aprendizaje. 1.2 Gestión del conocimiento individual y organizacional.



		1.3. Proceso de la gestión del conocimiento. 1.4 Modelos de aprendizaje y gestión del conocimiento en las empresas. 1.5 Herramientas de apoyo a la gestión del conocimiento.
2	El conocimiento como recurso estratégico para la generación del capital intelectual.	2.1 Características, componentes y beneficios del capital intelectual. 2.2 Estrategias para la generación del capital intelectual en las empresas. 2.3 Modelos de evaluación del capital intelectual 2.4 Instrumentos de medida del capital Intelectual
3	La economía basada en el conocimiento para la generación del capital intelectual.	3.1 Modelo de la economía basada en el conocimiento 3.2 Valor del capital intelectual como activo intangible de la empresa. 3.3 Proceso de creación del conocimiento y capital intelectual en las empresas. 3.4 Influencia del capital intelectual en los resultados empresariales.
4	Conocimiento y estrategia empresarial.	4.1 La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual. 4.2 El potencial del capital intelectual en la creación y regeneración de empresas. 4.3 Conocimiento, emprendimiento, innovación y competitividad empresarial. 4.4 Análisis de los modelos de generación y medición del capital Intelectual de empresas nacionales y transnacionales.

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

El curso puede impartirse a través del uso de clases magistrales que promuevan la participación activa de los estudiantes y faciliten la comprensión individual y reflexión en grupo. Se deben asignar lecturas de artículos científicos sobre los principales temas de cada unidad así como la organización de seminarios o mesas redondas de discusión. También se puede promover la escritura crítica de documentos que permitan una revisión exhaustiva de diferentes investigaciones que demuestren la efectividad de las estrategias y herramientas que llevan a cabo diferentes organizaciones para la valorización y empleo del capital intelectual. Al término del curso el estudiante debe proponer una estrategia o un plan estratégico relacionado con la gestión del conocimiento y valorización del capital intelectual en una empresa regional que le permita emplear los conocimientos aprendidos durante el desarrollo y termino del curso. Los estudiantes pueden





además organizar un foro de transferencia del conocimiento a instituciones y empresas gubernamentales de la región para presentar los trabajos desarrollados durante el curso. Estas actividades permitirán desarrollar la capacidad para gestionar adecuadamente el conocimiento y la valorización del capital intelectual en su entorno laboral con el objetivo de liderar las acciones que detonen o promuevan el desarrollo regional.

#### **7. Sugerencias de evaluación.**

Entrega y características de un documento escrito sobre la revisión de literatura abordada durante el curso: **20%**.

Capacidad analítica y participación crítica y activa en foros, conferencias, clases, seminarios: **10%**.

Diseño de un sistema para la gestión del conocimiento que contribuya al logro de los objetivos

Estratégicos y al mejoramiento de la competitividad de una organización o empresa regional: **40%**

Participación y grado de implicación en la organización de un foro regional: **30%**

#### **8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Aboites, J., y Soria, M. (2008). Economía del conocimiento y propiedad intelectual: lecciones para la economía mexicana: Siglo XXI.
- Andino, M. R., Colina, F. G., Hernández, M. Á. P., y Maza, J. V. C. (2009). La gestión del conocimiento, factor estratégico para el desarrollo. Gestión en el tercer milenio, 12(23), 7-14.
- Bernardez, M. L. (2008). Capital intelectual: creación de valor en la sociedad del conocimiento: AuthorHouse.
- Bueno Campos, E., y Merino Moreno, C. (2007). El capital intelectual y la creación de empresas en la sociedad del conocimiento. Encuentros multidisciplinares.
- Capote, J., Llantén, C. J., Pardo, C., y Collazos, C. (2009). Gestión del conocimiento en un programa de mejora de procesos de software en MiPyMEs: KMSPI Model. Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia (50), 205-216.
- Carrasco, F. J. C. (2014). La gestión del conocimiento en la ingeniería de mantenimiento industrial: OmniaScience.
- Guilhoux, H., y María, D. La economía basada en el conocimiento: su conceptualización en México.
- Liberona, D., y Ruiz, M. (2013). Análisis de la implementación de programas de gestión del conocimiento en las empresas chilenas. Estudios gerenciales, 29(127), 151-160.
- López, S. P. (1999). Relevancia estratégica del capital intelectual empresarial en la economía del conocimiento. Paper presented at the La gestión de la diversidad: XIII Congreso Nacional, IX Congreso Hispano-Francés, Logroño (La Rioja), 16, 17 y 18 de junio, 1999.
- Martínez, J. C., y Ospina, V. E. La Estrategia Basada en el Conocimiento y la Competitividad de las Empresas.





Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Medina, A. S., González, A. M., y Pérez, E. H. (2007). El concepto del capital intelectual y sus dimensiones. Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa, 13(2), 97-111.
- Monagas-Docasal, M. (2012). El capital intelectual y la gestión del conocimiento. Ingeniería Industrial, 33(2), 142-150.
- Morales, G. M., y Rosaleñ, R. C. (2009). Estrategia de gestión del conocimiento en una pequeña empresa. Paper presented at the Nuevas perspectivas para la difusión y organización del conocimiento: actas del congreso.
- Pereira Alfaro, H. (2011). Implementación de la Gestión del Conocimiento en la empresa.
- Pérez-Montoro Gutiérrez, M. (2008). Gestión del conocimiento en las organizaciones: fundamentos, metodología y praxis: Ediciones Trea.
- Román, N. (2004). Capital intelectual: generador de éxito en las empresas. Visión gerencial (2), 67-79.
- Sánchez, M. P. (2008). Papel de los intangibles y el capital intelectual en la creación y difusión del conocimiento en las organizaciones. Situación actual y retos de futuro. Arbor, 184(732), 575-594.
- Stewart, T. A. (1998). La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual: Ediciones Granica SA.
- Victoria, J. V., y de Pablos, P. O. (2007). Análisis de estrategias de conocimiento en la industria manufacturera española: Evidencias empíricas. Información Comercial Española, ICE: Revista de economía (836), 141-162.
- Wilson, M. H. (2005). Instrumentos de gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación (Vol. 144): Convenio Andrés Bello.
- Zanatta, M. S. S. (2015). La importancia del capital intelectual en las Organizaciones. Ciencia Administrativa (1), 39-45.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
1. La gestión del conocimiento y aprendizaje organizativo.	Revisión bibliográfica sobre las principales características del conocimiento, aprendizaje y capital intelectual. Mesa de discusión sobre el análisis de la gestión del conocimiento como factor clave para la toma de decisiones y crecimiento de las empresas. Seminario sobre los diferentes modelos y herramientas de aprendizaje y gestión del conocimiento en las empresas.
2. El conocimiento como recurso estratégico para la generación del capital intelectual.	Trabajo de investigación sobre las estrategias para la generación del capital intelectual en las empresas. Clase o conferencia magistral sobre los modelos de evaluación del capital intelectual y los instrumentos utilizados para su evaluación.



Instituto Tecnológico Superior de Perote

	<p>Análisis de estudios de caso de diferentes empresas para identificar el uso del conocimiento como estrategia para la generación del capital intelectual.</p>
<p>3. La economía basada en el conocimiento para la generación del capital intelectual.</p>	<p>Análisis y discusión a través de una mesa redonda para identificar las características y ventajas de la economía basada en el uso del conocimiento y generación del capital intelectual. Estudios de caso de diferentes empresas nacionales e internacionales para identificar la influencia del capital intelectual en los resultados empresariales. Análisis del índice estatal y nacional de la economía basada en el conocimiento y su comparación con otros países.</p>
<p>4. Conocimiento y estrategia empresarial.</p>	<p>Serie de conferencias para favorecer el análisis de las estrategias más apropiadas para la gestión del conocimiento en empresas regionales.</p> <p>Seleccionar una empresa por estudiante o equipo para realizar un inventario y diagnóstico del uso del conocimiento y valorización del capital intelectual.</p> <p>Diseñar un sistema para la gestión del conocimiento que contribuya al logro de los objetivos estratégicos y al mejoramiento de la competitividad de la empresa seleccionada anteriormente.</p> <p>Presentación de los trabajos y revisiones desarrolladas durante el curso mediante la organización de un foro regional.</p>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_

D.C. Araceli Dalila Larios Martínez





## 2.5. Dirección Estratégica

**Nombre de la asignatura:** Dirección Estratégica

**LGAC:** Planeación Empresarial, Calidad y Competitividad

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48 20 100 168 6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de Abril de 2018	M.A.D. José Alfredo Jiménez Álvarez, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinoza, M.T.E. Francisco Hernández Quinto	Propuesta de Programa
19 de Mayo de 2018	M.A.D. José Alfredo Jiménez Álvarez, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinoza, M.T.E. Francisco Hernández Quinto. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Planeación y desarrollo del programa
28 de Mayo de 2018	M.A.D. José Alfredo Jiménez Álvarez, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinoza, M.T.E. Francisco Hernández Quinto. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión y reestructuración del programa.
11 de Junio de 2018	M.A.D. José Alfredo Jiménez Álvarez, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinoza, M.T.E. Francisco Hernández Quinto. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión Final del Programa

### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Se establecen las relaciones anteriores y posteriores que tiene esta asignatura con otras.





**3. Objetivo de la asignatura.**

Generar conocimiento, habilidades y actitudes que posibiliten la interpretación de datos relevantes, uso de métodos y técnicas en los diferentes campos disciplinares para satisfacer las exigencias profesionales, tener el mayor cumplimiento de objetivos para tener una visión estratégica de la dirección de empresas.

**4. Aportación al perfil del graduado.**

Comprenderá la importancia de la dirección estratégica para la toma de decisiones mediante el análisis de casos, centrado en lo estratégico y en la creación de la ventaja competitiva.

**5. Contenido temático.**

Unidad	Temas	Sub temas
1	Estrategia	1.1 Antecedentes 1.2 Planeación 1.3 Dirección 1.4 Proceso de dirección y planeación.
2	Análisis del sector y de la competencia.	2.1 Misión y visión de la empresa y de la competencia. 2.2 matriz de crecimiento producto-mercado 2.3 unidades estratégicas de negocios UENs.
3	Análisis de los recursos y capacidades.	3.1 Análisis del entorno, externo e interno. 3.2 bases de elección estratégica 3.3 tipos de estrategias.
4	Fuentes de la ventaja competitiva.	4.1 tipos de ventajas competitivas 4.2 Planeación para una ventaja competitiva 4.3 estrategias de enfoque y especialización.
5	Formulación de estrategias a nivel de negocio.	5.1 opciones estratégicas 5.2 direcciones y métodos de desarrollo 5.3 valoración y selección de estrategias. 5.4 elaboración de planes de contingencia.

**6. Metodología de desarrollo del curso.**

La metodología adoptada en esta asignatura para el aprendizaje y evaluación de sus contenidos, se encuentra adaptada a que se combinen la teoría y la práctica mediante cada uno de los temas propuestos.

Los conocimientos de la asignatura se adquieren a través del estudio razonado de todas las Unidades Didácticas, así como del material didáctico que se ponga a disposición de los estudiantes. Además, es preciso que los estudiantes realicen las actividades de evaluación continua y aprendizaje planificadas.

Los trabajos de investigación, resúmenes, exposiciones de los temas y subtemas que se plantean deberán de realizarse a mano y en un ensayo, resaltando las ventajas y desventajas según lo leído e investigado.





Proyecto individual de una pyme, y grupal referido a una mediana empresa resaltando las ventajas competitivas. Las empresas deberán ser de la región.

**7. Sugerencias de evaluación.**

- Análisis y resolución de casos de estudio en aula 20%
- Tareas, trabajos de investigación y reportes de lectura (foro).\* 20%
- Proyecto de intervención: Diseño de un caso de estudio empresarial 30%
- Proyecto Final: Desarrollo de un diagnóstico situacional con propuestas de estrategias para una empresa local. Avance por unidad. 30%

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Benavides, J. (2004). Administración. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Chiavenato, I., y Sacristán, P. M. (2005). Introducción a la teoría general de la administración. 7ma edición. México. McGraw Hill.
- Munch Galindo, L. (1997). Fundamentos de administración: casos y prácticas. México. Trillas.
- Münch, L., y Patiño Gómez, F. (2010). Administración: Gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo. Prentice Hall.
- Hernández y Rodríguez, S. (2008). Administración: Teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad (No. Sirsi) i9789701064856).
- Chiavenato, I., y Sacristán, P. M. (2014). Introducción a la teoría general de la administración.
- Galindo, L. M., y Martínez, J. G. (2017). Fundamentos de administración. Vida Científica Boletín de la Escuela Preparatoria No. 4, 5(9).
- Bateman, T. S., Snell, S. A., Cevallos Almada, M. G., Lozano Hirschfeld, A., Franklin Fincowsky, E. B., Nevado de Zelaya, M. R., y Velazquez Garaña, F. J. (1999).

Administración: una ventaja competitiva. McGraw-Hill.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
Estrategia	Lecturas en Bloomberg, el economista, financial times, el financiero, CNN, la razón. Reportes de lectura. Investigar conceptos de estrategia, administración estratégica y su impacto en la actividad de las empresas, en forma individual
Análisis del sector y de la competencia.	Lecturas en Bloomberg, el economista, financial times, el financiero, CNN, la razón. Reportes de lectura. Identificar que es una UENs de una entidad de caso de estudio.





Análisis de los recursos y apacidades.	Lecturas en Bloomberg, el economista, financial times, el financiero, CNN, la razón. Reportes de lectura Elegir y desarrollar una estrategia para un caso de estudio de una empresa de la región de forma grupal.
Fuentes de la ventaja competitiva.	Lecturas en Bloomberg, el economista, financial times, el financiero, CNN, la razón. Reportes de lectura Elegir la ventaja competitiva, planear y desarrollarla en un caso de estudio pertinente dependiendo la empresa a analizar, de forma individual y grupal.
Formulación de estrategias a nivel de negocio.	Elegir y desarrollar una estrategia para un área en específico de control, de forma grupal.

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_  
M.A.D. José Alfredo Jiménez Álvarez





## 2.6. Economía Administrativa

**Nombre de la asignatura:** Economía Administrativa

**LGAC:** Planeación Empresarial, Calidad y Competitividad

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48      20 100 168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
07 de agosto de 2018	MTE Francisco Hernández Quinto	Propuesta de programa

### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

No existen pre-requisitos para esta asignatura.

### 3. Objetivo de la asignatura.

Aplicar los conceptos básicos de la economía de la empresa y profundizar en el conocimiento del consumidor y las diferentes estructuras de mercados, y su aplicación a los procesos de apertura económica y globalización para fortalecer la toma de decisiones en la gestión empresarial.

### 4. Aportación al perfil del graduado.

Esta asignatura aporta al perfil del participante la capacidad de identificar y analizar las decisiones de gestión empresarial desde un enfoque económico, le permitirá valorar el impacto que presentan actualmente las empresas como medio de satisfacción de las necesidades sociales e industriales locales, regionales y nacionales, le permitirá reconocer los aportes de dichos modelos para incentivar la competitividad de las empresas en la toma de decisiones en el sector y rama de actividad económica a la que pertenezca.

### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
I	Introducción a la economía administrativa y la toma de decisiones en la empresa	1.1 Categorías y leyes económicas 1.2 Teoría económica 1.3 Microeconomía y macroeconomía 1.4 Los modelos económicos 1.5 Relación de la economía con la ciencia administrativa 1.6 Teoría administrativa y la toma de decisiones



Instituto Tecnológico Superior de Perote

II	La oferta, la demanda, la elasticidad y aplicaciones	<p>2.1 Mercado y su clasificación</p> <p>2.2 Demanda</p> <p>2.3 Tabla de demanda y Curva de demanda</p> <p>2.4 Cambio en la demanda y cambio de la cantidad demandada</p> <p>2.5 Elasticidades: precio, cantidad, ingreso y cruzada</p> <p>2.6 Oferta</p> <p>2.7 Tabla de oferta y curva de oferta</p> <p>2.8 Cambio en la oferta y cambio de la cantidad ofrecida</p> <p>2.9 Elasticidades: precio, cantidad y cruzada</p> <p>2.10 El equilibrio de la oferta y la demanda</p> <p>2.11 Decisiones administrativas en el contexto del mercado</p>
III	Estimación de la demanda	<p>3.1 La demanda de un artículo en el mercado</p> <p>3.2 Decisiones administrativas referentes a la demanda</p>
IV	Pronósticos para la empresa	<p>4.1 La oferta de un artículo en el mercado</p> <p>4.2 Decisiones administrativas referentes a la oferta</p>
V	La teoría y la estimación de la producción	<p>5.1 Teoría de la producción</p> <p>5.2 Producción con un insumo variable</p> <p>5.3 Producción con dos insumos variables</p> <p>5.4 Rendimientos a escala, constantes, crecientes y decrecientes</p> <p>5.5 Decisiones administrativas en las etapas y equilibrio en la producción</p>
VI	Teoría y estimación del costo	<p>6.1 Teoría de costes</p> <p>6.2 Tabla de costes</p> <p>6.3 Geometría de las curvas de costes</p> <p>6.4 Forma de las curvas de costes</p> <p>6.5 Decisiones administrativas en el comportamiento de los costes</p>
VII	Fijación del precio y producción: competencia y monopolio	<p>7.1 Competencia perfecta e imperfecta</p> <p>7.2 Precio y producto bajo competencia perfecta</p> <p>7.3 Precio y producto bajo competencia imperfecta</p> <p>7.4 Monopolio puro</p> <p>7.5 Competencia monopolística</p> <p>7.6 Oligopolio</p> <p>7.7 Equilibrio general a corto y largo plazo</p>



		7.8 Decisiones administrativas bajo competencia perfecta e imperfecta
--	--	---

**6. Metodología de desarrollo del curso.**

- Exposición conceptual por parte del docente que permita la explicación y profundización de los temas
- Integración de equipos de trabajo.
- Propiciar la realización de investigaciones de campo.
- Fomentar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.
- Desarrollar habilidades de análisis, síntesis y comparación
- Investigación bibliográfica en revistas y periódicos especializados por parte del alumno que le permita la complementación de información
- Realización de tareas (cuadro comparativo, mapa conceptual, reporte de investigación)
- Plenaria
- Desarrollo de proyectos para lograr el intercambio de conocimientos y experiencias
- Motivar el desarrollo de capacidades intelectuales relacionadas con la escritura, la expresión oral y la lectura de documentos técnicos.
- Estudio de casos

**7. Sugerencias de evaluación.**

El procedimiento de evaluación se establece como se indica a continuación:

- 30% Elaboración de proyecto por unidad temática
- 20% Reportes escritos y de investigación
- 20% Presentación de exposiciones en plenaria de tópicos
- 30% Examen escrito

La evaluación será continua y permanente por lo que se debe considerar el desempeño en cada una de las actividades de aprendizaje y para asignarle el total del valor ponderado, el alumno debe presentar sus avances en tiempo y forma de acuerdo a los momentos establecidos previamente. Los productos de las actividades de los estudiantes son elementos que deben ser registrados sistemáticamente por el maestro con el fin de tener suficiente información para evaluar el aprendizaje, así como su asistencia y evaluación.

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Huerta, M. M. C. (1973). Economía: enfoque América Latina. Fondo de Cultura Económica.
- Krugman, P. R., y Wells, R. (2006). Introducción a la economía: microeconomía. Reverté.
- González, M. J. M. (2011). Habilidades directivas. Maren Formación.
- Mochón, F. (1995). Principios de economía. McGraw-Hill.
- Krugman, P. R., Olney, M. L., y Wells, R. (2008). Fundamentos de economía. Reverté.



- Schetino, M. (1994). Economía contemporánea: un enfoque para México y América Latina. Grupo Editorial Iberoamérica.
- [www.elfinanciero.com.mx/](http://www.elfinanciero.com.mx/)
- [www.eleconomista.com.mx](http://www.eleconomista.com.mx)
- [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx)
- [www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx)
- [www.shcp.gob.mx](http://www.shcp.gob.mx)

### 9. Actividades propuestas.

Unidad	Actividad
I. Introducción a la economía administrativa y la toma de decisiones en la empresa	<p>Realizar investigación en fuentes especializadas que permitan la integración de conceptos básicos.</p> <p>Identificar, previa investigación, los elementos esenciales que caracterizan a la economía administrativa.</p> <p>Elaborar un reporte de investigación.</p> <p>Investigar de forma bibliográfica en revistas y periódicos especializados las condiciones actuales que imperan en la economía nacional.</p> <p>Integración de equipos de trabajo para realizar exposiciones de los tópicos asignados.</p>
II. La oferta, la demanda, la elasticidad y aplicaciones	<p>Identificar a partir de un análisis documental sobre el mercado y su funcionamiento, y elaborar un reporte de lectura.</p> <p>Integrar equipos de trabajo para realizar exposiciones de los tópicos asignados.</p> <p>Identificar mediante un cuadro comparativo los tipos y características de los indicadores de oferta y demanda. Calcular y graficar los datos de demanda y oferta de un producto específico.</p> <p>Elaborar un reporte de los aportes realizados.</p> <p>Realizar una investigación en fuentes especializadas sobre la sectorización del Desarrollo Económico.</p> <p>Vincular la información con ejemplos reales y exponerlos en clase.</p>
III. Estimación de la demanda	<p>Realizar un estudio de caso que permita estimar la demanda de producto y/o servicios en el mercado.</p> <p>Realizar un proyecto en el que se establezca propuestas de acción que permitan generar aportes objetivos para el desarrollo de una empresa seleccionada.</p> <p>Presentar en plenaria los resultados del proyecto elaborado.</p>
IV. Pronósticos para la empresa	<p>Investigar en fuentes especializadas los métodos de pronósticos.</p> <p>Realizar un cuadro comparativo que permita identificar las características esenciales de los pronósticos identificados. Desarrollar habilidades de análisis, síntesis y comparación de datos en los resultados obtenidos de los</p>

## Instituto Tecnológico Superior de Perote

	<p>pronósticos. Resolver un estudio de caso y establecer conclusiones a partir de exposiciones en equipo de trabajo.</p> <p>Realizar proyecto que permita aterrizar los contenidos revisados en una propuesta de estrategias de desarrollo de una empresa.</p>
V. La teoría y la estimación de la producción	<p>Investigar en fuentes especializadas la teoría de la producción.</p> <p>Desarrollar habilidades de análisis, síntesis y comparación de los datos calculados de funciones de producción dadas.</p> <p>Identificar a partir de la bibliografía proporcionada, los aspectos que permiten la toma de decisiones, con base en los criterios de la teoría de la producción.</p> <p>Resolver un estudio de caso y establecer conclusiones a partir de exposiciones en equipo de trabajo.</p> <p>Realizar proyecto que permita aterrizar los contenidos revisados en una propuesta de estrategias de desarrollo de una empresa.</p>
VI. Teoría y estimación del costo	<p>Investigar en fuentes especializadas la teoría de los costes. Realizar un cuadro comparativo que permita identificar las características esenciales de los tipos de costes de producción.</p> <p>Desarrollar habilidades de análisis, síntesis y comparación de datos relacionados con costes de producción.</p> <p>Identificar a partir de la bibliografía proporcionada, los aspectos que permiten la toma de decisiones con base en la teoría de los costes.</p> <p>Resolver un estudio de caso y establecer conclusiones a partir de exposiciones en equipo de trabajo.</p> <p>Realizar proyecto que permita aterrizar los contenidos revisados en una propuesta de estrategias de desarrollo de una empresa.</p>
VII. Fijación del precio y producción: competencia y monopolio	<p>Investigar en fuentes especializadas las estructuras de mercados y sus características de cada una de ellas. Realizar un cuadro comparativo que permita identificar las características esenciales de la competencia perfecta e imperfecta.</p> <p>Realizar estudio de casos y establecer conclusiones a partir de exposiciones en equipo de trabajo y su toma de decisiones administrativas.</p>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**


---

 MTE Francisco Hernández Quinto




## 2.7. Estrategia y Competitividad

**Nombre de la asignatura:** Estrategia y Competitividad.

**LGAC:** Planeación Empresarial, Calidad Y Competitividad.

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de Abril de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez.	Propuesta de Programa.
19 de Mayo de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Planeación y desarrollo del programa de la asignatura.
28 de Mayo de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión y reestructuración del programa.
08 de Junio de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión final del programa.

### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Conocimientos básicos en Administración, Contabilidad Administrativa y Economía.

### 3. Objetivo de la asignatura.

Conocer los diferentes ámbitos y actores involucrados en el logro de la competitividad de las empresas, sectores y países, así como las opciones que, en cuanto a estrategia, pueden implementar los administradores dentro de las empresas.

### 4. Aportación al perfil del graduado.



Instituto Tecnológico Superior de Perote

Capacidad para implementar el proceso de planeación estratégica dentro de las empresas, identificar las ventajas competitivas y las estrategias necesarias para incrementar la competitividad, tanto de empresas, como de sectores o países.

### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Estrategia y administración	1.1 Concepto de estrategia 1.2 Competencia estratégica vs. Competencia natural. 1.3 De la planeación al proceso estratégico 1.3.1 Naturaleza de la planeación 1.3.2 Definición e Importancia de la planeación 1.3.3 Horizonte de planeación 1.3.4 Niveles de planeación 1.3.5 Proceso de la planeación estratégica 1.4 Administración estratégica (Ámbito contextual) 1.4.1 Conceptos básicos 1.4.2 Naturaleza 1.4.3 Responsables 1.4.4 Beneficios 1.4.5 Enfoques
2	Competitividad y ventaja competitiva de la empresa	2.1 Concepto de competitividad 2.2 Ventaja competitiva y su procedimiento de análisis. 2.3 Teorías Porterianas: 2.3.1 Modelo de las cinco fuerzas competitivas 2.3.2 Cadena de valor 2.3.3 Estrategias genéricas
3	Competitividad sistémica	3.1 Concepto de competitividad sistémica 3.2 Factores de la competitividad sistémica 3.2.1 A nivel micro 3.2.2 A nivel macro 3.2.3 A nivel meta 3.2.4 A nivel meso 3.3 Panorama mexicano en materia de competitividad.
4	La estrategia en el ambiente global	4.1 Tendencia a la globalización en productos y mercados. 4.2 Implicaciones importantes para la competencia 4.3 Elección de una estrategia global 4.3.1 Estrategia de estandarización global 4.3.2 Estrategia de adaptación local 4.3.3 Estrategia transnacional 4.3.4 Estrategia internacional





## 6. Metodología de desarrollo del curso.

Exposiciones por parte del profesor, utilizando distintos medios audiovisuales para una mejor comprensión de los temas abordados.

Discusiones en grupo.

Análisis del caso de estudio (proyecto productivo) Exposición oral.

Propiciar el uso de las TIC´s en el desarrollo de la asignatura.

## 7. Sugerencias de evaluación.

10% Entrega del portafolio de evidencias (apuntes y actividades)

30% Solución de casos de estudio dentro del aula

30% Trabajos para desarrollo fuera del aula

30% Exposición oral de temas y/o evaluación del avance del proyecto

## 8. Bibliografía y Software de apoyo

- Alvarado, Y., y Paz, D. (2010). Elementos del pensamiento estratégico en las empresas cooperativas. *Revista de Ciencias Sociales*, 16(3), 430-441.
- Benítez, M. J., y Córdova, C. D. (2009). *Tendencias del Pensamiento Estratégico en la Toma de Decisiones en las Organizaciones* (Doctoral dissertation).
- Chaín, M. (1998). *El Manejo del Cambio Estratégico en las Organizaciones*. Camsam Impresores.
- Clark, T., Osterwalder, A., y Pigneur, Y. (2012). *Business model you: a one-page method for reinventing your career*. John Wiley & Sons.
- Paz, J. C. G. (2010). Pensamiento estratégico: herramienta de competitividad para una orientación gerencial del nuevo milenio. *Revista Científica Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales*, 2(4), 95-104.
- Hamel, G., y Ruben, P. (2000). *Leading the revolution* (Vol. 286). Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Marquez, J. (2010). Innovación en modelos de negocio: La metodología de Osterwalder en la práctica. *Revista MBA Eafit*, 1, 30-47.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B. W., y Lampel, J. (1999). *Safari a la estrategia: a guided tour through the wilds of strategic management*. Granica.
- Moore, G. A. (2007). *El desafío de Darwin: innovación y estrategia en las empresas que triunfan*. Empresa Activa.
- Porter, M. E., Kramer, M. R., y Lorsch, J. W. (2009). *Ser competitivo* (No. 338.6048 P69Y 2008.). Barcelona: Deusto.
- Porter, M. E. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones* (Vol. 1025). Buenos Aires: Vergara.
- Hamel, G., y Prahalad, C. (1999). *Compitiendo por el futuro. Estrategia gerencial para crear los mercados del mañana*.
- Reinoso, F. G., & Gallego, F. (2004). *El pensamiento estratégico* (Vol. 43). Grupo Planeta (GBS).



Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Rodríguez, F., & Moreno, J. (2007). Manual para la identificación de oportunidades de negocio. Venezuela, UMV.

### 9. Actividades propuestas.

Unidad	Actividad
Unidad 1.- Estrategia y Administración	Elaborar un reporte de investigación documental sobre el proceso de la planeación estratégica. Analizar casos de estudio sobre planeación estratégica. Elaborar y exponer ante el grupo, un mapa conceptual sobre la administración estratégica.
Unidad 2.- Competitividad y Ventaja Competitiva de la Empresa	Analizar la ventaja competitiva de 3 empresas líderes en la región. Elaborar un video donde se presente el análisis efectuado en la actividad anterior y se señale la ventaja competitiva de las 3 empresas seleccionadas. Desarrollar un proyecto integral que ejemplifique el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter. Elaborar un diagrama que represente la cadena de valor de una empresa de giro industrial, ubicada en la región. Organizar un debate mediante la presentación de casos de estudio relacionados con la implementación de estrategias genéricas en las empresas.
Unidad 3.- Competitividad Sistémica	Conformar equipos de trabajo para exposición oral de los factores de la competitividad sistémica, asignar uno de los cuatro niveles en que se agrupan a cada equipo. Elaborar un reporte de investigación documental sobre el panorama mexicano en materia de competitividad.
Unidad 4.- La Estrategia en el Ambiente Global	Elaborar un ensayo sobre la globalización en productos y mercados. Análisis de casos de estudio sobre estrategia de estandarización global. Análisis de casos de estudio sobre estrategia de adaptación local. Análisis de casos de estudio sobre estrategia transnacional. Análisis de casos de estudio sobre estrategia internacional.

### 10. Nombre y firma del catedrático responsable.

---

 MDF Olga Yaneth Chang Espinosa




## 2.8. Finanzas

<b>Nombre de la asignatura:</b> Finanzas
<b>LGAC:</b> Planeación Empresarial, Calidad y Competitividad
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:
DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos
48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de abril 2018	MTE. Maria Beatriz Ortega Avila. MDF. Olga Yaneth Chang Espinosa.	Propuesta de programa.
19 de mayo de 2018	MTE. Maria Beatriz Ortega Avila. MDF. Olga Yaneth Chang Espinosa. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Planeación y desarrollo de la asignatura de Finanzas del programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.
28 de mayo 2018	MTE. Maria Beatriz Ortega Avila. MDF. Olga Yaneth Chang Espinosa. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión y reestructuración del programa.
11 de Junio de 2018	MTE. Maria Beatriz Ortega Avila. MDF. Olga Yaneth Chang Espinosa. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión final del programa.

### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Conocimientos básicos de matemáticas, de Ingeniería Económica, Contabilidad de costos, Finanzas de las organizaciones, Contabilidad Financiera.

### 3. Objetivo de la asignatura.

Comprender la importancia de las finanzas como elemento de competitividad empresarial.

### 4. Aportación al perfil del graduado.

Esta asignatura pretende aportar al perfil profesional del graduado la capacidad de analizar los estados financieros de las empresas para calcular el estado de endeudamiento, el grado de liquidez, la valoración de las propiedades y los índices de rentabilidad

### 5. Contenido temático.



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

Unidad	Temas	Sub temas
1	Estudio general de las finanzas: análisis, planificación y control	1.1 Principios fundamentales del presupuesto: 1.2 Principios de previsión 1.3 Principios de planeación 1.4 Principios de organización 1.5 Principios de dirección 1.6 Principio de control 1.7 Planeación, análisis y control de los sistemas de producción 1.8 Planeación y áreas funcionales de la empresa
2	Administración del capital de trabajo a corto plazo	2.1 Hipótesis del mercado de capital 2.2 Valuación de activos de capital (CAPM) 2.3 Mercados emergentes 2.4 valuación por arbitraje
3	Administración del capital de trabajo a largo plazo	3.1 Valor actual neto (VAN) 3.2 Tasa interna de retorno (TIR) 3.3 Anualidades o Costo Anual Uniforme Equivalente (CAUE) 3.4 Análisis costo beneficio (C/B)
4	Decisiones de inversión a largo plazo.	4.1 valor con las decisiones de inversión 4.2 decisiones de financiamiento para crear valor 4.3 Medidas de creación del valor (EVA) 4.4 Capital Invertido 4.3 Casos de estudio
5	Administración financiera de la pequeña empresa.	5.1 La función de finanzas y su importancia en la empresa micro, pequeña 5.2 fuentes de financiamiento 5.3 aplicación de razones financieras 5.4 reinversiones de capital 5.5 organismos de apoyo a empresas pequeñas

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

- Conformar equipos de trabajo.
- Uso de Herramientas informáticas.
- Solución de casos prácticos dentro del aula a partir de un manual de prácticas.
- Solución de casos prácticos extra aula.
- Exposición oral de temas.
- Integración del portafolio de evidencias de la materia.

## 7. Sugerencias de evaluación.

- Solución de casos prácticos dentro del aula a partir de un manual de prácticas 30%





- Solución de casos prácticos extra aula 30%
- Evaluación escrita y/o exposición oral de temas 30%
- Presentación del portafolio de evidencias 10%

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Rojas, A. (2010). Administración de pequeñas empresas. McGraw Hill Educación.
- Baca Urbina, G. (2003). Fundamentos de Ingeniería económica (No. 338.476 B3 2003 c. 3).
- Ruiz, J. B., y Gómez, A. O. (1995). Presupuestos. MC Graw Hill.
- Welsch, G. A. (2005). Presupuestos: planificación y control. Pearson educación.
- Blank, L. T., Tarquin, A. J., & Carlos Freddy Mendoza B. (1991). Ingeniería económica (No. 658.15/B64eE). McGraw-Hill.
- Gitman, L. J. (2003). Principios de administración financiera. Pearson Educación.
- Ross, S. A., Jaffe, J. F., & Westerfield, R. W. (2000). Finanzas corporativas (No. 658.15/.16). McGraw-Hill Interamericana.
- Boulanger, F. J. J. (2007). Ingeniería económica. Editorial Tecnologica de CR.
- Bravo, J. (1985). Manual de administración para la pequeña y mediana empresa en México. México. Editorial Osar.
- Sullivan, W. G., Wicks, E. M., & Luxhoj, J. T. (2004). Ingeniería económica de DeGarmo. Pearson Educación.
- Ley del Impuesto Sobre La Renta 2018

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
Estudio general de las finanzas: análisis, planificación y control	<p>Conformar equipos para realizar trabajos de manera colaborativa.</p> <p>Realizar un mapa conceptual de Conceptos básicos: (Principios de previsión, Principios de planeación, Principios de organización, Principios de dirección, Principio de control)</p> <p>Se dará clase expositiva de los temas de la unidad.</p> <p>Ejemplos de aplicación de los temas de la unidad para que el alumno realicen los propios</p> <p>Resolver problemas de los temas de la unidad.</p> <p>Examen de revisión de conocimientos adquiridos en la unidad.</p> <p>Utilizar la tecnología informática para la solución de problemas de la unidad con un software.</p> <p>Se verifica la presentación de los productos de aprendizaje de la unidad en formato PDF</p>





<p>Administración del capital de trabajo a corto plazo</p>	<p>Conformar equipos para realizar trabajos de manera colaborativa. Elaborar un tríptico por equipo y entregándole uno a cada integrante de los otros equipos, Identificando Hipótesis del mercado de capital, Valuación de activos de capital (CAPM) y Mercados emergentes, Se dará clase expositiva de los temas de la unidad. Se realizará ejercicio para que los alumnos realicen los propios. Resolver problemas de los temas de la unidad a partir de un manual de prácticas. Se verifica la presentación de los productos de aprendizaje de la unidad en formato PDF</p>
<p>Administración del capital de trabajo a largo plazo</p>	<p>Conformar equipos para realizar trabajos de manera colaborativa. Investigar presentando la información en un cuadro comparativo en qué consiste Valor actual neto (VAN), Tasa interna de retorno (TIR), Anualidades o Costo Anual Uniforme Equivalente (CAUE) Y Análisis costo beneficio (C/B), Se dará clase expositiva de los temas de la unidad. Se realizará ejercicio para que los profesionistas realicen los propios. Resolver problemas de los temas de la unidad a partir de un manual de prácticas. Se verifica la presentación de los productos de aprendizaje de la unidad en formato PDF</p>
<p>Decisiones de inversión a largo plazo.</p>	<p>Conformar equipos para realizar trabajos de manera colaborativa. En mapa mental presentar conceptos de valor con las decisiones de inversión, decisiones de financiamiento para crear valor y Medidas de creación del valor (EVA) Se dará clase expositiva de los temas de la unidad. Se realizará ejercicio para que los alumnos realicen los propios. Resolver problemas de los temas de la unidad a partir de un manual de prácticas. Se verifica la presentación de los productos de aprendizaje de la unidad en formato PDF</p>
<p>Administración financiera de la pequeña empresa.</p>	<p>Conformar equipos para realizar trabajos de manera colaborativa. Presentar un proyecto de una pequeña empresa presentarlo en Exposición con fuentes de financiamiento y aplicación de razones financieras. Se verifica la presentación de los productos de aprendizaje de la unidad en formato PDF</p>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_

MTE. Ma. Beatriz Ortega Ávila





## 2.9. Formación de Equipos de Alto Rendimiento

**Nombre de la asignatura:** Formación de Equipos de Alto Rendimiento

**LGAC:** Planeación Empresarial, Calidad y Competitividad

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48 20 100 168 6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de Abril de 2018	M.A.D. José Alfredo Jiménez Álvarez, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinoza, M.T.E. Francisco Hernández Quinto	Propuesta de Programa
19 de Mayo de 2018	M.A.D. José Alfredo Jiménez Álvarez, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinoza, M.T.E. Francisco Hernández Quinto. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Planeación y desarrollo del programa
28 de Mayo de 2018	M.A.D. José Alfredo Jiménez Álvarez, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinoza, M.T.E. Francisco Hernández Quinto. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión y reestructuración del programa.
11 de Junio de 2018	M.A.D. José Alfredo Jiménez Álvarez, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinoza, M.T.E. Francisco Hernández Quinto. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión Final del Programa

### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Se establecen las relaciones anteriores y posteriores que tiene esta asignatura con otras.





**3. Objetivo de la asignatura.**

Desarrollar las cualidades, habilidades que se deben de desarrollar para el proceso de creación de un equipo de alto rendimiento, analizando las relaciones entre liderazgo y eficacia para lograr un incremento del rendimiento de los miembros de un equipo.

**4. Aportación al perfil del graduado.**

Comprenderá la importancia de generar equipos de alto rendimiento para aplicarlo en un área de trabajo, para alcanzar una eficiencia y eficacia acorde a los objetivos marcados por la empresa.

**5. Contenido temático.**

Unidad	Temas	Sub temas
1	Liderazgo	1.1 Papel del líder y formación para líderes. 1.2 Liderazgo y trabajo en equipo. 1.3 Aspectos claves en la dirección de personas. 1.4 Estilos de dirección 1.5 Roles de equipo y rol de líder. 1.6 Coaching. 1.7 Liderazgo y teorías de motivación. 1.8 Teoría del reforzamiento
2	Equipo de trabajo eficaz.	2.1 equipos de trabajo. 2.2 fases de creación de un equipo 2.3 características de un equipo. 2.4 ventajas del trabajo en equipo.
3	Eficacia de los grupos.	3.1 Dirección del Grupo 3.2 Manejo de información. 3.3 Normas grupo-equipo 3.4 límites 3.5 Cohesión y habilidades del equipo. 3.6 Toma de decisiones. 3.7 Evaluación del trabajo 3.8 Retroalimentación y motivación.

**6. Metodología de desarrollo del curso.**

La metodología adoptada en esta asignatura para el aprendizaje y evaluación de sus contenidos, se encuentra adaptada a que se combinen la teoría y la práctica mediante cada uno de los temas propuestos, la conjunción de un equipo de alto rendimiento, características, habilidades y rol del líder.

Los conocimientos de la asignatura se adquieren a través del estudio razonado de todas las Unidades Didácticas, así como del material didáctico que se ponga a disposición de los estudiantes. Además, es preciso que los estudiantes realicen las actividades de evaluación continua y aprendizaje planificadas.





Instituto Tecnológico Superior de Perote

Los trabajos de investigación, resúmenes, exposiciones de los temas y subtemas que se plantean deberán de realizarse a mano y en un ensayo, resaltando las ventajas y desventajas según lo leído e investigado.

Trabajo en aula de forma individual y grupal para análisis de los diferentes temas, cuáles son las ventajas y desventajas

Diseño individual de un proyecto que se presentara para análisis en aula.

Diseño de un proyecto individual señalando las propuestas de estrategias y análisis con resultados de una empresa.

Simulación de trabajo en equipo con la conformación de 3 de ellos y elección de un líder, y disposición de lugares acorde al ejercicio a realizar, debatir, evaluar y retroalimentar la actividad grupal y de forma individual.

Proyecto individual de una pyme, y grupal referido a una mediana empresa resaltando las ventajas competitivas. Las empresas deberán ser de la región.

**7. Sugerencias de evaluación.**

Análisis y resolución de casos de estudio en aula	20%
Tareas, trabajos de investigación y reportes de lectura (foro).*	20%
Proyecto de intervención: Diseño de un caso de estudio empresarial	30%
Proyecto Final: Desarrollo de un diagnóstico situacional con propuestas de estrategias para una empresa local. Avance por unidad.	30%
Total	100%

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Benavides, J. (2004). Administración. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Chiavenato, I., y Sacristán, P. M. (2005). Introducción a la teoría general de la administración. 7ma edición. México. McGraw Hill.
- Munch Galindo, L. (1997). Fundamentos de administración: casos y prácticas. México. Trillas.
- Münch, L., y Patiño Gómez, F. (2010). Administración: Gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo. Prentice Hall.
- Hernández y Rodríguez, S. (2008). Administración: Teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad (No. Sirsi) i9789701064856).
- Chiavenato, I., y Sacristán, P. M. (2014). Introducción a la teoría general de la administración.
- Galindo, L. M., y Martínez, J. G. (2017). Fundamentos de administración. Vida Científica Boletín de la Escuela Preparatoria No. 4, 5(9).
- Bateman, T. S., Snell, S. A., Cevallos Almada, M. G., Lozano Hirschfeld, A., Franklin Fincowsky, E. B., Nevado de Zelaya, M. R., & Velazquez Garaña, F. J. (1999). Administración: una ventaja competitiva. McGraw-Hill.
- López Navia, S. (1997). El arte de hablar bien y convencer. Platón. Aristóteles. Cicerón. Quintiliano. Manual del orador.
- Goleman, D. (2012). Inteligencia emocional. Editorial Kairós.





Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Robbins, S. P. (2004). Comportamiento organizacional. Pearson educación.
- Estrada, M. R. (2011). Manual de creatividad: los procesos psíquicos y el desarrollo. Trillas.
- Rodríguez, M. (1985). Psicología de la creatividad: manual de seminarios vivenciales. PaxMéxico.
- Sferra, A. (2005). Personalidad y relaciones humanas. McGraw Hill.
- Allende, F., Condemarín, M., y Chadwick, M. (2006). Comprensión de la Lectura. Tomos 1º, 2º y 3º. 8ª edición. Editorial Andrés Bello. Santiago de Chile.
- Vargas, G. (1999). La imagen del éxito. McGraw-Hill.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
Liderazgo	Lecturas en Bloomberg, el economista, financial times, el financiero, CNN, la razón. Reportes de lectura. Desarrollar en ensayo sobre características, tipos y rol del líder en los grupos de alto rendimiento.
Equipo de trabajo eficaz.	Lecturas en Bloomberg, el economista, financial times, el financiero, CNN, la razón. Reportes de lectura. Desarrollar como son las fases de la creación de un grupo de alto rendimiento, características y habilidades de cada uno de los miembros de estos y el rol del líder en estos grupos.
Eficacia de los grupos	Lecturas en Bloomberg, el economista, financial times, el financiero, CNN, la razón. Reportes de lectura Elegir y desarrollar una estrategia para establecer normas y reglas en un grupo de alto rendimiento, toma de decisiones motivación, retroalimentación y motivación dentro de este para la obtención de los objetivos de la empresa

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_  
M.A.D. José Alfredo Jiménez Álvarez





### 2.10. Formulación y Evaluación de Proyectos Productivos

<b>Nombre de la asignatura:</b> Formulación y Evaluación de Proyectos Productivos
<b>LGAC:</b> Planeación Empresarial, Calidad Y Competitividad
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:
DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos
48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de Abril de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez.	Propuesta de Programa.
19 de Mayo de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Planeación y desarrollo del programa de la asignatura.
28 de Mayo de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión y reestructuración del programa.
08 de Junio de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión final del programa.

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

- Conocimientos básicos de Economía.
- Conocimientos básicos de Contabilidad Financiera.
- Conocimientos básicos de Matemáticas financieras.
- Conocimientos básicos de Mercadotecnia
- Conocimientos básicos de Fundamentos de Investigación
- Fundamentos de Procesos de fabricación
- Fundamentos de Estudio del trabajo I





Fundamentos de Investigación de operaciones I

**3. Objetivo de la asignatura.**

Esta asignatura otorga al alumno los elementos teórico-metodológicos para el conocimiento, comprensión y aplicación de los modelos relacionados a la formulación de proyectos, al valor cronológico del dinero y la evaluación económico-financiera, que permitan la determinación de la rentabilidad de los proyectos de inversión.

En la primera fase se intentará descifrar cuál es el perfil del proyecto productivo; en la segunda fase se harán los estudios de factibilidad correspondientes con la mayoría de detalles posible; en la tercera y última fase se hará la búsqueda de fuentes de financiamiento aplicables al proyecto desarrollado, así como la evaluación económico-financiera y el análisis de riesgo.

**4. Aportación al perfil del graduado.**

Capacidad para identificar áreas de oportunidad de negocios en una población, los procedimientos necesarios para contar con un perfil adecuado de las mismas y capacidad de análisis de los pasos que se deben seguir para formular un proyecto que pueda ser evaluado y puesto en marcha.

**5. Contenido temático.**

Unidad	Temas	Sub temas
1	Perfil del proyecto productivo	1.1 Generalidades y etapas del proyecto 1.2 La idea (Generación, evaluación y selección de la idea) 1.3 Perfil del proyecto productivo
2	Estudio de mercado	2.1 Segmentación de mercado 2.2 Estrategias del producto o servicio 2.3 Análisis de la demanda, oferta y demanda insatisfecha. 2.4 Comercialización
3	Estudio técnico	3.1 Análisis de la cadena de valor 3.2 Planeación estratégica 3.3 Tamaño o capacidad del proyecto 3.4 Programas de producción y ventas 3.5 Localización general y específica de la planta 3.6 Ingeniería del proyecto
4	Marco administrativo, jurídico y de sustentabilidad del proyecto.	4.1 Organización administrativa 4.2 Estructura organizacional 4.3 Marco Jurídico 4.4 Constitución de la empresa 4.5 Evaluación de la sustentabilidad (Impacto ambiental y social)



5	Estudio y evaluación económico-financiera y fuentes de financiamiento.	5.1 Estructura de las inversiones y presupuesto de inversión 5.2 Fuentes y estructuras de financiamiento aplicables al proyecto 5.3 Elaboración y proyección de estados financieros 5.4 Punto de equilibrio 5.5 Evaluación económico-financiera (Razones financieras, Valor Presente Neto, Tasa Interna de Retorno, Análisis Costo/Beneficio) 5.6 Análisis de riesgo
---	--	---

### 6. Metodología de desarrollo del curso.

Exposiciones por parte del profesor, utilizando distintos medios audiovisuales para una mejor comprensión de los temas abordados.

Discusiones en grupo.

Análisis del caso de estudio (proyecto productivo) Exposición oral.

Propiciar el uso de las TIC's en el desarrollo de la asignatura.

### 7. Sugerencias de evaluación.

10% Entrega del portafolio de evidencias (apuntes y actividades)

30% Solución de casos de estudio dentro del aula

30% Trabajos para desarrollo fuera del aula

30% Exposición oral de temas y/o evaluación del avance del proyecto

### 8. Bibliografía y Software de apoyo.

- Baca Urbina, G. (2013). Evaluación de proyectos. 7ma edición. McGraw Hill México.
- Cortazar Martínez, A. (2009). Preparación y Análisis de Proyectos de Inversión: Manual de uso rápido. Editorial UACJ.
- Hernández, A., Hernández Villalobos, A., y Hernández Suárez, A. (2005). Formulación y evaluación de proyectos de inversión. México: Thomson.
- Ginestar, Á. (2001). Pautas para identificar, formular y evaluar proyectos (No. 658.12/G49p).
- Hernández, S., y Pulido, A. (2005). Visión de negocios en tu empresa. México. Fondo Editorial.
- García, A. T., y Carballo, I. B. (2003). Ventaja competitiva de tu empresa. Sistemas de Información Contable y Administrativo.
- Porteiro, J. C. (2003). Evaluación de proyectos de inversión: perspectiva empresarial (No. 658.12/P84e).
- Morales Castro, J. A., y Morales Castro, A. (2009). Proyectos de inversión: evaluación y formulación (No. HG4529. M67 2009.).
- Morales Castro, J. A., y Morales Castro, A. (2006). Proyectos de inversión en la práctica Formulación y evaluación. Fondo Editorial.



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Ramírez, E. (2004). Proyectos de inversión competitivos. Formulación y evaluación de proyectos de inversión con visión emprendedora estratégica. Univ. Nacional de Colombia.
- Cervantes, J., Ortiz, V., Ruedas, I., Guerrero, F., & Zurita, J. (1998). Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión (Vol. 26).
- Sapag Chain, N. (2000). Criterios de evaluación de proyectos: cómo medir la rentabilidad de las inversiones. McGraw Hill.
- Chain, N. S. (2007). Proyectos de inversión: formulación y evaluación. Pearson Educación.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
UNIDAD 1.- PERFIL DEL PROYECTO PRODUCTIVO	-Aplicar la técnica "Lluvia de ideas" para la elaboración de propuestas de proyectos productivos. -Analizar en forma preliminar las propuestas, mediante la conformación de equipos de trabajo, para determinar su congruencia con la solución de problemas existentes en la región. -Elaborar, como resultado del análisis de la actividad anterior, el perfil del proyecto productivo. -Entrega de evidencias del avance en el proyecto productivo.
UNIDAD 2.- ESTUDIO DE MERCADO	-Identificar por equipos de trabajo los núcleos y características de los clientes potenciales de los productos / servicios propuestos por el proyecto productivo, presentando un esquema de segmentación del mercado. - Elaborar y desarrollar una investigación de mercado para determinar la evolución y el tamaño de la oferta y la demanda relativos a los productos / servicios propuestos. -Elaborar la proyección de las tendencias estimadas tanto de la oferta como de la demanda, en el horizonte de planeación del proyecto -Analizar las características físicas y volúmenes estimados de producción y venta de los productos / servicios propuestos y establecer las estrategias y mecanismos de distribución y comercialización. -Entrega de evidencias del avance en el proyecto productivo.
UNIDAD 3.- ESTUDIO TÉCNICO	-Elaborar un diagrama de flujo de las cadenas de valor de los sistemas de producción de bienes o prestación de servicios propuestos por el proyecto de inversión. -Desarrollar un plan estratégico aplicable al proyecto de inversión, integrando los documentos que definen la política y la filosofía de la organización. -Determinar el tamaño óptimo del proyecto, derivado de la estimación de las diferentes capacidades del sistema de producción de bienes y prestación de servicios.





	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar la mejor ubicación de las instalaciones en donde se propone la operación de la empresa motivo del proyecto. -Analizar las alternativas tecnológicas disponibles para satisfacer los requerimientos de los procesos, desarrollando la documentación correspondiente (planos de diseño, especificaciones de materia prima y productos / servicios, diagrama de flujo de procesos, mano de obra, maquinaria y equipo, etc.).</li> <li>-Entrega de evidencias del avance en el proyecto productivo.</li> </ul>
<p>UNIDAD 4.- MARCO ADMINISTRATIVO, JURÍDICO Y DE SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Definir e identificar los mecanismos y procedimientos a seguir, en el marco de la normatividad aplicable vigente, para constituir la empresa productiva en cualquiera de las figuras establecidas por la Ley General de Sociedades mercantiles.</li> <li>-Diseñar la estructura organizacional de la empresa.</li> <li>-Elaborar un reporte de investigación documental sobre las Normas Internacionales y las Normas Oficiales Mexicanas, aplicables al proyecto en materia de sustentabilidad.</li> <li>-Entrega de evidencias del avance en el proyecto productivo.</li> </ul>
<p>UNIDAD 5.- ESTUDIO Y EVALUACIÓN ECONÓMICO- FINANCIERA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Elaborar cédulas de trabajo para conformar la estructura de las inversiones que servirá de base para el presupuesto de inversión.</li> <li>-Elaborar un reporte de investigación documental sobre los principales organismos públicos que proporcionan financiamiento a proyectos productivos en México y sus respectivos programas vigentes.</li> <li>-Elaborar un cuadro comparativo con las principales fuentes de financiamiento público aplicables al proyecto productivo desarrollado en la asignatura.</li> <li>-Elaborar los estados financieros básicos y su proyección.</li> <li>-Calcular el punto de equilibrio del proyecto.</li> <li>-Solucionar casos prácticos de evaluación económico-financiera. (Razones financieras, Valor Presente Neto, Tasa Interna de Retorno, Análisis Costo/Beneficio).</li> <li>-Solucionar casos prácticos del análisis de riesgo en los proyectos productivos.</li> <li>-Entrega de evidencias del avance en el proyecto productivo.</li> </ul>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

MDF Olga Yaneth Chang Espinosa



## 2.II. Liderazgo y Comportamiento Organizacional

**Nombre de la asignatura:** Liderazgo y Comportamiento Organizacional

**LGAC:** Planeación Empresarial, Calidad y Competitividad

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48 20 100 168 6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de Abril de 2018	M.A.D. José Alfredo Jiménez Álvarez, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinoza, M.T.E. Francisco Hernández Quinto	Propuesta de Programa
19 de Mayo de 2018	M.A.D. José Alfredo Jiménez Álvarez, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinoza, M.T.E. Francisco Hernández Quinto. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Planeación y desarrollo del programa
28 de Mayo de 2018	M.A.D. José Alfredo Jiménez Álvarez, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinoza, M.T.E. Francisco Hernández Quinto. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión y reestructuración del programa.
11 de Junio de 2018	M.A.D. José Alfredo Jiménez Álvarez, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinoza, M.T.E. Francisco Hernández Quinto. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión Final del Programa

### 2. Pre-requisitos y correquisitos

No aplica

### 3. Objetivo de la asignatura.

Generar y promover las habilidades y destrezas para la solución de problemas de la relación entre los diversos tipos de comportamiento, individual, grupal u organizacional, mediante las diferentes técnicas de diagnóstico y solución de conflictos.

### 4. Aportación al perfil del graduado.



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

Comprenderá la importancia de comprender los diferentes tipos de comportamientos, la forma de análisis y solución de problemas donde se involucra la relación individual, grupal u organizacional.

### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Liderazgo	1.1 Papel del líder y formación para líderes. 1.2 Liderazgo y trabajo en equipo. 1.3 Aspectos claves en la dirección de personas. 1.4 Estilos de dirección 1.5 Roles de equipo y rol de líder. 1.6 Coaching. 1.7 Liderazgo y teorías de motivación. 1.8 Teoría del reforzamiento.
2	Comportamiento organizacional	2.1 modelo de comportamiento organizacional. 2.2 habilidades gerenciales 2.3 Control gerencial. 2.4 comportamiento organizacional como sistema social.
3	Procesos individuales y en equipo	3.1 actitudes, motivación y comportamiento 3.2 personalidad y toma individual de decisiones. 3.3. Mejoramiento de la creatividad en la toma de decisiones. 3.4 comportamiento grupal 3.5 conflicto y negociación 3.6 Liderazgo situacional
4	Procesos organizacionales	4.1 Teoría de la motivación 4.2 Teorías contemporáneas de motivación. 4.3 Programas de reconocimiento y participación a empleados 4.4 Estrategias de gestión de la cultura organizacional.

### 6. Metodología de desarrollo del curso.

La metodología adoptada en esta asignatura para el aprendizaje y evaluación de sus contenidos, se encuentra adaptada a que se combinen la teoría y la práctica mediante cada uno de los temas propuestos, la conjunción de un equipo de alto rendimiento, características, habilidades y rol del líder.

Los conocimientos de la asignatura se adquieren a través del estudio razonado de todas las Unidades Didácticas, así como del material didáctico que se ponga a disposición de los estudiantes.





Instituto Tecnológico Superior de Perote

Además, es preciso que los estudiantes realicen las actividades de evaluación continua y aprendizaje planificadas.

Los trabajos de investigación, resúmenes, exposiciones de los temas y subtemas que se plantean deberán de realizarse a mano y en un ensayo, resaltando las ventajas y desventajas según lo leído e investigado.

Trabajo en aula de forma individual y grupal para análisis de los diferentes temas, cuáles son las ventajas y desventajas

Diseño individual de un proyecto que se presentara para análisis en aula.

Diseño de un proyecto individual señalando las propuestas de estrategias y análisis con resultados de una empresa.

Simulación de trabajo en equipo con la conformación de 3 elementos de ellos y disposición de lugares acorde al ejercicio a realizar, debatir, evaluar y retroalimentar la actividad grupal y de forma individual, en cuanto a la forma de motivación y relación individual y grupal u organizacional.

Proyecto individual de una pyme, y grupal referido a una mediana empresa resaltando las ventajas competitivas. Las empresas deberán ser de la región.

**7. Sugerencias de evaluación.**

Análisis y resolución de casos de estudio en aula 20%

Tareas, trabajos de investigación y reportes de lectura (foro).\* 20%

Proyecto de intervención: Diseño de un caso de estudio empresarial 30%

Proyecto Final: Desarrollo de un diagnóstico situacional con propuestas de 30% estrategias para una empresa local. Avance por unidad.

Total 100%

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Robbins, S. P. (2004). Comportamiento organizacional. Pearson educación.
- Fincowsky, E. B. F., Krieger, M. J., & Brito, J. E. (2011). Comportamiento organizacional: enfoque para América Latina. Pearson Educación.
- Griffin, R., & Moorhead, G. (2009). Comportamiento organizacional: gestión de personas y organizaciones (No. 65.013). Cengage.
- Hellriegel, D., Slocum, J. W., Woodman, R. W., & Pando, J. C. (1999). Comportamiento organizacional (No. 658.048 H4 2009.). Thomson.
- Romero, R. (2008). Comportamiento organizacional–nuevos retos. México: Porrúa.
- Goleman, D. (2012). Inteligencia emocional. Editorial Kairós.
- Rodríguez Estrada, M. (1985). Manual de creatividad: los procesos psíquicos y el desarrollo (No. Sirsi) i9789682472701).
- Rodríguez, M. (1985). Psicología de la creatividad: manual de seminarios vivenciales. Pax-México.
- Sferra, A. (1968). Personalidad y relaciones humanas. McGraw Hill.
- Frank, S. M. I. T. H. (1983). Comprensión de la lectura. Análisis psicolingüístico de la lectura y su aprendizaje. 1ra edición. México: Editorial Trillas, 5-92.
- Vargas, G. (1999). La imagen del éxito. McGraw-Hill.





**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
liderazgo	Lecturas en Bloomberg, el economista, financial times, el financiero, CNN, la razón. Reportes de lectura. Desarrollar en ensayo sobre características, tipos y rol del líder en los grupos de alto rendimiento.
Comportamiento organizacional	Lecturas en Bloomberg, el economista, financial times, el financiero, CNN, la razón. Reportes de lectura. Desarrollar los modelos de comportamiento organizacional, sus habilidades gerenciales y el control gerencial.
Procesos individuales y en equipo	Lecturas en Bloomberg, el economista, financial times, el financiero, CNN, la razón. Reportes de lectura Describir las actitudes, motivación y comportamiento para determinar la personalidad y realizar la toma de decisiones, resolver los conflictos y el liderazgo situacional.
Procesos organizacionales	Desarrolla ensayos y propuesta de los procesos dentro de la organización presentan las principales teorías de motivación y proporcionar de la mejor manera de administración.

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_  
M.A.D. José Alfredo Jiménez Álvarez





## 2.12. Temas Selectos I Mercadotecnia Digital

**Nombre de la asignatura:** Mercadotecnia Digital

**LGAC:** Planeación Empresarial, Calidad y Competitividad

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

### 1. Historial de la asignatura

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de abril de 2018	MAD. José Alfredo Jiménez Álvarez MMT. Emmanuel Reyes Zapata	Propuesta del programa
19 de mayo de 2018	MAD. José Alfredo Jiménez Álvarez MMT. Emmanuel Reyes Zapata NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Planeación y desarrollo de la asignatura de Marketing digital del programa de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.
28 de mayo de 2018	MAD. José Alfredo Jiménez Álvarez MMT. Emmanuel Reyes Zapata NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión y reestructuración del programa.
01 de junio de 2018	MAD. José Alfredo Jiménez Álvarez MMT. Emmanuel Reyes Zapata NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión final del programa.

### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

El alumno debe conocer los fundamentos básicos de mercadotecnia e investigación como elementos previos indispensables para continuar con su formación a nivel maestría, así como dominio de tecnologías de información y comunicación.

### 3. Objetivo de la asignatura.

El alumno será capaz de identificar y evaluar los factores del entorno de mercadotecnia necesarios para desarrollar e implementar planes de mercadotecnia para el alcance de los objetivos de la organización haciendo uso de herramientas digitales.

### 4. Aportación al perfil del graduado.

Mercadotecnia digital es una asignatura que aporta al perfil del especialista en planeación y desarrollo regional, la capacidad para evaluar las condiciones generales de la empresa u



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

organización estableciendo desde el inicio del proyecto acciones que contemplen todos los aspectos funcionales alineados a una planificación que permita al especialista alcanzar objetivos de producto, precio, plaza y promoción que impacten positivamente en todas las áreas de la compañía haciendo uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación; en la actualidad la mercadotecnia digital más que un tópico de moda es una herramienta que hace del profesional en el área un experto en la previsión y solución efectiva de problemas de mercadotecnia en relación con las demás áreas involucradas reduciendo efectos colaterales o canalizándolos positivamente. En la actualidad el manejo adecuado de las estrategias de marketing digital, resultan indispensables para el profesional de la planeación empresarial.

**5. Contenido temático.**

Unidad	Temas	Sub temas
1	Marketing contemporáneo.	1.1 Antecedentes de la mercadotecnia contemporánea, el advenimiento digital. 1.2 Función de la mercadotecnia 1.3 Repercusiones de estrategias corporativas y de negocios en la mercadotecnia 1.4 Hacia una nueva mezcla de la mercadotecnia. 1.4.1 Las 20 P del marketing. 1.4.2 Las 4 C de los servicios.
2	Nuevos tópicos de marketing digital.	2.1 Marketing intrusivo vs Inbound Marketing 2.2 Desarrollo de contenidos Inbound Marketing: 2.2.1 Podcast 2.2.2 Webinar 2.2.3 Manuales 2.2.4 Tutoriales 2.2.5 Infografías 2.2.6 Libros 2.3 Sitios de convergencia de mercados digitales: Redes sociales, web pages y blogs. 2.4 Search Engine Optimization (SEO) 2.5 Search Engine Marketing (SEM) 2.6 Blended Marketing
3	Plan de marketing digital.	3.1 Misión y la unidad fundamental del negocio como punto de partida del plan de marketing. 3.2 Construcción de objetivos de marketing digital. 3.3 Construcción de estrategias de marketing digital. 3.4 Formulación de planes y programas de marketing digital. 3.5 Segmentación de mercados digitales.



4	Implementación de marketing digital del plan	4.1 Selección de medios digitales 4.2 Compra de medios 4.3 Seguimiento de campaña 4.4 Conciliación 4.5 Medición de planes digitales de mercadotecnia 4.5.1 KPI´s (Key Performance Indicators) 4.5.2 Métricas 4.6 CRM (Customer Relationship Management) como herramienta de soporte para marketing digital. 4.7 Reporte de resultados del plan de marketing digital.
---	--	--

**6. Metodología de desarrollo del curso.**

- Exposición de tópicos
- Conformación de equipos de trabajo
- Análisis de casos
- Uso de recursos informáticos
- Uso de plataforma schoology para trabajo extra aula.

**7. Sugerencias de evaluación.**

- Portafolio de evidencias. 30%
- Desarrollo de un proyecto por equipos, que pueda identificar los alcances de un plan de marketing digital, como objetivo central. 35%
- Aplicación de examen al finalizar cada unidad para verificar el grado de comprensión de los temas. 35%

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Chaffey, D. (2014). Marketing digital: estrategia, implementación y práctica. España: Pearson educación.
- Chaffey, D., y PR., S. (2017). Digital Marketing Excellence, Planning, Optimizing and Integrating Online Marketing. New York, EEUU: Routledge.
- Laudon, K., y Guercio, T. (2009). e-commerce: negocios, tecnología, sociedad. México: Pearson Educación.
- Coto, M. (2008). El plan de marketing digital, Blended marketing como integración de acciones on y offline. Madrid, España: Pearson Educación S.A.
- Barker, M., Barker, D., N, B., y Neher, K. (2015). Marketing para medios sociales, un planteamiento estratégico. (M. P. Moreno, Trad.) México: Cengage Learning.
- Bendle, N., Farris, P., Pfeifer, P., y Reibstein, D. (2016). Marketing Metrics. New Jersey, EEUU: Pearson Education, Inc.
- Halligan, B., y Shah, D. (2014). Inbound Marketing, Attract, Engaged and Delight Customers Online. New Jersey, EE.UU: Wiley.
- Hemann, C., y Burbary, K. (2013). Digital Marketing Analytics, Making sense of consumer data in a digital world. Indianapolis, Indiana, EE.UU. Que Publishing.





Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Kotler, P., y Armstrong, G. (2013). Fundamentos de marketing. México: Pearson Educación.
- Kotler, P., H, K., y Setiawan, I. (2017). Marketing 4.0 Moving from Traditional to Digital. New Jersey, EE.UU: John Wiley & Sons, Inc.
- Kutchera, J., García, H., y Fernández, A. (2014). E-X-I-T-O: su estrategia de marketing digital en 5 pasos. México: Grupo Editorial Patria.
- Revilla, N. (2017). Marketing de contenidos El arte de crear el público para tu producto o servicio. España: Bobok Publishing S.L.

Páginas web:

- [www.forbes.com.mx](http://www.forbes.com.mx)
- [www.soyentrepreneur.com](http://www.soyentrepreneur.com)
- [www.entrepreneur.com](http://www.entrepreneur.com)
- [www.amap.com](http://www.amap.com)
- [www.expansion.com](http://www.expansion.com)
- [www.roastbrief.com.mx](http://www.roastbrief.com.mx)
- [www.informabtl.com](http://www.informabtl.com)
- [www.merca20.com](http://www.merca20.com)
- [www.profeco.gob.mx](http://www.profeco.gob.mx)
- [www.marketingandweb.es](http://www.marketingandweb.es)

Aplicaciones para marketing digital:

- Survey Monkey
- Feedly
- WordPress
- Blogger
- Hootsuite
- Administrador de páginas de Facebook
- Mention
- Crowdfire
- Everypost
- Buffer
- Google Analytics
- Google Adwords

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
--------	-----------





<p>Unidad 1</p> <p><b>Marketing contemporáneo</b></p> <p>Competencia a desarrollar: Capacidad para identificar el desarrollo, evolución y estatus actual de la mercadotecnia, su función, administración y repercusiones en las organizaciones, empresas o personas que la utilizan, identificando la evolución del mercado hacia hábitos digitales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar e identificar las etapas en la evolución de la mercadotecnia en una línea de tiempo reflexionando en torno a la importancia en la evolución, el enfoque y sus beneficios con la llegada de las tecnologías digitales.</li> <li>• Elaborar un cuadro comparativo de empresas cuyo funcionamiento se ha modificado o potenciando debido al uso de las TIC´s</li> <li>• Explicar en un ensayo la evolución de la mercadotecnia y su nueva dimensión como función al interior de las organizaciones e impacto en los negocios del siglo XXI.</li> <li>• Demostrar la importancia de la mezcla de mercadotecnia tradicional vs una mezcla de mercadotecnia ampliada (20 p´s) en un documento donde se detalle la mezcla ampliada de una organización.</li> </ul>
<p>Unidad 2</p> <p><b>Nuevos tópicos de marketing digital.</b></p> <p>Competencia a desarrollar: Capacidad para diseñar, desarrollar e implementar el plan de mercadotecnia desde la identificación de la actividad fundamental de negocios hasta la concepción del documento final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un ensayo en el que se adviertan las diferencias entre el marketing intrusivo versus su contraparte de marketing de atracción.</li> <li>• Elaborar por equipos un paquete contenidos de atracción para una empresa existente en el mercado local, nacional e internacional.</li> </ul>
<p>Unidad 3</p> <p><b>Plan de marketing digital.</b></p> <p>Competencia a desarrollar: Capacidad para implementar y evaluar el plan de mercadotecnia para la de evaluación y mejora de las organizaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar el estado de una organización en función de su plan de mercadotecnia o la ausencia de éste según sea el caso.</li> <li>• Elaborar el plan de marketing digital de una empresa comercial, una organización sin fines de lucro, una dependencia gubernamental y una persona, identificando las coincidencias y diferencias en cada caso.</li> </ul>
<p>Unidad 4</p> <p><b>Implementación del plan de marketing digital</b></p> <p>Competencia a desarrollar: Capacidad para identificar, conocer, evaluar e implementar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar una campaña de marketing digital para un producto, servicio o persona.</li> <li>• Evaluar una campaña digital utilizando métricas y kpi´s en un reporte.</li> <li>• Exponer los resultados de la implementación de la campaña haciendo hincapié en los objetivos logrados.</li> </ul>





Instituto Tecnológico Superior de Perote

acciones de mercadotecnia electrónica.	
---	--

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_  
MMT. Emmanuel Reyes Zapata.





### 3 Estructura de las asignaturas de la LGAC 2 Desarrollo Regional y Empresarial

#### 3.1. Planeación y Creación de Nuevas Empresas

<b>Nombre de la asignatura:</b> Planeación y Creación de Nuevas Empresas
<b>LGAC:</b> Desarrollo Regional y Empresarial
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:
DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos
48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de Abril de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García.	Propuesta de Programa.
19 de Mayo de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Planeación y desarrollo del programa de la asignatura.
28 de Mayo de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión y reestructuración del programa.
08 de Junio de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión final del programa.

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

- Conocimientos básicos de Matemáticas financieras.
- Conocimientos básicos de Mercadotecnia
- Conocimientos básicos de Fundamentos de Investigación
- Fundamentos de Procesos de fabricación
- Fundamentos de Estudio del trabajo I    undamentos de Investigación de operaciones I

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Desarrollar y aplicar habilidades creativas fomentando el espíritu emprendedor en el estudiante, a través de la planeación y creación de nuevas empresas reales, analizando las necesidades de los consumidores en la comunidad o en la región. Desde la creación de una idea, elaboración del proyecto de inversión, implantación, puesta en marcha y operación de la empresa.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.



Instituto Tecnológico Superior de Perote

Capacidad para identificar áreas de oportunidad de negocios en la región, elaborar el plan de negocio y conocer las metodologías para evaluar su viabilidad económica y financiera.

Aportando los conocimientos necesarios para su puesta en marcha y operación.

### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	La filosofía del emprendedor	1.1 Definición de emprendedor 1.2 Características del emprendedor 1.3 Tipos de emprendedores 1.4 Análisis de casos de éxito
2	Creatividad e innovación	2.1 Creatividad 2.1.1 Concepto y enfoque empresarial 2.1.2 Fomento a la creatividad empresarial 2.2 Innovación 2.2.1 Criterios fundamentales 2.2.2 Tipos de innovación 2.2.3 Motivos de la innovación 2.2.4 Actividades concretas consideradas Innovación 2.2.5 Objetivos y obstáculos a la innovación 2.3 Detección de ideas innovadoras de negocio
3	Análisis, evaluación y diagnóstico comercial de la idea	3.1 Análisis de la idea de negocio 3.2 Metodología de la prueba del tres (Concepto, Estrategia Comercial, Punto Muerto) 3.3 Modelo de negocio CANVAS 3.4 Diagnóstico F.O.D.A.
4	El plan de negocios y sus elementos	4.1 Introducción: Carta introductoria, portada, índice y resumen ejecutivo 4.2 Descripción del Negocio 4.3 El Mercado 4.4 Desarrollo y Producción 4.5 Ventas y Mercadotecnia 4.6 Dirección 4.7 Resumen de posibles riesgos 4.7 Finanzas 4.8 Necesidad de Financiamiento
5	Viabilidad financiera y económica de la empresa	5.1 El Valor Presente Neto (VPN) 5.2 La Tasa Interna de Retorno (TIR) 5.3 Método del periodo de recuperación 5.4 Análisis Beneficio-Costo.

### 6. Metodología de desarrollo del curso.

Exposiciones por parte del profesor, utilizando distintos medios audiovisuales para una mejor comprensión de los temas abordados.



Carretera Federal Perote-México Km. 2.5 Col. Centro, C.P. 91270.

Perote, Veracruz.

Tels. (282)8-25-31-50 8-25-31-51, e-mail: [contacto@itsperote.edu.mx](mailto:contacto@itsperote.edu.mx)

[itsperote.edu.mx](http://itsperote.edu.mx)



Discusiones en grupo. Análisis del caso de estudio Exposición oral.  
Propiciar el uso de las TIC´s en el desarrollo de la asignatura.

**7. Sugerencias de evaluación.**

- 10% Entrega del portafolio de evidencias (apuntes y actividades)
- 30% Solución de casos de estudio dentro del aula
- 30% Trabajos para desarrollo fuera del aula
- 30% Exposición oral de temas y/o evaluación del avance del proyecto

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Clark, T., Osterwalder, A., y Pigneur, Y. (2012). Business model you: a one-page method for reinventing your career. John Wiley & Sons.
- Rojas, A. (2010). Administración de pequeñas empresas. McGraw Hill Educación.
- Baca Urbina, G. (2013). Evaluación de proyectos 7ma edición. McGraw Hill México.
- Uribe, J. A., Rodríguez, O., y Verdejo, L. (2012). Plan de negocio (Vol. 5). Colombia: Ediciones de la U.
- Banco Nacional de Comercio Exterior. Plan de Negocios para Proyectos de Exportación (Planex), Textos y Ejercicios 2003 (1ª Edición) Editorial: Banco Nacional de Comercio Exterior. México.
- Horngren, C. T., Foster, G., y Datar, S. M. (2007). Contabilidad de costos: un enfoque gerencial. Pearson educación.
- Hernández, A., Hernández Villalobos, A., y Hernández Suárez, A. (2005). Formulación y evaluación de proyectos de inversión. México: Thomson.
- Baca Urbina, G. (2003). Fundamentos de Ingeniería económica (No. 338.476 B3 2003 c. 3).
- Riggs, J. L., Bedworth, D. D., y Randhawa, S. U. (2002). Ingeniería económica (No. 330 R569i). México, MX: Alfaomega.
- Blank, L. T., Tarquin, A. J., & Carlos Freddy Mendoza B. (1991). Ingeniería económica (No. 658.15/B64eE). McGraw-Hill.
- Sullivan, W. G., Wicks, E. M., & Luxhoj, J. T. (2004). Ingeniería económica de DeGarmo. Pearson Educación.
- Urbach, S. (2005). El plan de negocios. Centro de Desarrollo para la Pequeña Empresa de Oklahoma, Estados Unidos.
- Marquez, J. (2010). Innovación en modelos de negocio: La metodología de Osterwalder en la práctica. Revista MBA Eafit, 1, 30-47.
- Rodríguez, F., & Moreno, J. (2007). Manual para la identificación de oportunidades de negocio. Venezuela, UMV.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
--------	-----------



Instituto Tecnológico Superior de Perote

<p>UNIDAD 1.- LA FILOSOFÍA DEL EMPRENDEDOR</p>	<p>Elaborar un mapa mental sobre las características del emprendedor. Realizar investigación documental, en fuentes especializadas, de casos de éxito de emprendedores. Elegir un caso de éxito de emprendedurismo y elaborar un reporte de identificación de características y pensamientos que contribuyeron al éxito obtenido.</p>
<p>UNIDAD 2.- CREATIVIDAD E INNOVACIÓN</p>	<p>Elaborar un ensayo sobre la creatividad como estrategia competitiva en la empresa. Elaborar un mapa conceptual sobre la generación de ideas aplicada a la creación de empresas y su exposición ante el grupo. Realizar investigación documental de técnicas y herramientas para el desarrollo de la creatividad y la generación de ideas. Analizar el MANUAL DE OSLO SOBRE INNOVACIÓN (GUÍA PARA LA RECOGIDA E INTERPRETACIÓN DE DATOS SOBRE INNOVACIÓN). Realizar un cuadro sinóptico sobre los tipos de innovación. Realizar exposición oral sobre los motivos de la innovación, utilizando TICS. Elaborar un cuadro comparativo de los objetivos y obstáculos a la innovación. Conformar equipos de trabajo para ejemplificar, dentro del aula, una de las técnicas o herramientas para el desarrollo de la creatividad y la generación de ideas, concluyendo la actividad con la detección de ideas innovadoras de negocios.</p>
<p>UNIDAD 3.- ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO COMERCIAL DE LA IDEA</p>	<p>Analizar y evaluar la idea de negocio, aplicando la metodología de la prueba del tres (Concepto, Estrategia Comercial, Punto Muerto). Generar un modelo de negocio (con base en la idea analizada y evaluada en la actividad anterior) mediante la metodología CANVAS (Alexander Osterwalder). Elaborar el diagnóstico F.O.D.A. del modelo de negocio generado.</p>

UNIDAD 4.- EL PLAN DE NEGOCIOS Y SUS ELEMENTOS	Desarrollar cada uno de los elementos (secciones) que integran el plan de negocios, previa investigación documental de la extensión ideal de los mismos. Analizar diferentes formatos de planes de negocios, emitidos por instituciones públicas o privadas, con la finalidad de verificar similitudes y diferencias en su estructura.
UNIDAD 5.- VIABILIDAD FINANCIERA Y ECONÓMICA DE LA EMPRESA	Elaborar el flujo de efectivo del negocio, proyectarlo a 5 años y utilizarlo como base en su evaluación económica. Desarrollar la metodología del VPN, utilizando variables proporcionadas por el flujo de efectivo proyectado en la actividad anterior, para la evaluación económica del negocio. Desarrollar la metodología de la TIR (Tasa Interna de Retorno), para la evaluación económica del negocio. Desarrollar el método del período de recuperación, para obtener el plazo de recuperación de la inversión realizada en el negocio. Evaluar el negocio mediante la utilización del análisis Beneficio-Costo.

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

---

MDF. Olga Yaneth Chang Espinosa



### 3.2. Desarrollo Sustentable

**Nombre de la asignatura:** Desarrollo Sustentable

**LGAC:** Desarrollo Regional y Empresarial

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
13 de agosto de 2018	M. en C. Carlos Méndez Carreto	Planeación y desarrollo de la asignatura.

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Esta asignatura no necesita pre-requisitos para cursarla.

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Desarrollar habilidades y conocimientos sobre la ecoeficiencia empresarial para promover el uso eficiente de los recursos, de la misma manera que permitan dimensionar la problemática ambiental, aplicando los fundamentos teóricos y prácticos.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Esta asignatura pretende aportar al perfil profesional del graduado las habilidades, herramientas y conocimientos necesarios para incluir la ecoeficiencia en gestión empresarial y el desarrollo sustentable.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Entorno del comercio mundial	1.1 Bases económicas del libre comercio 1.2 La ecoeficiencia como ventaja competitiva de las organizaciones 1.3 Cadenas de valor basadas en la ecoeficiencia 1.4 Redes de distribución 1.5 Normatividad
2	Interrelación entre el desarrollo regional y el desarrollo sustentable	2.1 Gestión ambiental 2.2 Costos ambientales 2.3 Enfoques del diseño sostenible 2.3.1 Dimensión humana 2.3.1 Cambio emergente
3	El impacto del deterioro ambiental	3.1 Problemática ambiental y regional 3.2 Interacción de la sociedad y el medio ambiente



	en la sociedad y en la economía	3.3 Problemática ecológico-económica
4	Recursos naturales, medio ambiente y sustentabilidad	4.1 Huella de carbono 4.2 Huella de Agua y huella hídrica 4.3 Análisis de ciclo de vida 4.4 Huella ambiental 4.5 Ecoetiquetado 4.6 Normas ISO para medir y gestionar las huellas sobre el ambiente
5	Herramientas para evaluar el deterioro ambiental y mejorar la protección del ambiente	5.1 Bioeconomía 5.1.1 Biorrefinería 5.1.2 Biomimetismo 5.2 Economía azul 5.3 Estrategias dedicadas y estrategias relacionadas de la bioeconomía 5.4 Eliminación de residuos (end-pipeline) 5.5 Tratamiento de residuos vs valorización 5.6 Herramientas para la selección de procesos

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

- Revisión de la bibliografía actual sobre la tendencia del desarrollo empresarial.
- Hacer un estudio de caso enfocado a la gestión empresarial con enfoque en el tratamiento de residuos.
- Realizar presentaciones para la retroalimentación de los temas de estudio.

## 7. Sugerencias de evaluación.

- Exámenes de los conocimientos adquiridos.
- Carpeta de evidencias que contenga los documentos generados durante el curso.
- Exposiciones de los temas seleccionados.

## 8. Bibliografía y Software de apoyo.

- Usón, A. A., Bribian, I. Z., García, A. M., Delgado, A. V., Scarpellini, S. (2006). El análisis del ciclo de vida como herramienta de gestión empresarial. FC Editorial. ISBN 849616974X. 161 pp.
- Brugger, E. A., Fait, E. L. (1992). Eco eficiencia: la visión empresarial para el desarrollo sostenible en América Latina. Editorial Oveja Negra. ISBN 9580603588. 371 pp.
- Jäger, U. P., Sathe, V. (2014). Strategy and Competitiveness in Latin American Markets: The Sustainability Frontier. Editor Edward Elgar Publishing. ISBN 178471142X. 352 pp.
- Fernández González, J., Gutiérrez Martín, F., del Río González, P., San Miguel Alfaro, G., Bahillo Ruíz, A., Sánchez Hervas, J. M., Ballesteros Perdices, M., Vázquez Minguela, J. A., Rodríguez Anton, L. M., Aracil Mira, J. (2015). Tecnologías para el uso y transformación de biomasa energética. Ediciones Paraninfo. 456 pp. Kuwayama, M., and Lima, J. E. D.



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

(2003). La calidad de la inserción internacional de América Latina y el Caribe en el comercio mundial (Vol. 26). United Nations Publications.

- Espósito, C. D. (1999). La Organización Mundial del Comercio y los particulares. Librería Editorial Dykinson.
- Baeza, M. M., & Unger, M. (2016). Derecho de la organización mundial del comercio (OMC). U. Externado de Colombia.
- Redclift, M. (2002). Sustainable development: Exploring the contradictions. Routledge.

### 9. Actividades propuestas.

Unidad	Actividad
Entorno del comercio mundial	Analizar los aspectos generales sobre la comercialización de los recursos. Criterios de minimización y maximización de recursos. Revisar las políticas ambientales globales y nacionales.
Interrelación entre el desarrollo regional y el desarrollo sustentable	Revisar y comenta como es que se relacionan los conceptos de desarrollo regional y desarrollo sustentable.
El impacto del deterioro ambiental en la sociedad y en la economía	Revisar y comentar la sustentabilidad empresarial, con enfoque tecnológico y ambiental. Analizar las tendencias de influencia de la actividad humana sobre el ecosistema.
Estrategias para el desarrollo sustentable	Definición y comparación de las herramientas de cuantificación de la ecoeficiencia. Exposición del estudio de los gases de efecto invernadero. Mapa mental de las buenas prácticas para reducir la huella energéticas. Análisis de las normas para cuantificar las huellas energéticas y ambientales.
Propuesta metodológica para evaluar el deterioro ambiental	Revisión sobre la normatividad para el manejo de residuos. Cuadro comparativo de los procesos para obtención de productos a partir de residuos. Definir bioeconomía y sus relaciones interdisciplinarias. Comparar las alternativas del manejo de residuos. Describir y comparar las herramientas para la selección de procesos de manejo de residuos.

### 10. Nombre y firma del catedrático responsable.

M. en C. Carlos Méndez Carreto





### 3.3. Gestión del desarrollo

**Nombre de la asignatura:** Gestión del desarrollo

**LGAC:** Desarrollo Regional y Empresarial

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48 20 100 168 6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
10 de agosto de 2018	M. en C. Carlos Méndez Carreto	Estructuración de la asignatura

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Actitud de aprendizaje constante.

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Desarrollar las competencias de gestión del desarrollo necesarias para aplicar en la estructuración de proyectos de gestión o en campos relacionados con la gerencia y administración.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Esta asignatura pretende aportar al perfil del graduado los conocimientos necesarios para la organización, desarrollo y creación de nuevas competencias organizacionales para el desarrollo de programas estratégicos.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
	Introducción a la gestión del desarrollo	1.1 Importancia de la gestión del desarrollo 1.2 Desarrollo social y económico 1.3 Teorías del desarrollo 1.3.1 Las teorías de John Dewey 1.3.2 Las teorías de Kurt Lewin 1.3.3 Las teorías de Malcolm Knowles 1.3.4 Teorías clásicas y neoclásicas 1.4 Globalización y gestión del desarrollo



2	Marco de la gestión	2.1 Marco legal 2.1.1 Plan Nacional de Desarrollo 2.1.2 Planes Estatales y Regionales 2.2 Marco Lógico 2.1.1 Árbol de problemas 2.1.2 Árbol de objetivos 2.1.3 Matriz de Planificación del Marco Lógico 2.1.4 Técnicas de seguimiento de resultados 2.1.5 Matriz de Medios de Verificación 2.1.6 Monitoreo y evaluación 2.2 Marco social 2.3 Estructura analítica del proyecto
3	Modelos de gestión	3.1 Modelos de planeación 3.2 Modelos de 3-D 3.3 Matriz de actores del desarrollo 3.4 Grupos de competencias 3.5 Indicadores de la gestión
4	Métodos y técnicas de gestión	4.1 Técnicas de colecta y análisis de datos 4.2 Programas del desarrollo globales 4.3 Planes estratégicos 4.4 Estrategias económicas 4.5 Estrategias de salud 4.6 Estrategias de educación

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

- Presentaciones y exposiciones en sesiones plenarios.
- Revisión bibliográfica y redacción de reportes.
- Integración de equipos de trabajo.
- Desarrollar habilidades de análisis, síntesis y comparación
- Desarrollo de proyectos para lograr el intercambio de conocimientos y experiencias
- Estudio de casos

## 7. Sugerencias de evaluación.

- Exámenes de los conocimientos adquiridos, al final de cada unidad. Se sugiere asignar el 30% de la calificación global.
- Carpeta de evidencias. Se sugiere asignar el 40 % del valor total de la calificación global.
- Presentación oral por equipos de los temas designados. Se sugiere asignar a esta actividad el 30 % del valor de la calificación global.

## 8. Bibliografía y Software de apoyo.



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Mailick, S., Kfir, A., Grant, S., Stumpf, S. A., y Stumpf, S. (1998). Learning theory in the practice of management development: Evolution and applications. Greenwood Publishing Group.
- Sciarelli, F., y Rinaldi, A. (2016). Development management of transforming economies: theories, approaches and models for overall development. Springer.
- Ortegón, E. (2005). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas (Vol. 42). United Nations Publications.
- de Desarrollo, B. I. (2004). El Marco Lógico para el Diseño de Proyectos. Washington, DC.
- Valdivielso Cañas, A. (2006). El marco legal de la colaboración público-privada en el proyecto de ley de contratos del sector público. Presupuesto y gasto público, 4(45), 11-29.
- Johnson, P. (2018). Fundamentals of collection development and management. American Library Association.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
Introducción a la gestión del desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar los conceptos sobre la gestión del desarrollo.</li> <li>- Revisar e identificar las teorías del desarrollo.</li> <li>- Elaborar un cuadro comparativo sobre las principales teorías del desarrollo.</li> <li>- Revisar la importancia de la gestión del desarrollo en escala global.</li> </ul>
Marco de la gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar los marcos de la gestión del desarrollo</li> <li>- Realizar un reporte de los planes de desarrollo desde un marco legal.</li> <li>- Realizar un estudio de caso donde aplique las estrategias y herramientas del marco lógico en la gestión del desarrollo.</li> </ul>
Modelos de gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar los principales modelos en la gestión del desarrollo.</li> <li>- Realizar una exposición oral sobre los tópicos.</li> </ul>
Métodos y técnicas de gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar los métodos de gestión del desarrollo a escala global</li> <li>- Realizar un cuadro comparativo de las estrategias de desarrollo globales y regionales.</li> </ul>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**


---





### 3.4. Gestión Estratégica del Desarrollo Regional y Local

**Nombre de la asignatura:** Gestión Estratégica del Desarrollo Regional y Local

**LGAC:** Desarrollo Regional y Empresarial

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48 20 100 168 6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
10/08/2018	Isabel Lagunes Gómez	Elaboración
13/08/2018	Olga Yaneth Chang Espinosa	Revisión
13/08/2018	Fabiola Sandoval Salas	Aprobación

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Pre-requisitos:

- Fundamentos de desarrollo regional
- Pensamiento estratégico

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Estudiar los principales aspectos teóricos, metodológicos y técnicos del desarrollo regional y local con la finalidad de realizar estudios aplicados sobre análisis socioeconómicos de las localidades del país que permitan al estudiante utilizar estas herramientas para elaborar diagnósticos integrales, formular propuestas de políticas públicas, planes de desarrollo y estudios de contexto de proyectos productivos.

El contenido sintético de la asignatura incluye:

- Los problemas de desarrollo regional
- Teorías y enfoques sobre el desarrollo regional y local
- Las técnicas del análisis regional y local
- Análisis y formulación de casos de estudio

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

La asignatura permitirá al graduado conocer el marco conceptual y práctico del desarrollo local y regional y desarrollar competencias para aplicar identificar y aplicar las principales metodologías en la formulación y gestión de proyectos de desarrollo.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Los problemas de desarrollo regional	1.1 Marco Conceptual y Práctico del Desarrollo Local 1.2 Filosofía del desarrollo 1.3 Las desigualdades regionales y la planificación



2	Teorías y enfoques sobre el desarrollo regional y local	2.1 Primeros enfoques de la planificación regional y local 2.2 Planificación sobre la base de metodologías 2.3 Planificación sin planes. 2.4 Enfoques actuales de planificación regional y local
3	Las técnicas del análisis regional y local	3.1 Gestión basada en resultados: planificación, seguimiento y evaluación 3.2 Metodología ILPES/CEPAL de la planificación estratégica 3.3 Marco Lógico para la formulación y gestión de la ejecución de Proyectos de Desarrollo
4	Análisis y formulación de casos de estudio	4.1 Panorama y prospectiva de la Gestión Pública en América Latina 4.2 Panorama y prospectiva de la Gestión Pública en México 4.3 Evolución de la planeación regional en México

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

Entre las estrategias y las actividades para lograr el aprendizaje de los estudiantes se emplearán la planeación del curso, la participación de los estudiantes en la construcción de los aprendizajes y el seguimiento programático y la evaluación de aprendizajes.

## 7. Sugerencias de evaluación.

Para la evaluación del curso se realizará respetando la libertad de cátedra docente, debiendo tomar en cuenta la participación del estudiante en la construcción de los aprendizajes, la asistencia a las sesiones, el cumplimiento de las actividades desarrolladas en clase, el trabajo independiente significativo y el trabajo profesional supervisado. La evaluación, invariablemente deberá considerar el desarrollo de productos de innovación, investigación y desarrollo científicos y tecnológicos.

## 8. Bibliografía y Software de apoyo.

- Candia, J., Perrotti, D. E., & Aldunate, E. (2015). Evaluación social de proyectos Un resumen de las principales metodologías oficiales utilizadas en América Latina y el Caribe.
- Sandoval, C. (2014). Métodos y aplicaciones de la planificación regional y local en América Latina (No. 17). Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Máttar, J. (2014). Panorama de la Gestión Pública en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas y Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (Cepal).



Instituto Tecnológico Superior de Perote

- CEPAL, N. (2018). Metodología para la integración de la Agenda 2030 en la planificación nacional mediante la identificación de eslabones y nodos críticos. Ejemplo de caso: Guatemala.
- Ocampo, J. A. (2012). La historia y los retos del desarrollo latinoamericano. Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Medina Vásquez, J., Becerra, S., y Castaño, P. (2014). Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe (No. 351 (8)). CEPAL.
- Medina Vásquez, J., Becerra, S., y Castaño, P. (2014). Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe (No. 351 (8)). CEPAL.
- Perrotti, D. E., y Máttar, J. (2014). La planificación como instrumento de desarrollo con igualdad en América Latina y el Caribe: Tendencias y desafíos (No. 80). Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Máttar, J., y Perrotti, D. E. (2014). Planificación, prospectiva y gestión pública: reflexiones para la agenda de desarrollo (No. 338.1). CEPAL.
- de la Fuente, J. M. R., y Cossani, M. C. V. (Eds.). (2016). Manual de gobiernos locales en Iberoamérica. Universidad Autónoma de Chile.
- Cuervo González, L. M. (2016). Prospectiva en América Latina y el Caribe: instituciones, enfoques y ejercicios.
- Cuervo González, L. M., & Máttar, J. (2014). Planificación para el desarrollo en América Latina y el Caribe: regreso al futuro. Primer informe de los diálogos ministeriales de planificación (No. 81). Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Máttar, J., & Cuervo González, L. M. (2016). Planificación y prospectiva para la construcción de futuro en América Latina y el Caribe. Textos seleccionados 2013-2016. CEPAL.

**9. Actividades propuestas.**

Las siguientes actividades se consideran necesarias por tema.

Unidad	Actividad
1.Los problemas de desarrollo regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación del estudiante en la construcción de los aprendizajes</li> <li>• Asistencia a las sesiones</li> <li>• Trabajo independiente significativo</li> <li>• Trabajo profesional supervisado</li> <li>• Desarrollo de productos de innovación, investigación y desarrollo científicos y tecnológico</li> </ul>
2.Teorías y enfoques sobre el desarrollo regional y local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación del estudiante en la construcción de los aprendizajes</li> <li>• Asistencia a las sesiones</li> <li>• Trabajo independiente significativo</li> <li>• Trabajo profesional supervisado</li> </ul>



Instituto Tecnológico Superior de Perote

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de productos de innovación, investigación y desarrollo científicos y tecnológico</li> </ul>
3.Las técnicas del análisis regional y local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación del estudiante en la construcción de los aprendizajes</li> <li>• Asistencia a las sesiones</li> <li>• Trabajo independiente significativo</li> <li>• Trabajo profesional supervisado</li> <li>• Desarrollo de productos de innovación, investigación y desarrollo científicos y tecnológico</li> </ul>
4.Análisis y formulación de casos de estudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación del estudiante en la construcción de los aprendizajes</li> <li>• Asistencia a las sesiones</li> <li>• Trabajo independiente significativo</li> <li>• Trabajo profesional supervisado</li> <li>• Desarrollo de productos de innovación, investigación y desarrollo científicos y tecnológico</li> </ul>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_

Dra. Isabel Lagunes Gómez





### 3.5. Desarrollo Regional

**Nombre de la asignatura:** Desarrollo Regional

**LGAC:** Desarrollo Regional y Empresarial

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48 20 100 168 6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
21 de agosto de 2018	M. en C. Carlos Méndez Carreto	Estructuración de la asignatura

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Actitud de servicio y aprendizaje constante. Se requiere haber cursado la asignatura de Fundamentos del Desarrollo Regional.

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Adquirir los conocimientos y habilidades para la comprensión del desarrollo regional, mediante la aplicación de las técnicas de análisis regional auxiliándose de los estudios de caso.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

La presente asignatura pretende aportar al perfil del graduado los conocimientos y herramientas necesarias para la solución de problemas relacionados con el desarrollo regional.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Introducción al desarrollo regional	1.1 Definición del desarrollo regional 1.2 Teorías del desarrollo regional 1.3 Población y desarrollo regional
2	Técnicas de análisis regional	2.1 Econometría espacial 2.2 Geografía económica 2.3 Técnicas de análisis político – regional 2.3.1 Modelos económicos y econométricos 2.3.2 Polos de crecimiento 2.3.3 Crecimiento agregado vs equidad interregional
3	Desarrollo regional sustentable	3.1 Políticas de conservación de los recursos naturales 3.2 Políticas del desarrollo económicoecológico 3.3 Estrategias de desarrollo ecológico 3.4 Políticas de transferencia de ecotecnología



4	El desarrollo regional en México	4.1 Desarrollo ambiental, social y cultural 4.2 Sustentabilidad ambiental 4.3 Instituciones de educación en el desarrollo regional 4.4 Desarrollo regional en la Huasteca Potosina 4.5 Estrategias del desarrollo en el sureste de México 4.6 Desarrollo sustentable en el estado de Veracruz 4.6.1 Desarrollo económico 4.6.2 Desarrollo social 4.6.3 Desarrollo ambiental
---	----------------------------------	---

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

- Revisión bibliográfica y redacción de reportes.
- Trabajo en equipo.
- Presentaciones y exposiciones en sesiones plenarios.

## 7. Sugerencias de evaluación.

- Exámenes de los conocimientos adquiridos. Esta actividad se realizará al final de cada unidad y se sugiere asignarle el 30% de la calificación global.
- Carpeta de evidencias con la documentación generada durante el curso. Se sugiere asignar a esta actividad el 40 % del valor total de la calificación.
- Presentación oral por equipos de los temas designados. Se sugiere asignar a esta actividad el 30 % del valor de la calificación global.

## 8. Bibliografía y Software de apoyo.

- Crowther, D., Seifi, S., & Moyeen, A. (2018). The Goals of Sustainable Development. Springer. ISBN 978-981-10-5047-3.
- Leal Filho, W., Noyola-Cherpitel, R., Medellín-Milán, P., & Vargas, V. R. (Eds.). (2017). Sustainable Development Research and Practice in Mexico and Selected Latin American Countries. Springer. ISBN 978-3-319-70560-6.
- Blewitt, J. (2012). Understanding sustainable development. Routledge. 3rd edition. ISBN: 978-1-315-46585-2.
- Stenn, T. L. (2016). Social Entrepreneurship as Sustainable Development: Introducing the Sustainability Lens. Springer. ISBN 978-3-319-48060-2.
- Krozer, Y. (2016). Theory and practices on innovating for sustainable development. Springer International Publishing. ISBN 978-3-319-18636-8.
- Hewitt, K. (2014). Regions of risk: A geographical introduction to disasters. Routledge. ISBN 978-92-64-19333-8.
- OECD (2010). The Paso del Norte Region, Mexico and the United States. Organisation for economic co-operation and development. ISBN 978-92-64-08888-7.

## 9. Actividades propuestas.

Unidad	Actividad
--------	-----------





Introducción al desarrollo regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar los conceptos de desarrollo regional.</li> <li>- Revisar e identificar las teorías del desarrollo regional.</li> <li>- Revisar la relación del desarrollo regional y la población.</li> </ul>
Técnicas de análisis regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar las técnicas del desarrollo regional.</li> <li>- Elaborar un mapa conceptual sobre las técnicas del desarrollo regional.</li> </ul>
Desarrollo regional sustentable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar las políticas del desarrollo regional sustentable</li> <li>- Exposición oral de los temas designados.</li> </ul>
El desarrollo regional en México	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar los actores del desarrollo regional.</li> <li>- Analizar y elaborar un ensayo sobre los estudios de caso de desarrollo regional.</li> </ul>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_  
M. en C. Carlos Méndez Carreto





### 3.6. Análisis Regional

**Nombre de la asignatura:** Análisis regional

**LGAC:** Desarrollo Regional y Empresarial

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48      20 100 168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de abril de 2018	Dr. David Medina Hernández	Propuesta del programa
19 de mayo de 2018	Dr. David Medina Hernández, NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Planeación y desarrollo de la asignatura de Planeación Prospectiva del programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional
28 de mayo de 2018	NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión y reestructuración del programa
01 de junio de 2018	NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión final del programa

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Haber cursado y acreditado las asignaturas Pensamiento Estratégico, Planeación Prospectiva

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Proporcionar elementos críticos de análisis para el diseño de planes de desarrollo, así como conocer el contexto y problemática del desarrollo local y regional. Analizar planes, programas y proyectos de desarrollo, sectoriales económico, social, empresarial nacionales y regionales.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Desarrollar la habilidad para proponer planes de desarrollo en diversos ámbitos (institucional, local, regional, etc.).

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
--------	-------	-----------



1	Enfoques teóricos y avances de la teoría económica regional y del desarrollo urbano	1.1 Importancia actual del estudio de la economía regional y del desarrollo urbano 1.2 Conceptos tradicionales de espacio y región 1.3 Teorías de localización, espaciales de precios y áreas de mercado, crecimiento económico regional convergente, crecimiento regional divergente 1.4 Enfoques post-fordistas
2	Composición y análisis de la estructura económica regional	2.1 Composición de la estructura económica regional (población, infraestructura, índice de concentración, distribución de la concentración, disponibilidad de factores, evaluación de potencial) 2.2 Índices, indicadores y metodología de análisis (diversificación, base económica, productividad de capital, empleo y pobreza, ventajas comparativas y competitivas regionales, variaciones, participación y cambio, pronóstico regional)
3	Crecimiento y desarrollo en contexto	3.1 Análisis y discusión de diversos planes de desarrollo

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

- Para el desarrollo del curso se sugiere llevar a cabo las siguientes actividades de enseñanza-aprendizaje.
- Exposición teórica por parte del profesor de las tres unidades del curso, en la que se desarrolle algunos ejemplos reales del uso de la planeación prospectiva en el ámbito empresarial.
- Análisis y discusión de artículos científicos seleccionados por el profesor y otros por parte del alumno(a) en relación con los temas tratados.
- Análisis de casos referentes a los temas tratados (puede plantearse un proyecto integrador).
- Aplicación de exámenes escritos para cada una de las unidades del curso.

## 7. Sugerencias de evaluación.

- Entrega de un resumen y discusión de los artículos seleccionados por el profesor (30%)
- Análisis de casos (40%)
- Exámenes escritos por unidad (30%)

## 8. Bibliografía y Software de apoyo. Libros

- Asuad, N. (2001). Economía regional y urbana. Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla/UNAM, 209255.





Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Polése, M. (1998). Economía urbana y regional: introducción a la relación entre territorio y desarrollo (No. 330 P765e). Cartago, CR: Libro Universitario Regional.
- Richardson, H. W. (1986). Economía regional y urbana (No. 338.22 RICH).
- Camagni, R. (2011). Economía urbana. Antoni Bosch editor.
- Armstrong, H., Taylor, J., y Taylor, J. (2000). Regional economics and policy.
- Hilhorst, J. G. M. (1990). Regional studies and rural development. Avebury.
- Higgins, B. (2017). Regional development theories and their application. Routledge.
- Bendavid-Val, A. (1991). Regional and local economic analysis for practitioners (pp. 77-85). New York: Praeger. 8.
- Isard, W. (1960). Gravity, Potential, and Spatial Interaction Models. Methods of Regional Analysis: an Introduction to Regional Science, 493-568.
- Field, B. (2018). Forecasting techniques for urban and regional planning. Routledge.

**Artículos**

- Beugelsdijk, S., Klasing, M. J., y Millionis, P. (2018). Regional economic development in Europe: the role of total factor productivity. Regional Studies, 52(4), 461-476.
- Martínez Sidón, G., y Corrales, S. (2017). Cadenas productivas y clusters en la economía regional de Nuevo León. Un análisis con matrices de insumo-producto. Economía: teoría y práctica, (46), 41-69.
- Arias, V., Agustín, J., y Fortich Pacheco, F. J. (2010). El panorama teórico de la economía regional y los modelos de análisis territorial. Revista Finanzas y Política Económica, Vol. 2 no. 2 (jul.-dic. 2010); p. 10-24.
- Jaén-García, M., y Piedra-Muñoz, L. (2012). Análisis de la relación entre crecimiento económico y capital público en España. INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, 22(44).
- Máttar, J., y Cuervo, L. M. Planificación para el desarrollo en América Latina y el Caribe: enfoques, experiencias y perspectivas. CEPAL.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
Enfoques teóricos y avances de la teoría económica regional y del desarrollo urbano	Exposición de los temas de la unidad. Ensayo sobre el capítulo I y II de (Asuad, 2001). Retroalimentación sobre los ensayos.
Composición y análisis de la estructura económica regional	Exposición de los temas de la unidad. Análisis y discusión del artículo (Arias, 2010).
Crecimiento y desarrollo en contexto	Exposición de los temas de la unidad. Análisis y discusión de los artículos (Sjoerd, Mariko y Petros, 2018), (Martínez y Corrales, 2017), (Jaén y Piedra, 2012) y los capítulos I y II de (Máttar y Cuervo, 2017).

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**



### 3.7. Administración Pública

<b>Nombre de la asignatura:</b> Administración Pública y Desarrollo Regional <b>LGAC:</b> Gestión del Desarrollo Regional Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de: DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos 48      20      100      168      6
--

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de Abril de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MM Emmanuel Reyes Zapata.	Propuesta de Programa
19 de Mayo de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MM Emmanuel Reyes Zapata. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Planeación y desarrollo del programa.
28 de Mayo de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MM Emmanuel Reyes Zapata. NAB de la maestría en Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión y reestructuración del programa.
11 Junio del 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MM Emmanuel Reyes Zapata. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión final del programa.

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Conocimientos básicos de Administración.

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Conocer el proceso de creación de las instituciones públicas del país, las teorías y movimientos que les dieron origen y estará en posibilidad de realizar análisis críticos sobre el funcionamiento de las instituciones actuales así como, podrá conocer de la necesidad de nuevas instituciones y las formas más apropiadas de inserción en el desarrollo de la sociedad.



#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Esta asignatura aporta al perfil profesional del alumno:

- Capacidad para reflexionar críticamente sobre las áreas de oportunidad que existen para el desarrollo del país, por medio de la Administración Pública.
- Desarrollar soluciones prácticas y concretas para detonar un crecimiento en su zona de influencia, mediante la obtención de apoyos gubernamentales generados en la Administración Pública.
- Desarrollar la capacidad de análisis de datos de fuentes oficiales para la toma de decisiones y búsqueda de las mejores opciones de apoyo para el desarrollo regional, cumpliendo con las normativas de la Administración Pública.
- Contar con una formación orientada hacia la asesoría y gestión del desarrollo regional.
- Capacidad para identificar las mejores prácticas de la Administración Pública (Local, estatal y nacional), que coadyuven al desarrollo regional.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Administración pública	1.1 Concepto y fundamentos de la administración pública 1.2 El desarrollo de la administración pública en la historia 1.3 Objetivos 1.4 Administración Pública vs Administración General 1.5 Regulación constitucional de la Administración Pública
2	Federación, estado y municipio	2.1 Administración Pública Federal 2.2 Administración Pública Estatal 2.3 Administración Pública Municipal 2.4 Políticas Públicas en México
3	Organizaciones	3.1 Fuentes Gubernamentales de información Socioeconómica 3.2 Auditoría Superior de la Federación 3.3 Organizaciones no gubernamentales de monitoreo de la Administración Pública.
4	Ética y rendición de cuentas en el ejercicio del servicio público	4.1 Servidores públicos 4.1.1 Ética dentro del servicio público 4.1.2 Responsabilidad legal de un servidor público 4.2 Organismos fiscalizadores estatales 4.3 Control interno 4.3.1 Ambiente de control 4.3.2 Evaluación de riesgos 4.3.3 Actividades de Control

		4.3.4 Información y comunicación 4.3.5 monitoreo
--	--	---

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

- Exposiciones por parte del profesor
- Discusiones en grupo
- Resolución de casos de estudio
- Búsqueda, selección, análisis e interpretación de información en distintas fuentes
- Exposición oral por equipos de trabajo
- Utilizar distinto medios audiovisuales para una mejor comprensión de los temas abordados
- Propiciar el uso de las TIC´s en el desarrollo de la asignatura      Elaboración      de reportes de lectura.
- Investigación de campo.

## 7. Sugerencias de evaluación.

- 10% Portafolio de evidencias (Apuntes, actividades realizadas e investigación documental)
- 30% Reporte de investigación de campo
- 30% Solución de casos de estudio
- 30% Evaluación escrita y/o exposición oral de temas

## 8. Bibliografía y páginas electrónicas de apoyo.

- Asbun, J. (1991). Formas de gobierno en América Latina: análisis jurídico comparativo de las formas de gobierno en América Latina a través del poder ejecutivo. Editorial Universitaria.
- Bodino, J. (1980). La Formación de la Administración Pública Moderna. Revista de Administración Pública. Núms, 41, 42-43.
- Norberto, B. (1989). Estado, gobierno y sociedad. Fondo de Cultura Económica, México.
- George, C. S. (2005). Historia del pensamiento administrativo. Pearson Educación. ISBN 9702605504.
- Robbins, S. P., & DeCenzo, D. A. (2009). Fundamentos de administración: conceptos esenciales y aplicaciones. Pearson Educación.
- Guerrero Orozco, O. (1985). Introducción a la administración pública. Editorial Haría. México.
- Guerrero, O. (2010). La administración pública a través de las Ciencias Sociales. Fondo de Cultura Económica.
- Omar, G. O. (1985). La administración pública del estado capitalista. Fontana. ISBN 8473671783.
- de Heller, P. (1942). Teoría del estado. Fondo de Cultura Económica.
- Justí, J. E. V. (1996). Ciencia del Estado. México, IAPEM.
- Kelsen, H., Pérez, J. L. M., y Lacambra, L. L. Y. (2002). Teoría general del Estado.





Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Arellano Gault, D. (2002). La Transformación de la administración pública en México: límites y posibilidades de un servicio civil de carrera. CIDE Documento de Trabajo, (117).
- Blanco, A. T. A., y BLANCO, A. T. A. (2013). El modelo actual de la Administración Pública en México: retos y oportunidades para su modernización. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, EGAP Gobierno y Política Pública, Ciudad de México.
- Sánchez, M. R. M. (2011). Formas de Gobierno: Lecciones de Teoría Política. Palibrio. ISBN 1463305710.
- Alonso, A. S. (2005). El estado mexicano: Economía y política (Vol. 2). CIESAS.
- Parada, E. L. (2002). Introducción a las políticas públicas. Fondo de Cultura Económica.
- Pardo, M. D. C. (2016). Una introducción a la administración pública. ISBN 6076281219.
- Fernández, E. M. (2004). Introducción a la historia de la Edad Media europea (Vol. 56). Ediciones AKAL. ISBN 8470904795.
- González, J. J. S. (2001). La administración pública como ciencia: su objeto y su estudio. Plaza y Valdés. ISBN 9688568821.
- Uvalle Berrones, R. (2009). Gestión de redes institucionales. Convergencia. Revista de Ciencias Sociales, 16.
- Sánchez, G. J. J. (2001). El Gobierno en Acción: Textos para la Lectura Atenta. Plaza y Valdes. ISBN 9688568821.
- [www.asf.gob.mx](http://www.asf.gob.mx)
- [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx)
- [www.gob.gob.mx](http://www.gob.gob.mx)
- [www.orfis.gob.mx](http://www.orfis.gob.mx)

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
1. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	Revisar e identificar los conceptos básicos y los fundamentos de la administración pública. Analizar las leyes orgánicas federales y estatales. Elaborar cuadro sinóptico de las principales funciones de la Administración Pública. Elaborar un reporte de los temas abordados.
2. FEDERACIÓN, ESTADO Y MUNICIPIO	Analizar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Identificar las funciones de los 3 niveles de gobierno en la Administración Pública. Elaborar un mapa conceptual sobre la Administración Pública. Investigar las dependencias que son encargadas de verificar el correcto funcionamiento y aplicación de las reglas de la Administración pública. Realizar un resumen del pensamiento administrativo de Wilson.





3. ORGANIZACIONES	<p>Realizar un cuadro sinóptico de fuentes gubernamentales de información socioeconómica.</p> <p>Elaborar un mapa mental de los métodos de evaluación de la Administración Pública.</p> <p>Identificar los métodos estadísticos para la evaluación de la efectividad de la Administración Pública.</p> <p>Realizar un debate sobre la correcta ejecución de la Administración Pública.</p>
4. ÉTICA Y RENDICIÓN DE CUENTAS EN EL EJERCICIO DEL SERVICIO PÚBLICO	<p>Definir el concepto de ética de los servidores públicos y discutir su cumplimiento en las dependencias públicas.</p> <p>Analizar la responsabilidad y el alcance de los responsables del control o monitoreo de los procesos públicos, posteriormente proponer una mejora al proceso.</p> <p>Realizar una presentación de los sistemas de control y proponer mejoras a dichos procesos.</p>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

MAP Luis de Jesús Montero García





### 3.8. Planeación Estratégica Urbana

**Nombre de la asignatura:** Planeación Estratégica Urbana

**LGAC:** Desarrollo Regional y Empresarial

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48 20 100 168 6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
Agosto 2018.	MDRS. Luis Carlos Sandoval Herazo	Estructuración del programa

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

No aplica

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Proporcionar al alumno la capacidad de influenciar el futuro de la ciudad a través del consenso y la coordinación de las acciones que llevarán a cabo los actores económicos y sociales.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Inculcar un espíritu de progreso sobre la base de acciones de interés general, resaltar la importancia de toda la gran cantidad de pequeñas acciones que deben ser puestas en marcha, al incluirlas unificadamente bajo objetivos comunes; establecer niveles de calidad en las acciones que, separada, pero coordinadamente, con los actores para en marcha los instrumentos que permitan la coordinación de todos los actores, públicos y privados, en miras a un objetivo único común.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
I	Planificación territorial estratégica territorial	1.1 La planificación como un instrumento para la gobernanza local 1.2 Metodología básica para elaborar un Plan estratégico territorial
II	La planificación estratégica en México	2.1 Planes estratégicos federales 2.2 Planes estratégicos estatales 2.3 Planes estratégicos municipales
III	Construcción de un cimiento de gobierno	3.1 Estructuras institucionales en los procesos de planificación estratégica para la mejora económica el país 3.2 Concurrencia de la planificación territorial:





		el caso del estado de Veracruz
IV	La sociedad en los procesos de planificación	4.1 La participación ciudadana en los procesos de planificación estratégica territorial: el caso de México 4.2 La evaluación de un Plan estratégico: en el estado de Veracruz

**6. Metodología de desarrollo del curso.**

- Lectura y resumen de bibliografía previa a cada sesión.
- Discusión de los temas en cada sesión.
- Presentación de temas específicos por los alumnos en cada sesión.
- Investigación de aportaciones bibliográficas relacionadas con el tema de estudio.

**7. Sugerencias de evaluación.**

- Presentación de críticas de lecturas seleccionadas.
- Controles de lectura.
- Participación durante el desarrollo del curso.
- Presentación de propuestas para la implantación de un Sistema Formal de Planeación Estratégica Urbana.
- Estratégica para una organización real.

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Bazant, J. (2001). Lineamientos para el ordenamiento territorial de las periferias urbanas de la ciudad de México. Papeles de población, 7(27), 223-239.
- Bazant, J. (2014). Planeación urbana estratégica: métodos y técnicas de análisis. Trillas.
- Brand, P. C. (2001). Trayectorias urbanas en la modernización del Estado en Colombia. Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.
- Eljaiek, D. R. O. (2008). Los espacios urbanos recreativos como herramienta de productividad. Revista Escuela de Administración de Negocios, (63), 107-126.
- Garza, G. (2004). Monterrey y Saltillo, hacia un nuevo modelo de planeación y gestión urbana metropolitana.
- Pacheco, J. C., Castañeda, W., & Caicedo, C. H. (2002). Indicadores integrales de gestión. Bogotá.
- Sánchez, D. (2007). Envejecimiento demográfico urbano y sus repercusiones socioespaciales en México: Retos de la Planeación Gerontológica. Revista de Geografía Norte Grande, (38), 45-61.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
	Los alumnos revisarán la literatura para identificar la terminología clave utilizada en planeación estratégica.





	Discusión Grupal
II	Identificación y definición de términos y definiciones utilizados en Planeación Estratégica Urbana en México. Discusión y análisis de casos de estudio de las Entidades Federativas.
III	Análisis de políticas públicas en materia de planeación estratégica urbana a nivel global. Análisis de políticas públicas en materia de planeación estratégica urbana en México.
IV	Elaborar un plan estratégico de planeación urbana para el estado de Veracruz o para la región dentro de la entidad.

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_  
M.D.R.S.: Luis Carlos Sandoval Herazo.





### 3.9. Planeación Prospectiva

<b>Nombre de la asignatura:</b> Planeación Prospectiva
<b>LGAC:</b> Desarrollo regional y empresarial
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:
DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos
48 20 100 168 6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de abril de 2018	Dr. David Medina Hernández	Propuesta del programa
19 de mayo de 2018	Dr. David Medina Hernández, NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Planeación y desarrollo de la asignatura de Planeación Prospectiva del programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional
28 de mayo de 2018	NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión y reestructuración del programa
01 de junio de 2018	NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión final del programa

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Elementos de álgebra lineal, y haber cursado y acreditado las asignaturas Métodos Estadísticos y Pensamiento Estratégico.

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Proporcionar al alumno los conocimientos, las técnicas y los instrumentos prospectivos, así como las habilidades que les permita apoyar la planeación en base a la construcción de escenarios que consideren la visión del futuro y a la definición de elementos estratégicos que apoyen los procesos y la toma de decisiones.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Desarrollar habilidad para la planeación empresarial en base a escenarios para la toma de decisiones.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Estudios del futuro	1.1 Planeación tradicional y planeación prospectiva 1.2 Perfil y aproximaciones de estudios del futuro 1.3 Desarrollo de futuros



2	Técnicas e instrumentos prospectivos	2.1 Técnicas cualitativas (Analogías, árbol de pertinencia, compas, conferencia de búsqueda, imágenes alternativas, intuiciones sistemáticas, KJ, mapeo contextual). 2.2 Técnicas cuantitativas (estadísticas bayesianas, Montecarlo, técnicas econométricas) 2.3 Técnicas mixtas (pronóstico tecnológico, juegos de simulación, matriz de decisión). 2.4 Selección de técnicas e instrumentos.
3	El método de escenarios	3.1 Fases para la construcción de escenarios 3.2 Escenarios tendenciales 3.3 Escenarios posibles o factibles
4	El análisis estructural	4.1 Relaciones directas de las variables 4.2 Motricidad y dependencia directa de las variables 4.3 Análisis de la motricidad 4.4 Relaciones indirectas de las variables
5	Las estrategias de los actores	5.1 Etapas de análisis de las estrategias de los actores 5.2 Plano de influencia de los actores
6	El análisis morfológico	6.1 Fases del análisis morfológico 6.2 Método Morphol
7	Identificación y evaluación de opciones de estrategias	7.1 Matriz de evaluación de opciones 7.2 Método multipol

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

- Para el desarrollo del curso se sugiere llevar a cabo las siguientes actividades de enseñanza-aprendizaje.
- Exposición teórica por parte del profesor de las siete unidades del curso, en la que se desarrolle algunos ejemplos reales del uso de la planeación prospectiva en el ámbito empresarial.
- Análisis y discusión de artículos científicos seleccionados por el profesor y otros por parte del alumno(a) en relación con los temas tratados.
- Análisis de casos referentes a los temas tratados (puede plantearse un proyecto integrador).
- Aplicación de exámenes escritos para cada una de las unidades del curso.

## 7. Sugerencias de evaluación.

- Entrega de un resumen y discusión de los artículos seleccionados por el profesor (30%)
- Análisis de casos (40%)
- Exámenes escritos por unidad (30%)

## 8. Bibliografía y Software de apoyo.

### Libros





Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Miklos T., Tello M. E., (1997) Planeación Prospectiva: Una estrategia para el diseño del futuro, Limusa.
- Guzmán V. A., Malaver R. M. N., Rivera R. H. A., (2005) Análisis estructural. Técnica de la prospectiva, Universidad del Rosario.
- Hijar F. G., (2011) Planeación Estratégica: La Visión Prospectiva, Limusa.
- Ortega S. M. F., (2013) Prospectiva Empresarial: Manual de corporate foresight para América Latina, Universidad de Lima.
- Gándara, G., V. F. J Osorio., (2014) Métodos prospectivos, Paidós.
- Baena G., (2015) Planeación prospectiva estratégica: teorías, metodologías y buenas prácticas en América Latina, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Goodstein D. L., Nolan T. M., Pfeiffer J. W., (1998) Planeación Estratégica Aplicada, McGrawHill.
- Godet M., Durance Ph., (2011) La prospective stratégique, Dunod.
- Godet M., (2006) Creating futures Scenario Planning as a Strategic Management Tool, Economica.
- Godet M., (1994) Form Anticipation to action, UNESCO.

**Artículos**

- Jasso-Arriaga, X., Martínez-Campos, Á. R., Gheno-Heredia, Y. A., Chávez-Mejía, C., Arteaga-Reyes, T., & Martínez-García, C. G. (2013). Escenarios y modelo de usos-suelo dentro de un área natural protegida: Ejido de San Antonio Acahualco. Agricultura, sociedad y desarrollo, 10(3), 265-282.
- Rodríguez Perón, J. M., Aldana Vilas, L., & Villalobos Hevia, N. (2010). Método Delphi para la identificación de prioridades de ciencia e innovación tecnológica. Revista Cubana de Medicina Militar, 39(3-4), 214-226.
- Camacho, A. C. P., & Alzate, B. A. (2011). Prospectivos: estrategia, los beneficios y herramientas construir el futuro. Revista Tecnologia e Sociedade, 7(12).
- Delgado-Serrano, M. D. M., Ambrosio-Albalá, M., & Amador, F. (2015). Exploring prospective structural analysis to assess the relevance of rural territorial development in Spain and Nicaragua. Cuadernos de Desarrollo Rural, 12(76), 35-56.
- Ibañez, N., Castillo, R., & Medina, M. (2012). Construcción de escenarios prospectivos para la toma de decisiones. Caso: Cooperativa de Trámites Oficiales, RL. Revista Negotium, (22), 34-52.
- Falivene, G., Artusi, J. A., Arrejoria, G., & Curró, C. V. (2018). Prospectiva y desarrollo local: el caso del municipio de Santa Anita, departamento Uruguay, provincia de Entre Ríos, Argentina. Prospectiva en América Latina: aprendizajes a partir de la práctica. Santiago: CEPAL, 2018. LC/TS. 2018/38. p. 83-100.
- Silva Vargas, C. M., & Granados Martínez, L. (2018). Estrategia de energización rural: innovación social para el desarrollo sostenible. Prospectiva en América Latina: aprendizajes a partir de la práctica. Santiago: CEPAL, 2018. LC/TS. 2018/38. p. 39-58.





- Castellanos Machado, C. A., Hernández Aro, Y., Castellanos Castillo, J. R., & Campos Cardoso, L. M. (2014). La competitividad del destino turístico Villa Clara, Cuba: Identificación de sus factores determinantes mediante análisis estructural (MIC-MAC). *Estudios y perspectivas en turismo*, 23(2), 250-277.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
Estudios del futuro	Exposición de los temas de la unidad. Análisis de casos de estudio. Retroalimentación de los casos de estudio.
Técnicas e instrumentos prospectivos	Exposición de los temas de la unidad. Análisis de casos de estudio. Retroalimentación de los casos de estudio.
El método de escenarios	Exposición de los temas de la unidad. Análisis de casos de estudio. Retroalimentación de los casos de estudio. Análisis y discusión de los artículos (Jasso, Martínez, Gheno, Chávez, Arteaga y Martínez, 2013), (Ibañez, Castillo y Medina, 2012) y (Falivene, Artusi, Arrejoria y Curró, 2018).
El análisis estructural	Exposición de los temas de la unidad. Análisis de casos de estudio. Retroalimentación de los casos de estudio. Análisis y discusión de los artículos (Delgado, Ambrosio y Amador, 2015) y (Silva y Granados, 2018).
Las estrategias de los actores	Exposición de los temas de la unidad. Análisis de casos de estudio. Retroalimentación de los casos de estudio. Análisis y discusión del artículo (Silva y Granados, 2018).
El análisis morfológico	Exposición de los temas de la unidad. Análisis de casos de estudio. Retroalimentación de los casos de estudio.
Identificación y evaluación de opciones estratégicas	Exposición de los temas de la unidad. Análisis de casos de estudio. Retroalimentación de los casos de estudio. Análisis y discusión de los artículos (Peña y Arango, 2011) y (Rodríguez, Aldana y Villalobos, 2010).

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

Dr. David Medina Hernández





### 3.10. Planificación Regional

<b>Nombre de la asignatura:</b> Planificación Regional
<b>LGAC:</b> Desarrollo Regional y Empresarial
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:
DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos
48      20 100 168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
23/08/2018	Isabel Lagunes Gómez	Elaboración
27/08/2018	Olga Yaneth Chang Espinosa	Revisión
27/08/2018	Fabiola Sandoval Salas	Aprobación

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Pre-requisitos:

- Estadística
- Fundamentos de desarrollo regional

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Proporcionar las herramientas teórico metodológicas y de participación comunitaria para que el estudiante de posgrado sea capaz de formular planes de desarrollo de alcance regional.

El contenido sintético de la asignatura incluye:

- El proceso de la planificación regional
- La práctica de la planificación en México
- Metodología para el diseño de planes regionales
- Formulación de un plan regional

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Permitirá al graduado identificar las diferentes etapas de la política pública, las funciones de la planeación, sus enfoques y tipos. El egresado será capaz de formular planes de desarrollo regional y elegir los métodos y aplicaciones de la planificación regional a emplear, a partir de la identificación de los criterios normativos establecidos en los lineamientos y reglas que rigen la operación de los programas de desarrollo regional.

#### 5. Contenido temático.



Unidad	Temas	Sub temas
1	El proceso de la planificación regional	1.1 Etapas de las políticas públicas 1.2 Funciones, enfoques y tipos y de la planificación 1.3 Planificación, seguimiento y evaluación de los resultados del desarrollo 1.4 Metodologías aplicables a los procesos regionales de planificación
2	La práctica de la planificación en México	2.1 Fundamentos legales de la planeación 2.2 Sistema de planificación para el desarrollo, políticas, instituciones y agentes 2.3 Proceso de planeación participativa
3	Metodología para el diseño de planes regionales	3.1 Métodos y aplicaciones de la planificación regional 3.2 Lineamientos y reglas que rigen la operación de los programas de desarrollo regional
4	Formulación de un plan regional	4.1 Preparación 4.2 Diagnóstico 4.3 Formulación 4.4 Validación 4.5 Implementación 4.6 Seguimiento y evaluación

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

Entre las estrategias y las actividades para lograr el aprendizaje de los estudiantes se emplearán la planeación del curso, la participación de los estudiantes en la construcción de los aprendizajes y el seguimiento programático y la evaluación de aprendizajes.

## 7. Sugerencias de evaluación.

Para la evaluación del curso se realizará respetando la libertad de cátedra docente, debiendo tomar en cuenta la participación del estudiante en la construcción de los aprendizajes, la asistencia a las sesiones, el cumplimiento de las actividades desarrolladas en clase, el trabajo independiente significativo y el trabajo profesional supervisado. La evaluación, invariablemente deberá considerar el desarrollo de productos de innovación, investigación y desarrollo científicos y tecnológicos.

## 8. Bibliografía y Software de apoyo.

- Sandoval, C. (2014). Métodos y aplicaciones de la planificación regional y local en América Latina (No. 17). Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- CEPAL, N. (2018). Metodología para la integración de la Agenda 2030 en la planificación nacional mediante la identificación de eslabones y nodos críticos. Ejemplo de caso: Guatemala.



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Silva Lira, I. (2003). Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local (No. 42). Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Máttar, J., y Perrotti, D. E. (2014). Planificación, prospectiva y gestión pública: reflexiones para la agenda de desarrollo (No. 338.1). CEPAL.
- de la Fuente, J. M. R., y Cossani, M. C. V. (Eds.). (2016). Manual de gobiernos locales en Iberoamérica. Universidad Autónoma de Chile.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2009). Manual de planificación, seguimiento y evaluación de los resultados de desarrollo.

**9. Actividades propuestas.**

Las siguientes actividades se consideran necesarias por tema.

Unidad	Actividad
El proceso de la planificación regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación del estudiante en la construcción de los aprendizajes</li> <li>• Asistencia a las sesiones</li> <li>• Trabajo independiente significativo</li> <li>• Trabajo profesional supervisado</li> <li>• Desarrollo de productos de innovación, investigación y desarrollo científicos y tecnológico</li> </ul>
La práctica de la planificación en México	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación del estudiante en la construcción de los aprendizajes</li> <li>• Asistencia a las sesiones</li> <li>• Trabajo independiente significativo</li> <li>• Trabajo profesional supervisado</li> <li>• Desarrollo de productos de innovación, investigación y desarrollo científicos y tecnológico</li> </ul>
Metodología para el diseño de planes regionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación del estudiante en la construcción de los aprendizajes</li> <li>• Asistencia a las sesiones</li> <li>• Trabajo independiente significativo</li> <li>• Trabajo profesional supervisado</li> <li>• Desarrollo de productos de innovación, investigación y desarrollo científicos y tecnológico</li> </ul>
Formulación de un plan regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación del estudiante en la construcción de los aprendizajes</li> <li>• Asistencia a las sesiones</li> <li>• Trabajo independiente significativo</li> <li>• Trabajo profesional supervisado</li> <li>• Desarrollo de productos de innovación, investigación y desarrollo científicos y tecnológico</li> </ul>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**


---



Carretera Federal Perote-México Km. 2.5 Col. Centro, C.P. 91270.

Perote, Veracruz.

 Tels. (282)8-25-31-50 8-25-31-51, e-mail: [contacto@itsperote.edu.mx](mailto:contacto@itsperote.edu.mx)
[itsperote.edu.mx](http://itsperote.edu.mx)



### 3.11. Población y Desarrollo

**Nombre de la asignatura:** Población y Desarrollo

**LGAC:** Desarrollo Regional y Empresarial

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48      20 100 168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
10/08/2018	Isabel Lagunes Gómez	Elaboración
13/08/2018	Olga Yaneth Chang Espinosa	Revisión
13/08/2018	Fabiola Sandoval Salas	Aprobación

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Pre-requisitos:

- Estadística
- Fundamentos de desarrollo regional

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Proporcionar elementos que conduzcan al análisis demográfico y el impacto del crecimiento de la población en el desarrollo económico. El contenido sintético de la asignatura incluye:

- Estadísticas vitales
- Consideraciones acerca del crecimiento de población
- Composición de la población      Población y desarrollo económico

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

La asignatura permitirá al graduado conocer el marco conceptual y práctico de los estudios de población y desarrollo, comprender las tendencias de crecimiento y composición de la población, impacto y su impacto y aportación a los proyectos de desarrollo.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Estadísticas vitales	1.1 Concepto de Demografía y Población 1.2 Evolución de las teorías demográficas
2	Consideraciones acerca del crecimiento de población	2.1 Derechos, necesidades y demandas de la niñez y juventud 2.2 Envejecimiento, protección social y desafíos económicos





3	Composición de la población	3.1 Contexto demográfico de América Latina y el Caribe 3.2 Distribución de la población desigualdad territorial, movilidad espacial y urbanización
4	Población y desarrollo económico	4.1 Evolución y aportaciones de la Demografía al desarrollo nacional en México. 4.2 Indicadores de la calidad de vida 4.3 Relaciones entre población, crecimiento económico y desarrollo sostenible

### 6. Metodología de desarrollo del curso.

Entre las estrategias y las actividades para lograr el aprendizaje de los estudiantes se emplearán la planeación del curso, la participación de los estudiantes en la construcción de los aprendizajes y el seguimiento programático y la evaluación de aprendizajes.

### 7. Sugerencias de evaluación.

Para la evaluación del curso se realizará respetando la libertad de cátedra docente, debiendo tomar en cuenta la participación del estudiante en la construcción de los aprendizajes, la asistencia a las sesiones, el cumplimiento de las actividades desarrolladas en clase, el trabajo independiente significativo y el trabajo profesional supervisado. La evaluación, invariablemente deberá considerar el desarrollo de productos de innovación, investigación y desarrollo científicos y tecnológicos.

### 8. Bibliografía y Software de apoyo. Artículo

- Welti-Chanes, C. (2011). La Demografía en México, las etapas iniciales de su evolución y sus aportaciones al desarrollo nacional. Papeles de población, 17(69), 9-47.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Notas de Población, N° 106 (LC/PUB.2018/9-P), Santiago, 2018.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Notas de Población, N° 105 (LC/PUB.2017/27-P), Santiago, 2018.
- CEPAL, N. (2018). Proyecto de primer informe regional sobre la implementación del Consenso de Montevideo sobre Población y Desarrollo. (LC/CRPD.3/3), Santiago, 2018.

### 9. Actividades propuestas.

Las siguientes actividades se consideran necesarias por tema.

Unidad	Actividad
1. Estadísticas vitales	Asistencia a las sesiones Participación del estudiante en la construcción de los aprendizajes Trabajo independiente significativo Trabajo profesional supervisado Desarrollo de productos de innovación, investigación y desarrollo científicos y tecnológico





2.Consideraciones acerca del crecimiento de población	Participación del estudiante en la construcción de los aprendizajes Asistencia a las sesiones Trabajo independiente significativo Trabajo profesional supervisado Desarrollo de productos de innovación, investigación y desarrollo científicos y tecnológico
3.Composición de la población	Participación del estudiante en la construcción de los aprendizajes Asistencia a las sesiones Trabajo independiente significativo Trabajo profesional supervisado Desarrollo de productos de innovación, investigación y desarrollo científicos y tecnológico
4.Población y desarrollo económico	Participación del estudiante en la construcción de los aprendizajes Asistencia a las sesiones Trabajo independiente significativo Trabajo profesional supervisado Desarrollo de productos de innovación, investigación y desarrollo científicos y tecnológico

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_  
Dra. Isabel Lagunes Gómez



### 3.12. Políticas Públicas

<b>Nombre de la asignatura:</b> Políticas Públicas
<b>LGAC:</b> Desarrollo Regional y Empresarial
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:
DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos
48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de Abril de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MM Emmanuel Reyes Zapata.	Propuesta de Programa
19 de Mayo de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MM Emmanuel Reyes Zapata. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Planeación y desarrollo del programa.
28 de Mayo de 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MM Emmanuel Reyes Zapata. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión y reestructuración del programa.
11 Junio del 2018	MDF Olga Yaneth Chang Espinosa, MAP Luis de Jesús Montero García y MM Emmanuel Reyes Zapata. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional	Revisión final del programa.

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Conocimientos básicos de Administración.

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Analizar el desarrollo de la política pública a nivel nacional, para el entendimiento, interpretación y solución de problemas en las diferentes líneas para el desarrollo de México

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Esta asignatura aporta al perfil profesional del alumno:

- Capacidad para reflexionar críticamente sobre las áreas de oportunidad que existen para el desarrollo de las diferentes políticas públicas de nuestro país.





Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Desarrollar soluciones prácticas y concretas para detonar un crecimiento en su zona de influencia a través de apoyos gubernamentales, fomentados por políticas públicas.
- Desarrollar la capacidad de análisis de datos de fuentes oficiales para la toma de decisiones para la correcta aplicación de políticas públicas.
- Contar con una formación orientada hacia la asesoría y gestión del desarrollo público.
- Identificar las mejores soluciones que coadyuven al desarrollo de la economía local, estatal y nacional.

**5. Contenido temático.**

Unidad	Temas	Sub temas
1	Análisis del surgimiento de la política pública en México	1.1 Origen de las políticas públicas en México 1.2 Definición y conceptualización de las Políticas Públicas 1.3 Objetivos de las Políticas Públicas 1.4 Políticas Públicas emanadas de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos 1.5 Importancia de las Políticas Públicas en el desarrollo del país 1.6 Administración Pública Federal, Estatal y Municipal como parte de las Políticas Públicas
2	Identificar diferentes políticas públicas en México	2.1 Plan de Desarrollo Nacional 2.2 Plan de Desarrollo Estatal 2.3 Plan de Desarrollo Municipal 2.4 Legislación para el desarrollo nacional 2.5 Dependencias gubernamentales encargadas de la ejecución de políticas públicas 2.6 Gestión Pública como parte de las políticas públicas
3	Análisis e interpretación de las políticas públicas en México	3.1 Fuentes gubernamentales de información socioeconómica 3.2 Medición y evaluación de la pobreza y marginación 3.3 Desarrollo social y económico mediante políticas públicas 3.4 Fuente de información para evaluar las políticas públicas de desarrollo socioeconómico
4	Análisis de caso: impacto de la política pública en diferentes sectores de la sociedad.	4.1 Caso #1.-Políticas de Desarrollo Social 4.2 Caso #2.- Políticas de ética pública, transparencia y combate a la corrupción 4.3. Caso #3.- Políticas de Seguridad Pública 4.4. Caso #4.- Políticas de Educación

**6. Metodología de desarrollo del curso.**

- Exposiciones por parte del profesor
- Discusiones en grupo
- Resolución de casos de estudio





- Búsqueda, selección, análisis e interpretación de información en distintas fuentes
- Exposición oral por equipos de trabajo
- Utilizar distinto medios audiovisuales para una mejor comprensión de los temas abordados
- Propiciar el uso de las TIC´s en el desarrollo de la asignatura Elaboración de reportes de lectura.
- Investigación de campo.

**7. Sugerencias de evaluación.**

- 10% Portafolio de evidencias (Apuntes, actividades realizadas e investigación documental)
- 30% Reporte de investigación de campo 30% Estudio de casos.
- 30% Evaluación escrita y/o exposición oral de temas

**8. Bibliografía y páginas electrónicas de apoyo.**

- Catálogo de programas federales para municipios 2018, Secretaría de Gobernación 2018, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal INAFED Roma 41, Col. Juárez, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06600, Ciudad de México.
- Flores Vega, M., & Espejel Mena, J. (2009). La Administración pública en México desde el enfoque del nuevo institucionalismo. *Espacios Públicos*, 12 (24), 46-70
- Instituto Nacional de Administración Pública, sitio Web: <http://www.inap.org.mx>
- Miguel Velasco, A. E., Maldonado Cruz, P., & Torres Valdez, J. C. (2007). Desigualdad del desarrollo regional en México. *Problemas del desarrollo*, 38(151), 87-102.
- Harguindéguy, J. B. (2015). Análisis de políticas públicas. Tecnos. ISBN 8430967435.
- Zuidervaart, L. (2010). *Art in public: Politics, economics, and a democratic culture*. Cambridge University Press.
- Fuentes, G., Güemes, M. C., & Isaza, C. (2009). Modernizar y democratizar la Administración Pública. Una mirada desde la realidad latinoamericana. *Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública*, 7(11).
- [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx)
- [www.gob.gob.mx](http://www.gob.gob.mx)
- [www.orfis.gob.mx](http://www.orfis.gob.mx)
- [www.coneval.org.mx](http://www.coneval.org.mx)

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
I.- ANÁLISIS DEL SURGIMIENTO DE LA POLITICA PÚBLICA EN MÉXICO	Elaborar un cuadro de doble entrada para la identificación de los principales conceptos que dieron origen a las políticas públicas en el país. Elaborar un cuadro sinóptico de los programas de la administración pública federal, estatal y municipal que involucran una política pública. Elaborar un ensayo sobre el tema abordado en la presente unidad.





2.- IDENTIFICAR DIFERENTES POLÍTICAS PÚBLICAS EN MÉXICO	<p>Analizar los planes de desarrollo Nacional, Estatal y Municipal. Identificar los conceptos base para la legislación de las políticas públicas. Elaborar un mapa conceptual sobre las políticas públicas para eliminar la pobreza y explicarlo frente a grupo. Investigar las dependencias que son encargadas de regular y desarrollar las políticas públicas en el país y elaborar su reporte respectivo.</p>
3.- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN MÉXICO	<p>Realizar un cuadro sinóptico sobre las fuentes gubernamentales de información socioeconómica Elaborar un mapa mental de los métodos de evaluación y consideración de la pobreza Identificar y analizar los diferentes métodos estadísticos para la evaluación de la pobreza Realizar un debate sobre los proyectos públicos vigentes en la zona y concluir respecto a su participación como detonantes del desarrollo regional.</p>
4.- ANÁLISIS DE CASO: IMPACTO DE LA POLÍTICA PÚBLICA EN DIFERENTES SECTORES DE LA SOCIEDAD.	<p>Realizar una presentación (utilizando TICS), en equipos de trabajo, sobre los avances que han generado las políticas públicas en la vida de México.</p>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

MAP. Luis de Jesús Montero García





**4 Estructura de las asignaturas de la LGAC 3 Ingeniería, tecnología e industria**  
**4.1. Administración de la Calidad**

<b>Nombre de la asignatura: Administración de la Calidad LGAC: Ingeniería, Tecnología e Industria.</b>					
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:					
DOC	TIS	TPS	Horas totales	Créditos	
48	20	100	168	6	

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

**1. Historial de la asignatura.**

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de Abril de 2018	M.G.C Daniel Bello Parra, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinosa y M.C. Carlos Méndez Carreto. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Propuesta de Programa.
19 de Mayo de 2018	M.G.C Daniel Bello Parra, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinosa y M.C. Carlos Méndez Carreto. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Planeación y desarrollo del programa de la asignatura Calidad en el Servicio.
28 de Mayo de 2018	M.G.C Daniel Bello Parra, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinosa y M.C. Carlos Méndez Carreto. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión y reestructuración del programa.
08 de Junio de 2018	M.G.C Daniel Bello Parra, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinosa y M.C. Carlos Méndez Carreto. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión final del programa.

**2. Pre-requisitos y correquisitos.**

- Conocer y diferenciar, los sistemas productivos.
- Aplicar métodos de estadística descriptiva e inferencial.
- Interpretar y aplicar técnicas de muestreo.
- Capacidad de análisis, síntesis y deducción





- Comprender la función y los principios de las etapas del proceso administrativo Trabajar de manera individual y en grupos de trabajo.
- Recolección de datos para la formulación de modelos.
- Conocer y utilizar las tecnologías de la información, software estadístico.

**3. Objetivo de la asignatura.**

Adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias requeridas en la administración de la calidad que permita mejorar la productividad en los procesos de la organización, a través de la utilización de técnicas de control estadístico.

**4. Aportación al perfil del graduado.**

Los estudiantes adquirirán los conocimientos básicos necesarios para el diseño de una estructura de planeación y organización encaminada a la gestión y aseguramiento de la calidad, el desarrollo de habilidades, la generación de estrategias y el diseño de programas para dirigir hacia la calidad y la aplicación y diseño de herramientas de la calidad, en un ambiente de respeto, disciplina, compromiso, apertura, honestidad y responsabilidad.

**5. Contenido temático.**

Unidad	Temas	Sub temas
1	Introducción a la administración de la calidad.	1.1 Conceptos básicos de la calidad. 1.2 Filosofías de la calidad. 1.3 Principales tendencias y enfoques de la calidad. 1.4 La calidad en el ambiente de los negocios. 1.5 Identificación de procesos de calidad en las organizaciones.
2	Elementos del Sistema de Calidad	2.1 Liderazgo y compromiso 2.2 Sistema de Aseguramiento de Calidad 2.3 Costos de calidad 2.4 Relación con Proveedores 2.5 Auditoria de Calidad 2.6 Enfoque al cliente 2.7 Equipos de trabajo para la mejora continua
3	Principales herramientas para el control de calidad en procesos productivos y de servicios	3.1 Herramientas de la Calidad (diagrama de pareto y estratificación, hoja de verificación, diagrama de Ishikawa de causa- efecto, diagrama de dispersión, cartas o diagramas de control, histogramas, gráfica de corrida, diagrama de procesos,) 3.2 Análisis de costos de la no calidad 3.3 Metodología para la solución de problemas (PHVA) 3.4 Seis Sigma 3.5 Análisis FODA
4	Certificaciones y reconocimientos de	4.1 Normas ISO 9000 4.2 Normas ISO 14000 4.3 Normas ISO 18000





	productos y procesos	4.4 Normas de Inocuidad Alimentaria (Food and Drugs Administration) 4.5 Normas Oficiales Mexicanas 4.6 Premios a la Calidad: Nacionales e Internacionales
--	----------------------	---

**6. Metodología de desarrollo del curso.**

- Detectar áreas de oportunidad en empresas para la aplicación de métodos de control estadístico en los procesos.
- Elaborar un proyecto para evaluar los procesos de producción, donde utilicen las herramientas estadísticas.
- Diseñar un plan de calidad aplicado a los procesos de producción, determinando los documentos que describan las normas, prácticas de calidad, recursos y procesos.
- Identificar un proceso de negocios en una empresa y proponer como medir y mejorar su calidad.

**7. Sugerencias de evaluación.**

- Instrumentos y herramientas sugeridas para evaluar las actividades de aprendizaje:
- De comportamiento: Dinámica de grupos, métodos de toma de decisiones, observación en participaciones individuales o grupales en clase, dialogo en forma de interrogatorio.
- De desempeño: Reportes de investigación sean individuales o grupales, problemas desarrollados en forma independiente.
- De producto: AOP aprendizaje orientado a proyectos, ABP aprendizaje basado en problemas, Método de casos, Métodos de creatividad, Métodos de simulación, resolución de problemas, Interactividad con la computadora.
- De conocimiento: Pruebas objetivas de los temas vistos en clase, Método de casos, Análisis de situaciones.

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Bateman, T. S., (2004) Administración una ventaja competitiva. McGraw Hill, Cuarta Edición.
- Cantú Delgado, H., (2001) Desarrollo de una Cultura de Calidad. 2ª. Edición. McGrawHill Interamericana. México.
- Deming, W.E. (1989) Calidad, Productividad y Competitividad. Ediciones Díaz de Santos.
- Duncan, (1989) Control de Calidad y Estadística Industrial. Alfaomega.
- Evans, James R., L. William., (2005) Administración y Control de la Calidad. 6ª. Edición. Ed. Thomson Internacional.
- Gutiérrez Pulido, H., (2005) Calidad Total y su Productividad. McGraw-Hill Interamericana. México. Ishikawa, K., (1986) ¿Qué es el Control Total de la Calidad? La Modalidad Japonesa. Colombia: Ed. Norma.
- Juran, J.M., Gryna, F.M. (1995) Análisis y Planeación de la Calidad. McGrawHill.
- Montgomery, D.C. (1992) Introducción al Control Estadístico de la Calidad. Grupo Editorial Iberoamericana. México.



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Norma ISO 14000 última versión
- Norma ISO 18000 (OHSAS) última versión
- Norma ISO 9001 última versión
- Normas Oficiales Mexicanas (NMX)
- Shroeder, Roger. Administración de Operaciones. Conceptos y Casos Contemporáneos. McGraw-Hill. México. 2005

**9. Actividades propuestas.**

Se deberán desarrollar las actividades que se consideren necesarias por tema.

Unidad	Actividad
Introducción a la administración de la calidad.	Efectuar, una revisión bibliográfica de los conceptos básicos de la calidad y sus principales teóricos o maestros de la calidad Comparar las diferencias entre los diferentes enfoques de la calidad utilizando cuadros de varias vías o tablas En equipos de trabajo, realizar una investigación que permita identificar en diferentes tipos de organizaciones la estructura organizacional responsable de la Gestión de la Calidad e identificar qué procesos de calidad se tienen implementados en las empresas del entorno y analizar sus repercusiones.
Elementos del Sistema de Calidad	Efectuar una investigación de campo para revisar los parámetros utilizados en las empresas para el control de calidad en sus procesos. Elaborar una lista de parámetros e indicadores describiendo el tipo de análisis que se puedan realizar con los mismos.
Principales herramientas para el control de calidad en procesos productivos y de servicios	Realizar y exponer investigaciones bibliográficas sobre las herramientas de calidad, estadísticas y matemáticas, resaltando su importancia en el control de calidad. Aplicar las siete herramientas básicas de calidad en la resolución de estudios de casos en empresas del entorno Efectuar ejercicios prácticos para aplicar las herramientas descritas en esta unidad utilizando software para promover el control de calidad de productos y procesos. Analizar casos de mejora continua que permitan implementar una metodología para lograr procesos esbeltos, confiables, donde fluya el trabajo y se eliminen desperdicios en los procesos.
Certificaciones y reconocimientos de productos y procesos	Efectuar investigaciones bibliográficas de las diferentes normas de calidad que son aplicables a la producción de bienes y servicios y exponerlas al grupo para su análisis. Elaborar un mapeo de procesos a un caso específico Investigar, en las empresas del entorno, cuáles han sido distinguidas con algún tipo de premio a la calidad y exponer al grupo cuáles han sido las estrategias que implementaron para lograrlo.





Instituto Tecnológico Superior de Perote

Reflexionar sobre el beneficio que obtienen las organizaciones al ser acreedores de un Premio de Calidad.
---

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_

M.G.C. Daniel Bello Parra





#### 4.2. Administración de las Operaciones y de la Producción

<b>Nombre de la asignatura:</b> Administración de las Operaciones y la Producción
<b>LGAC:</b> Ingeniería, Tecnología e Industria
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:
DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos
48 20 100 168 6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de Abril de 2018	MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez.	Propuesta de Programa.
19 de Mayo de 2018	MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Planeación y desarrollo del programa de la asignatura.
28 de Mayo de 2018	MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión y reestructuración del programa.
08 de Junio de 2018	MAP Luis de Jesús Montero García y MAD José Alfredo Jiménez Álvarez. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión final del programa.

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Pre-requisitos	Correquisitos
Consulta, clasifica, selecciona y analiza información. Toma de decisiones, gestiona y negocia en situaciones de conflicto. Calcula e interpreta las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión. Realiza análisis de regresión y correlación simple y múltiple. Conocimientos de matemáticas. Aplicación de métodos estadísticos.	Diseña, implementa, administra y mejora sistemas integrados de abastecimiento, producción y distribución de bienes y servicios. Aplica herramientas metodológicas para desarrollar el diseño, elaboración, secuencia y programación del plan de producción, en la administración y mejora de sistemas productivos. Diseña, administra y mejora sistemas en base a los requerimientos de materiales. Aplica métodos y técnicas para la evaluación y el mejoramiento de la productividad.





Posee iniciativa y espíritu emprendedor. Trabaja en forma autónoma y en colaboración. Asume actitudes éticas en su entorno.	Aplica su capacidad de juicio crítico, lógico, deductivo y de modelación para la toma de decisiones y evaluación de resultados.
---	---

**3. Objetivo de la asignatura.**

Lograr que el participante analice y aplique la toma de decisiones en la función de operaciones y los sistemas de transformación que se utilizan en la administración de operaciones, logrando la eficiencia de las organizaciones y por lo tanto un elevado nivel de competitividad.

**4. Aportación al perfil del graduado.**

- Esta asignatura aporta al perfil del graduado la capacidad para comprender y gestionar las operaciones que se desarrollan en los procesos productivos, así como de los cálculos y modelos matemáticos que se requieren para su análisis.
- La administración de Operaciones le permitirá al futuro maestro, aplicar alternativas estratégicas de dirección de operaciones, para que las empresas en las que colaboren sean más productivas y competitivas. Así mismo podrá organizar a las personas para llevar a cabo un proceso productivo, estudiar los costos de operaciones mediante la utilización de la función de producción y realizar el proceso de dirección, analizando cómo elaborar los productos de manera más eficiente, precisa y fiable.
- Esta asignatura contribuye al desarrollo del maestrante con un pensamiento sistémico, el manejo de técnicas de pronósticos, de planeación de la capacidad e inventarios para la toma de decisiones y optimizar los sistemas de producción de bienes y servicios.

**5. Contenido temático.**

Unidad	Temas	Sub temas
1	Introducción a la Administración de Operaciones	1.1 Antecedentes y evolución de los sistemas de producción. 1.2 Definición y concepto de los sistemas de producción (Bienes y servicios). 1.3 El concepto de Empresa como un sistema y su interrelación con el entorno. 1.4 La importancia de definir Qué producir, Cómo producir y Cuánto producir. 1.5 Actividades principales de la administración de operaciones. 1.6 Los indicadores de productividad



Instituto Tecnológico Superior de Perote

2	Pronósticos de la demanda	<p>2.1 Características del pronóstico y la demanda.</p> <p>2.2 Métodos Cualitativos para estimar la demanda en bienes manufacturados y servicios</p> <p>2.2.1 Consulta a la fuerza de ventas</p> <p>2.2.2 Jurado de opinión ejecutiva</p> <p>2.2.3 Método Delphi</p> <p>2.2.4 Investigación de mercado</p> <p>2.2.5 Analogía de ciclo de vida.</p> <p>2.3 Métodos Cuantitativos para estimar la demanda en bienes manufacturados y servicios</p> <p>2.3.1 Series de tiempo</p> <p>2.3.2 Enfoque simple</p> <p>2.3.3 Promedios móviles</p> <p>2.3.4 Suavización exponencial</p> <p>2.3.5 Tendencia lineal</p> <p>2.3.6 Relaciones Causales</p> <p>2.3.7 Regresión simple</p> <p>2.3.8 Regresión múltiple.</p>
3	Administración de inventarios y almacenes	<p>3.1 Definición y tipos de inventarios</p> <p>3.2 Ventajas y desventajas de los inventarios</p> <p>3.3 Modelo de inventario determinísticos</p> <p>3.3.1 Modelos de Cantidad Optima del Pedido</p> <p>3.3.2 Modelo con Descuentos</p> <p>3.3.3 Modelo de producción y consumo</p> <p>3.3.4 Modelo con faltantes.</p> <p>3.4 Modelo de inventarios probabilísticos</p> <p>3.4.1 Nivel de servicio e inventario de seguridad</p> <p>3.4.2 Modelo de Cantidad Fija</p> <p>3.4.3 Modelo de Periodo Fijo.</p>
4	Planificación de Requerimientos de materiales. <i>Material Requirement Planning (MRP)</i>	<p>4.1 Antecedentes y conceptos básicos</p> <p>4.2 Planificación de recursos empresariales. <i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i>.</p> <p>4.3 Planeación de Requerimientos de Capacidad (CRP).</p> <p>4.4 Lista de Materiales (BOM).</p> <p>4.5 Plan maestro de producción (MPS).</p> <p>4.6 Sistemas de inventarios para la planificación de requerimientos de materiales (regla FOQ, POQ y L X L).</p>



5	Localización y distribución de planta	5.1 Factores relevantes en la localización de planta 5.1.1 Factores cualitativos 5.1.2 Factores cuantitativos 5.2 Método cuantitativos y cualitativos para la localización de planta 5.2.1 Factor cualitativo para la localización 5.2.2 Modelos de transporte 5.2.3 Punto de equilibrio 5.3 Distribución de planta 5.3.1 Enfoque grafico simple 5.3.2 Método carga-distancia 5.3.3 Balanceo de líneas
---	---------------------------------------	--

**6. Metodología de desarrollo del curso.**

- Investiga hechos históricos de la administración de operaciones.
- Elabora un cuadro comparativo de los sistemas de producción tradicionales que muestren su evolución (Bienes y servicios).
- Explica las actividades principales de la administración de las operaciones y su relación con otras funciones de la empresa.
- Aplica los métodos de pronósticos cualitativos y cuantitativos para un problema de contexto.
- Determina el grado de confiabilidad de los pronósticos obtenidos.
- Analiza la importancia estratégica del pronóstico mediante casos reales.
- Explica las ventajas y desventajas de mantener inventarios.
- Analiza la problemática relacionada con la administración de los inventarios.
- Aplica los diferentes modelos de inventarios en la solución de problemas reales.
- Conoce las funciones de administración de un almacén
- Analiza la localización y distribución de diferentes almacenes
- Analiza la lógica de un sistema de planificación de requerimientos de materiales (MRP).
- Aplica los principios de la MRP al sector servicios y en la distribución de inventarios.
- Realiza la planificación de los recursos de distribución de una empresa utilizando la técnica DRP, así como la utilización del CRP, en los procesos productivos de una empresa.
- Evalúa la importancia de una buena localización y distribución de planta, a través de ejemplos reales en su entorno.

**7. Sugerencias de evaluación.**

- Solución de ejercicios propuestos por el docente.
- Actividades de investigación de temas propuestos.
- Desarrollo de proyectos en los cuales se evalúa el trabajo en equipo y la toma de decisiones de los maestrantes.





- Exposición de resultados obtenidos en el desarrollo de los proyectos.
- Análisis y discusión grupal.
- Elaboración de un proyecto final, en el cual se realice una simulación de un sistema real, y se analicen e interpreten los resultados, a fin de proponer acciones de mejora.
- Visitas guiadas a empresas manufactureras locales.
- Reporte de prácticas
- Investigación bibliográfica
- Exposición de temas
- Exámenes escritos para comprobar el manejo de aspectos teóricos y declarativos.

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Chase Richard B, Aquilano Nicholas J. y Jacobs F. Robert. (2000). Administración de Producción y Operaciones (Octava edición), McGraw-Hill.
- Chapman, S. N. (2006). Planificación y Control de la Producción. México: Pearson Education.
- Gaither Norman y Frazier Greg. (2000). Administración de Producción y Operaciones 4. (Cuarta edición), International Thomson Editores.
- Krajewski Lee J. y Ritzman Larry P. (2000). Administración de Operaciones (Quinta edición), Prentice Hall.
- Krajewski, L. J., Ritzman, L. P. (2000). Administración de Operaciones. Estrategia y Análisis. México: Prentice Hall.
- Nahmias S. (2007). Análisis de la Producción y las Operaciones (Quinta edición), McGraw Hill.
- Render B. y Heizer J. (2009). Principios de Administración de Operaciones (Séptima edición), Pearson Educacion.
- Schroeder, R. (2011). Administración de Operaciones. México: McGraw-Hill.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
Introducción a la administración de operaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigar hechos históricos de la administración de operaciones</li> <li>- Comprender las diferencias entre los sistemas de producción de bienes y de servicios</li> <li>- Clasificar en un esquema, sistemas de producción observados en visitas industriales, videos o casos.</li> <li>- Explicar mediante un reporte, las actividades principales de la administración de las operaciones y su relación con otras funciones de la empresa.</li> <li>- Calcular y analizar indicadores de desempeño.</li> </ul>



Instituto Tecnológico Superior de Perote

<p>Pronósticos de la demanda</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar los métodos de pronósticos cualitativos y cuantitativos para un problema de contexto.</li> <li>- Analizar la importancia estratégica del pronóstico mediante casos reales.</li> <li>- Usar software para la solución de problemas o casos asignados (WinQSB, Hoja de Cálculo, etc.).</li> <li>- Analizar la importancia estratégica del pronóstico mediante casos reales o ejemplos prototipo.</li> </ul>
<p>Administración de inventarios y almacenes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicar las ventajas y desventajas de mantener inventarios.</li> <li>- Describir los costos ocasionados por el manejo de los inventarios.</li> <li>- Aplicar la clasificación ABC.</li> <li>- Analizar la problemática relacionada con la administración de los inventarios.</li> <li>- Aplicar los diferentes modelos de inventarios en la solución de problemas reales.</li> <li>- Usar software para resolución de problemas o casos asignados (WinQSB, Excel, etc)</li> <li>- Conocer las funciones de administración de un almacén</li> <li>- Analizar la localización y distribución de diferentes almacenes</li> <li>- Observar la diversidad del equipo utilizado en la operación de los almacenes. Así como la selección de equipo de captura de datos</li> <li>- Investigar la disponibilidad y características principales de los paquetes de software comercial que se usan en la administración de un almacén</li> </ul>
<p>Planificación de Requerimientos de materiales. <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar la lógica de un sistema de planificación de requerimientos de materiales (MRP).</li> <li>- Aplicar los principios de la MRP al sector servicios y en la distribución de inventarios.</li> <li>- Realizar la planificación de los recursos de distribución de una empresa utilizando la técnica DRP, así como la utilización del CRP, en los procesos productivos de una empresa.</li> <li>- Usar software para la solución de problemas o casos asignados para la interpretación análisis de los datos.</li> </ul>



Localización y distribución de planta	<ul style="list-style-type: none"><li>- Descubrir la diferencia en la aplicación de MRP I, MRP II y ERP mediante el estudio de casos que involucren a esos sistemas.</li><li>- Aplicar el sistema MRP a una empresa del sector productivo.</li><li>- Discutir en grupos la importancia de los elementos de un sistema MRP y señalar su importancia en un ambiente de manufactura.</li><li>- Analizar los diferentes métodos para la localización de instalaciones</li><li>- Conocer los diferentes métodos para generar una buena distribución dentro de la planta</li><li>- Aplicar el análisis y la lógica en la solución y planteamiento de problemas</li></ul>
---------------------------------------	--

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

---

MAP. LUIS DE JESUS MONTERO GARCÍA





### 4.3. Plan de Negocios

<b>Nombre de la asignatura:</b> Plan de Negocios
<b>LGAC:</b> Ingeniería, Tecnología e Industria
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:
DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos
48      20 100 168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
10 de agosto de 2018	M. en C. Carlos Méndez Carreto	Estructuración de la asignatura

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Actitud de aprendizaje constante.

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Proporcionar las herramientas necesarias para la elaboración de un plan de negocios que cumpla con los aspectos técnicos y administrativos de operación, mediante las técnicas apropiadas para su evaluación, aprobación y sustentabilidad.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Esta asignatura pretende aportar al perfil del graduado los conocimientos necesarios para el desarrollo y elaboración de planes de negocios, basados en el análisis de la empresa para asegurar su éxito.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Introducción al plan de negocios	1.1 Concepto de proyecto 1.2 Desarrollo y prueba de la propuesta de valor 1.3 De la idea al plan de negocios 1.4 Método CANVAS para la elaboración del modelo de negocios 1.5 Modelos de planes de negocio
2	Estructura ideológica y organizativa	2.1 Misión, Visión y Valores 2.2 Análisis FODA y Plan Estratégico 2.3 Esquema organizacional de la empresa 2.4 Marco fiscal de la empresa 2.5 Participación de socios 2.6 Régimen laboral 2.7 Trámites y permisos



Instituto Tecnológico Superior de Perote

		2.8 Entrega de valor al cliente
3	Estructura del entorno	3.1 Proyección y prospección de tendencias 3.2 Segmentación de mercado 3.3 Análisis de competidores 3.4 Comercialización 3.5 Mercadotecnia
4	Estructura Operativa	4.1 Diagrama de proceso 4.2 Innovación y tecnología 4.3 Normas Oficiales Mexicanas(NOM) y Normas Mexicanas (NMX) aplicables al negocio 4.4 Normas técnicas aplicables al negocio 4.5 Gestión y protección del conocimiento 4.6 Alianzas clave con socios, proveedores y clientes
5	Estructura financiera	5.1 Análisis de inversión de la empresa 5.2 Fuentes de financiamiento 5.3 Esquema presupuestal 5.3.1 Producción 5.3.2 Ventas 5.4 Análisis financiero empresarial 5.4.1 Estados financieros 5.4.2 Flujos de efectivo 5.4.3 Cálculo del valor presente neto 5.4.4 Cálculo de la tasa interna de rendimiento 5.4.5 Cálculo costo anual equivalente 5.4.6 Costo – beneficio 5.5 Investigación de mercado 5.5.1 Mercadotecnia 5.5.3 Comercialización 5.5.4 Introducción al mercado
6	Plan de negocios	6.1 Elaboración del resumen ejecutivo 6.2 Propuesta de valor 6.3 Análisis de indicadores técnicos y financieros 6.3.1 Tamaño de la planta 6.3.2 Equipamiento 6.3.3 Proveedores 6.3.4 Producción 6.3.5 Finanzas 6.4 Elementos del plan de negocios 6.4.1 Financiamiento 6.4.2 Presupuestos



		6.4.3 Rentabilidad 6.4.4 Proyección 6.4.5 Mercadotecnia 6.5 Conclusiones
--	--	---

**6. Metodología de desarrollo del curso.**

- Presentaciones y exposiciones en sesiones plenarias.
- Revisión bibliográfica y redacción de reportes.
- Integración de equipos de trabajo.
- Desarrollar habilidades de análisis, síntesis y comparación
- Desarrollo de proyectos para lograr el intercambio de conocimientos y experiencias.

**7. Sugerencias de evaluación.**

- Exámenes de los conocimientos adquiridos, al final de cada unidad. Se sugiere asignar el 25% de la calificación global.
- Carpeta de evidencias. Se sugiere asignar el 25 % del valor total de la calificación global.
- Presentación oral por equipos de los temas designados. Se sugiere asignar a esta actividad el 25 % del valor de la calificación global.
- Elaboración de un plan de negocios. Se sugiere asignar a esta actividad el 25 % del valor de la calificación global.

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- McKeever, M. (2016). How to write a business plan. Editorial Nolo. ISBN 9781413323191.
- Harrington, H. J., and Voehl, F. (Eds.). (2016). The Innovation Tools Handbook, Volume 1: Organizational and Operational Tools, Methods, and Techniques that Every Innovator Must Know. CRC Press.
- Swamidass, P. (2016). Engineering Entrepreneurship from Idea to Business Plan: A Guide for Innovative Engineers and Scientists. Cambridge University Press.
- Bryman, A., and Bell, E. (2015). Business research methods. Oxford University Press, USA.
- Chamorro Mera, A., González, M., and Javier, F. (2018). De universitario a emprendedor: guía para crear tu propia empresa.
- Uhl, A., and Gollenia, L. A. (Eds.). (2016). Business transformation management methodology. Editor Routledge. ISBN 9781317170440
- Ekanem, I. (2017). Writing a business plan: a practical guide. Editor Routledge. ISBN: 978-1-315-46581-4
- Zokaei, K., Lovins, H., Wood, A., & Hines, P. (2016). Creating a lean and green business system: techniques for improving profits and sustainability. Productivity Press.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
--------	-----------





Instituto Tecnológico Superior de Perote

Introducción al plan de negocios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar los conceptos sobre el plan de negocios.</li> <li>- Revisar los modelos de negocios</li> <li>- Aplicar la metodología de CANVAS para la elaboración de un modelo de negocio</li> <li>- Revisar e identificar los riesgos y la toma de decisiones.</li> </ul>
Estructura ideológica y organizativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar los esquemas de organización de la empresa</li> <li>- Elaborar la misión, visión, objetivos, análisis FODA y el plan estratégico de una empresa para la comercialización de un servicio.</li> <li>- Revisar el marco fiscal de una empresa prestadora de servicios</li> <li>- Revisar e identificar los trámites y servicios necesarios para la formación de una empresa.</li> </ul>
Estructura del entorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar una herramienta estadística para la elaboración de una proyección de mercado</li> <li>- Identificar las fuentes de información para la elaboración de proyecciones</li> </ul>
Estructura operativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar el organigrama de una empresa en operación</li> <li>- Identificar los elementos clave en la operación del negocio</li> </ul>
Estructura financiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar los conceptos sobre el análisis financiero empresarial</li> <li>- Elaborar un esquema sobre las herramientas de análisis financiero</li> <li>- Realizar una exposición oral sobre los temas designados</li> </ul>
Plan de negocios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar los elementos de elaboración de un resumen ejecutivo, análisis de factibilidad y plan de negocios.</li> <li>- Elaborar un resumen ejecutivo sobre un producto</li> <li>- Realizar un plan de negocios sobre un producto/servicio en particular.</li> </ul>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_

M. en C. Carlos Méndez Carreto





#### 4.4. Medición y Mejoramiento de la Productividad

**Nombre de la asignatura:** Medición y Mejoramiento de la Productividad

**LGAC:** Ingeniería, Tecnología e Industria.

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48    20    100    168    6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
30 de Abril de 2018	M.G.C Daniel Bello Parra, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinosa y M.A.P. Luis de Jesús Montero García. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Propuesta de Programa.
19 de Mayo de 2018	M.G.C Daniel Bello Parra, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinosa y M.A.P. Luis de Jesús Montero García. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Planeación y desarrollo del programa de la asignatura Calidad en el Servicio.
28 de Mayo de 2018	M.G.C Daniel Bello Parra, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinosa y M.A.P. Luis de Jesús Montero García. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión y reestructuración del programa.
08 de Junio de 2018	M.G.C Daniel Bello Parra, M.D.F. Olga Yaneth Chang Espinosa y M.A.P. Luis de Jesús Montero García. NAB de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.	Revisión final del programa.

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Conocimientos básicos de administración de la calidad.

Conocimientos básicos de estadística descriptiva e inferencial.

Conocimientos básicos de ingeniería de Procesos

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Capacidad de conocer y aplicar herramientas para la realización de la medición de las organizaciones, así como mejorar la productividad en cualquier sistema productivo, aplicando



métodos, técnicas para la evaluación y mejoramiento de la productividad, utilizando las tecnologías y sistemas de información de manera eficiente para una adecuada y eficiente toma de decisiones.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Capacidad para adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para Fijar objetivos de productividad en el sector productivo, determinando estrategias y acciones concretas para su logro, mejorando la productividad a partir del pleno aprovechamiento de cada uno de los recursos, se trate de materiales, maquinarias, instalaciones, mano de obra, y recursos monetarios.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Antecedentes y conceptos de la productividad	1.1 Antecedentes Y Conceptos 1.2 Antecedentes Y Factores Que Afectan La Productividad 1.3 Ingeniería Y Administración De La Productividad.
2	Medición de la Productividad	2.1 Complicaciones en la medición 2.2 Métodos industriales y de servicios 2.3 Índices de productividad 2.4 Indicadores de grupo
3	Técnicas de mejoramiento de la productividad	3.1 Requerimientos para la administración de la productividad 3.2 Metodología 3.3 Plan de mejoramiento de la productividad 3.4 Métodos para el mejoramiento 3.5 Técnicas de evaluación, control y solución de problemas 3.6 Administración por objetivos
4	Modelo para la medición de la productividad	4.1 Gestión total de la productividad 4.2 Cero defectos 4.3 Los siete desperdicios 4.4 Análisis de sensibilidad 4.5 Producción aligerada (Lean production) 4.6 Kan Ban 4.7 Justo a Tiempo 4.8 Simulación

#### 6. Metodología de desarrollo del curso.

Exposición de los temas por parte del maestro, aplicación del tema expuesto, trabajos de investigación que sustenten la teoría.

Exposición de temas por parte de los alumnos.

Aplicación de las herramientas de mejora en casos específicos.

Uso de videos ilustrativos del tema.





Análisis de casos y lecturas de apoyo a los temas.  
Estudio de campo para aplicación de los temas 3 y 4.

**7. Sugerencias de evaluación.**

Instrumentos y herramientas sugeridas para evaluar las actividades de aprendizaje:  
A través de ensayos, análisis de lecturas y exposiciones de los diversos temas que apoyan la teoría. Desarrollo de un manual de calidad y sus procedimientos.  
Elaboración de un reporte completo sobre el sistema integrado de calidad, así como la exposición del mismo, basado en el estudio de campo.

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Riggs, J., (1990) Productividad por Objetivos, Ed. Oregon Productivity Center.
- Sumanth, D. J. (1990). Ingeniería y administración de la productividad: medición, evaluación, planeación y mejoramiento de la productividad en las organizaciones de manufactura y servicio (No. 658.5/S95pE).
- Summant, D. (1999). Administración para la productividad total: Un enfoque sistémico y cuantitativo para competir en calidad, precio y tiempo. Compañía Editorial. Continental (México).
- Northey P, Southway N, Gestión de tiempos de ciclos: Mejora de la productividad basada en tiempos de ciclos.
- Pinilla, A. Á. (2014). La medición de la eficiencia y la productividad. Ediciones Pirámide.

**9. Actividades propuestas.**

Se deberán desarrollar las actividades que se consideren necesarias por tema.

Unidad	Actividad
Antecedentes y conceptos de la productividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una discusión grupal y entregar resumen de los siguientes puntos: La importancia de la medición del desempeño Definir un concepto de productividad que sea integrador. ¿Cuál es la relación de la calidad y la productividad?</li> <li>• Analizar un caso real de aplicación y desarrollo de un modelo de proceso.</li> <li>• Realizar un resumen de los Conceptos relacionados con la medición de la eficiencia.</li> </ul>
Medición de la Productividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una discusión grupal y entregar resumen del tema Las tendencias en la medición de la efectividad organizacional.</li> <li>• Realizar un resumen del análisis de caso: Mapeo de procesos y establecimiento de indicadores</li> <li>• Exponer la investigación del tema.</li> </ul>





<p>Técnicas de mejoramiento de la productividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar una discusión grupal y entregar resumen de las siguientes preguntas: ¿Qué dificultades se presentan en el análisis de procesos? ¿Cuál es la aportación de la Reingeniería?</li> </ul> <p>Relación con la Norma ISO 9000:2000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un resumen del análisis de caso: Mapeo de procesos y establecimiento de indicadores</li> <li>Exponer por equipos los Modelos de gestión de procesos.</li> <li>Realizar visitas y recabar información de algunas empresas para el conocimiento de sus procesos y el desarrollo del modelo de procesos.</li> </ul>
<p>Modelo para la medición de la productividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un resumen de las lecturas de diversos artículos que traten el tema de la productividad por objetivos</li> <li>Exponer por equipos los Modelos de gestión de procesos.</li> </ul>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_  
MGC. Daniel Bello Parra





#### 4.5. Gestión de la Tecnología

**Nombre de la asignatura:** Gestión de la Tecnología

**LGAC:** Ingeniería, Tecnología e Industria

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
10 de agosto de 2018	M. en C. Carlos Méndez Carreto	Estructuración de la asignatura

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Se requiere que el estudiante demuestre una actitud de disciplina y aprendizaje constante.

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Conocer las herramientas de los procesos de gestión de la tecnología e innovación, con la finalidad de generar ventajas competitivas en la empresa y de esta manera tomar decisiones acertadas

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Esta asignatura pretende aportar al perfil de graduado los conocimientos necesarios en los procesos de gestión e innovación de la tecnología, puesto que se requiere que en las organizaciones los productos que se generan, difunden y transfieren estén protegidos y organizados.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Contextualización de la gestión tecnológica	1.1 Definición de la gestión de la tecnología 1.2 Diferencias entre la gestión de la tecnología y gestión de la innovación 1.2 Herramientas de la gestión tecnológica 1.3 El contexto de la gestión de la tecnología 1.3.1 El ambiente y la organización 1.3.2 La perspectiva comercial y la perspectiva tecnológica 1.3.3 Estrategia, innovación y operaciones
2	Diagnóstico tecnológico	2.1 Bases y conceptos de la inteligencia tecnológica 2.2 Herramientas para pronósticos tecnológicos 2.3 Auditoría de la tecnología 2.4 Árbol de decisiones



		2.5 Análisis de valor
3	Transferencia de la tecnología	3.1 Gestión del conocimiento empresarial 3.2 Propiedad intelectual e innovación 3.3 Adquisición interna y externa 3.4 Análisis de patentes 3.5 Curva "S" 3.6 Manejo de portafolio tecnológico 3.7 Hoja de ruta
4	Difusión de la tecnología	4.1 Concepto de difusión de la tecnología 4.2 Difusión de la tecnología incorporada 4.3 Difusión de la tecnología no incorporada 4.5 Derrames de investigación 4.6 Capacidad de adsorción 4.7 Actores y mecanismos para la difusión tecnológica 4.8 Importancia económica de la difusión tecnológica
5	Plan de acción tecnológica	5.1 Concepto de la estrategia tecnológica 5.2 Procesos estratégicos de la gestión de la tecnología 5.2.1 Planeación 5.2.2 Implementación 5.2.3 Evaluación y control 5.3 Elementos del plan de acción tecnológica 5.3.1 Diagnóstico tecnológico 5.3.2 Análisis y pronóstico del entorno empresarial 5.3.3 Alineamiento estratégico del posicionamiento empresarial 5.3.4 Formulación de la propuesta de acción tecnológica

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

- Presentaciones y exposiciones en sesiones plenarias.
- Trabajo en equipo.
- Revisión bibliográfica y redacción de reportes.

## 7. Sugerencias de evaluación.

- Exámenes de los conocimientos adquiridos. Esta actividad se realizará al final de cada unidad y se sugiere asignarle el 30% de la calificación global.
- Carpeta de evidencias con la documentación generada durante el curso. Se sugiere asignar a esta actividad el 40 % del valor total de la calificación.
- Presentación oral por equipos de los temas designados. Se sugiere asignar a esta actividad el 30 % del valor de la calificación global.

## 8. Bibliografía y Software de apoyo.



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Castellanos Domínguez, Ó. F. (2007). Gestión tecnológica: de un enfoque tradicional a la inteligencia.
- Marcus, A. A. (2015). The Future of Technology Management and the Business Environment: Lessons on Innovation, Disruption, and Strategy Execution. FT Press.
- Yu, O. (2007). Technology portfolio planning and management: Practical concepts and tools (Vol. 96). Springer Science & Business Media.
- White, M. A., y Bruton, G. D. (2010). The management of technology and innovation: A strategic approach. Cengage Learning.
- Shane, S. (2008). The handbook of technology and innovation management. John Wiley & Sons.
- Cetindamar, D., Phaal, D. y Probert, D. (2016). Technology management. Activities and tools. 2nd. Edition. Macmillan education.
- Dalkir, K. (2013). Knowledge management in theory and practice. Routledge.
- Porter, A. L., Roper, A. T., Mason, T. W., Rossini, F. A., y Banks, J. (1991). Forecasting and management of technology (Vol. 18). John Wiley & Sons.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
Contextualización de la gestión tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar los conceptos y el contexto de la gestión tecnológica.</li> <li>- Revisar e identificar las herramientas de la gestión tecnológica.</li> <li>- Elaborar un cuadro comparativo sobre la gestión tecnológica y la gestión de la innovación.</li> <li>- Elaborar un reporte de los temas abordados.</li> </ul>
Diagnóstico tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar las bases y conceptos de la inteligencia tecnológica.</li> <li>- Revisar las herramientas para los pronósticos tecnológicos.</li> <li>- Elaborar un árbol de decisiones.</li> <li>- Hacer un análisis de valor.</li> </ul>
Transferencia de la tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los conceptos de gestión del conocimiento. Hacer un cuadro sinóptico sobre la propiedad intelectual e innovación.</li> <li>- Revisar el proceso de registro de patentes.</li> <li>- Hacer un análisis de curva S.</li> <li>- Hacer una hoja de ruta.</li> </ul>
Difusión de la tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los conceptos de difusión de la tecnología. Hacer un cuadro comparativo sobre la difusión de la tecnología incorporada y no incorporada.</li> <li>- Hacer una presentación oral de los temas designados.</li> </ul>





Plan de acción tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar los conceptos de estrategia tecnológica.</li> <li>- Realizar un mapa conceptual de los procesos estratégicos de la gestión de la tecnología.</li> <li>- Realizar un estudio de caso de la formulación de un plan de acción tecnológica.</li> </ul>
----------------------------	---

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

---

M. en C. Carlos Méndez Carreto





#### 4.6. Técnicas de Innovación Empresarial

**Nombre de la asignatura:** Gestión de la Tecnología

**LGAC:** Ingeniería, Tecnología e Industria

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
13 de agosto de 2018	D.C.I. Fabiola Sandoval Salas	Estructuración de la asignatura

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Se requiere que el estudiante demuestre una actitud de disciplina y aprendizaje constante.

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para conducir el proceso de innovación empresarial, mediante las herramientas y técnicas de generación y aplicación de la creatividad, innovación y emprendimiento.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Esta asignatura pretende aportar al perfil del graduado el carácter estratégico de creatividad e innovación empresarial atendiendo las necesidades empresariales y, enfocadas a los cambios globales actuales.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Aspectos generales de la innovación y emprendimiento	1.1. Concepto de innovación 1.2. Concepto de emprendimiento 1.3. Sistemas de emprendimiento 1.4. Acciones de emprendimiento en el sector público 1.5. Teorías del pensamiento sistémico 1.6. Innovación y empresariado emprendedor
2	Importancia de la creatividad y la innovación para la competitividad	2.1 Liderazgo empresarial 2.2 Bases de la creatividad empresarial 2.3 Modelos de la gestión empresarial 2.4 Grupos empresariales 2.5 Ecosistema innovador



3	Aspectos que condicionan la capacidad de innovación organizacional	3.1 Actividades de investigación y desarrollo 3.2 Importancia de la competitividad empresarial 3.3 Habilidades de innovación de MIPYMES 3.4 Generación de patentes y conocimiento innovador 3.5 Transferencia de tecnología 3.6 Prospectivas
4	Técnicas de creatividad de análisis, creatividad de invención y presentación de ideas	4.1 Factores críticos de la motivación humana 4.2 Cambio, riesgo e innovación 4.3 Técnicas de creatividad 4.3.1 Pensamiento convergente y divergente y lateral 4.3.2 Método de ensayo y error, lluvia de ideas y serendipia 4.3.3 Método TRIZ 4.4 Técnicas de desarrollo de la creatividad 4.5 Técnicas del desarrollo de habilidades de creatividad
5	Procesos de cambio organizacional	5.1. Principios de la innovación 5.2. Sistemas de innovación 5.3. Mecanismos de acción para la innovación 5.3.1. Acciones internas de la empresa 5.3.2. Acciones externas de la empresa 5.4. Organizaciones innovadoras 5.4.1. Principios 5.4.2. Ambiente laboral

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

- Presentaciones y exposiciones en sesiones plenarias.
- Trabajo en equipo.
- Revisión bibliográfica y redacción de reportes.

## 7. Sugerencias de evaluación.

- Exámenes de los conocimientos adquiridos. Esta actividad se realizará al final de cada unidad y se sugiere asignarle el 30% de la calificación global.
- Carpeta de evidencias con la documentación generada durante el curso. Se sugiere asignar a esta actividad el 40 % del valor total de la calificación.
- Presentación oral por equipos de los temas designados. Se sugiere asignar a esta actividad el 30 % del valor de la calificación global.

## 8. Bibliografía y Software de apoyo.

- Drucker, P. (2014). Innovation and entrepreneurship. Editor Routledge.
- Clegg, B. (2009). Creativity and innovation for managers. Editor Routledge.





Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Valderrama, Santibáñez A. L.; Ortega, Alvarado J.; Oviedo, Arce L. A.; Neme, Castillo O. (2015). Manual de Técnicas Sistémicas para el Desarrollo de Habilidades de Innovación en el Individuo de la Micro y Pequeña Empresa en México. Editorial Palibrio. ISBN 1506507905.
- Jones, J. P. (Ed.). (1999). The advertising business: Operations, creativity, media planning, integrated communications. Sage.
- Audretsch, D. B., Falck, O., and Heblich, S. (Eds.). (2011). Handbook of research on innovation and entrepreneurship. Edward Elgar Publishing.
- Windrum, P., and Koch, P. M. (Eds.). (2008). Innovation in public sector services: entrepreneurship, creativity and management. Edward Elgar Publishing.
- Drucker, P. (2014). Innovation and entrepreneurship. Routledge.
- Piperopoulos, P. G. (2016). Entrepreneurship, innovation and business clusters. Routledge.
- Carrera Morales, A. (2012). Propuesta de Herramientas y Técnicas Aplicables a la Gestión de Instalaciones Hoteleras Cubanas.
- Subirà, A., and Gurguí, A. (2007). Políticas para la competitividad. Antoni Bosch Ed. S. A.
- Cerverón, V., and Ybarra, J. A. (Eds.). (2016). La innovación empresarial en Ontinyent y su entorno. Universidad de Alicante.
- Salamatov, Y., and Souchkov, V. (1999). TRIZ: the right solution at the right time: a guide to innovative problem solving (p. 256). Hattem: Insytec.
- Govindarajan, V., and Trimble, C. (2010). The other side of innovation: Solving the execution challenge. Harvard Business Press. ISBN: 978-1-4221-6696-3.
- Zhou, J. (2015). The Oxford handbook of creativity, innovation, and entrepreneurship. Oxford University Press.
- Sloane, P. (2007). The Innovative Leader. How to Inspire Your Team and Drive Creativity, Kogan Paged Limited, London. ISBN-13 978 0 7494 5001 4.
- Savransky, S. D. (2000). Engineering of creativity: Introduction to TRIZ methodology of inventive problem solving. CRC Press. ISBN 0-8493-2255-3.
- Rantanen, K., and Domb, E. (2007). Simplified TRIZ: New problem solving applications for engineers and manufacturing professionals. Auerbach Publications. ISBN-13: 978-1-4200-6273-1.
- Orloff, M. A. (2012). Modern TRIZ: A practical course with easytriz technology. Springer Science & Business Media. ISBN 978-3-642-25217-4.
- Mi Dahlgaard-Park, S. (Ed.). (2006). Inventive thinking through TRIZ: a practical guide. The TQM magazine, 18(3), 312-314. ISBN-10 3-540-33222-7 Springer Berlin Heidelberg New York.
- Fey, V., and Rivin, E. (2005). Innovation on demand: new product development using TRIZ. Cambridge University Press. ISBN-13 978-0-521-82620-4.
- Silverstein, D., DeCarlo, N., & Slocum, M. (2007). Insourcing innovation: how to achieve competitive excellence using TRIZ. Auerbach Publications. ISBN 13: 978-1-4200-6227-4.



Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Torres, C. A. B. (2006). Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Pearson educación. ISBN: 978-607-32-2245-7.
  - Weis, B. X. (2014). From Idea to Innovation: A Handbook for Inventors, Decision Makers and Organizations. Springer. ISBN 978-3-642-54170-4.
  - Silverstein, D., Samuel, P., and DeCarlo, N. (2013). The innovator's toolkit: 50+ techniques for predictable and sustainable organic growth. John Wiley & Sons. ISBN 978-0470-34535-
- 1.
- Goldenberg, J., and Mazursky, D. (2002). Creativity in product innovation. Cambridge University Press. ISBN-13 978-0-511-67490-7.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
Aspectos generales de la innovación y emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar los conceptos y aspectos generales de la innovación y emprendimiento.</li> <li>- Elaborar ensayo sobre los sistemas de emprendimiento en un estudio de caso en México.</li> </ul>
Importancia de la creatividad y la innovación para la competitividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar los aspectos generales sobre liderazgo. Revisar e identificar las bases de la creatividad en su enfoque empresarial.</li> <li>- Elaborar un cuadro comparativo sobre los modelos de la gestión empresarial.</li> <li>- Elaborar un mapa conceptual sobre los grupos empresariales.</li> </ul>
Aspectos que condicionan la capacidad de innovación organizacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar la importancia de las actividades de investigación y desarrollo</li> <li>- Revisar e identificar la importancia de la competitividad empresarial</li> <li>- Revisar las habilidades de innovación en empresas. Elaborar un cuadro comparativo de las habilidades de innovación de MIPYMES</li> <li>- Revisar e identificar las características y pasos a seguir para la generación de patentes y conocimiento innovador.</li> </ul> <p>Exposición oral sobre los tópicos designados.</p>
Técnicas de creatividad de análisis, creatividad de invención y presentación de ideas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar las diferentes técnicas de desarrollo de creatividad, habilidades y de gestión</li> <li>- Elaborar un mapa mental sobre las técnicas de creatividad.</li> <li>- Elaborar un mapa conceptual sobre los temas designados.</li> </ul>



Instituto Tecnológico Superior de Perote

Procesos de cambio organizacional	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revisar los aspectos generales y la importancia de la innovación empresarial.</li><li>- Revisar e identificar los sistemas de innovación Revisar e identificar las características importantes para que una organización sea innovadora.</li><li>- Hacer un reporte de un estudio de caso de una organización innovadora.</li><li>- Elaborar un cuadro sinóptico sobre los mecanismos de acción para la innovación.</li></ul>
-----------------------------------	---

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

---

D.C.I. Fabiola Sandoval Salas



#### 4.7. Innovación y Desarrollo Económico

**Nombre de la asignatura:** Innovación y Desarrollo Económico

**LGAC:** Ingeniería, Tecnología e Industria

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos

48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
13 de agosto de 2018	D.C.I. Fabiola Sandoval Salas	Estructuración de la asignatura

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Se requiere que el estudiante demuestre una actitud de disciplina y aprendizaje constante.

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para analizar el rol de la ciencia, tecnología e innovación en el desarrollo económico y de las empresas. Con estudios de casos a nivel global y nacional sobre como la innovación, la ciencia y la tecnología contribuyen en el desarrollo de las naciones.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

Esta asignatura pretende aportar al perfil del graduado las capacidades necesarias para el análisis de los actores del desarrollo de las naciones y su implicación con la innovación, la ciencia y la tecnología.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Subtemas
1	Introducción a la innovación	1.1 Evolución del concepto de innovación 1.2 Relación de la innovación y el desarrollo económico 1.3 Índice global de innovación
2	Relación ciencia y tecnología y teoría de innovación	2.1 Teorías del desarrollo económico 2.1.1 Corriente neoclásica de Solow 2.1.2 Teoría de Schumpeter 2.1.3 Modelos de crecimiento endógeno 2.1.4 Teoría neoschumpeteriana 2.1.5 Modelo neoclásico 2.2 Red de indicadores de la Ciencia y la Tecnología 2.3 Sistema Nacional de Innovación



		2.4 Protección de los derechos de la propiedad intelectual 2.5 Las finanzas en los sistemas de innovación 2.6 Inversión extranjera
3	Innovación en organización	3.1 Innovación y desarrollo endógeno local 3.2 Estrategias de innovación 3.2.1 Convergencia teórica 3.2.2 Convergencia de planeación 3.2.3 Estrategias de coherencia e innovación 3.3 Protección de datos confidenciales 3.4 Difusión de la innovación y el desarrollo económico
4	Innovación y su impacto en el desarrollo económico de las naciones	4.1 Estudios de casos internacionales 4.2 Estudios de caso nacionales 4.3 Tratados internacionales y transnacionales 4.4 Acuerdos bilaterales de desarrollo 4.5 Política tecnológica y de innovación en México 4.6 Desarrollo tecnológico y desarrollo industrial

#### 6. Metodología de desarrollo del curso.

- Presentaciones y exposiciones en sesiones plenarias.
- Trabajo en equipo.
- Revisión bibliográfica y redacción de reportes.

#### 7. Sugerencias de evaluación.

- Exámenes de los conocimientos adquiridos. Esta actividad se realizará al final de cada unidad y se sugiere asignarle el 30% de la calificación global.
- Carpeta de evidencias con la documentación generada durante el curso. Se sugiere asignar a esta actividad el 40 % del valor total de la calificación.
- Presentación oral por equipos de los temas designados. Se sugiere asignar a esta actividad el 30 % del valor de la calificación global.

#### 8. Bibliografía y Software de apoyo.

- Morales Estupiñán, C. (2008). Propiedad intelectual en organismos vivos. Situación actual, tendencias y desafíos. En: Generación y protección del conocimiento: propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico-LC/MEX/G. 12-2008-p. 277-298.
- Lundvall, B. Å. (Ed.). (2010). National systems of innovation: Toward a theory of innovation and interactive learning (Vol. 2). Anthem press.
- Szirmai, A., Naudé, W., & Goedhuys, M. (Eds.). (2011). Entrepreneurship, innovation, and economic development. Oxford University Press.



## Instituto Tecnológico Superior de Perote

- Nelson, R. R. (1987). Innovation and Economic Development Theoretical Reprospect and Prospect. In Technology generation in Latin American manufacturing industries (pp. 78-93). Palgrave Macmillan, London.
- Hirooka, M. (2006). Innovation dynamism and economic growth: A nonlinear perspective. Edward Elgar Publishing.
- Komninos, N. (2013). Intelligent cities: innovation, knowledge systems and digital spaces. Routledge.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
Introducción a la innovación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar el concepto de innovación y su relación con el desarrollo económico.</li> <li>- Realizar un ensayo sobre como la innovación está relacionada con el desarrollo económico de las instituciones.</li> <li>- Revisar el índice global de innovación.</li> </ul>
Relación ciencia y tecnología y teoría de innovación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar las principales teorías del desarrollo</li> <li>- Exposición oral de los tópicos designados</li> <li>- Revisar los indicadores de la ciencia y la tecnología Revisar la relación de la innovación y su relación con los sistemas de financiamiento.</li> <li>- Elaborar un cuadro comparativo sobre las teorías del desarrollo.</li> </ul>
Innovación y su impacto en el desarrollo económico de las naciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar e identificar la relación de la innovación en el desarrollo endógeno de las organizaciones.</li> <li>- Analizar la importancia de la protección de los datos confidenciales.</li> <li>- Elaborar un cuadro sinóptico sobre las estrategias de innovación</li> <li>- Elaborar un reporte de un estudio de caso, sobre como interviene la innovación en el desarrollo tecnológico e industrial.</li> </ul>
Innovación y su impacto en el desarrollo económico de las naciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar los casos más relevantes de innovación y desarrollo económico a nivel global.</li> <li>- Revisar los casos relevantes de innovación y desarrollo económico a nivel nacional.</li> <li>- Revisar e identificar los tratados, acuerdos y políticas de ciencia, tecnología e innovación de México. Elaborar un reporte de los tratados, acuerdos y políticas de ciencia, tecnología e innovación de México, explicando sobre su actuar en el desarrollo del país.</li> </ul>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**


---



#### 4.8. Temas Selectos II Valorización de Agreorecursos

<b>Nombre de la asignatura:</b> Temas Selectos II Valorización de Agreorecursos
<b>LGAC:</b> Ingeniería, Tecnología e Industria
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:
DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos
48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

##### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
13 de agosto de 2018	D. Fabiola Sandoval Salas NAB	Estructuración de la asignatura

##### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Que el estudiante demuestre actitud de disciplina y aprendizaje constante. Con la capacidad de buscar y analizar información de diversas fuentes.

##### 3. Objetivo de la asignatura.

Aplicar los conocimientos de la ingeniería en la valorización de los Agreorecursos con enfoque social, empresarial y sustentable.

##### 4. Aportación al perfil del graduado.

Esta asignatura pretende aportar al perfil profesional del graduado los conocimientos necesarios para la aplicación de las herramientas de Ingeniería al aprovechamiento sustentable de los Agreorecursos fomentando el enfoque holístico de su valorización.

##### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Sub temas
1	Biorefinerías y eco-concepción	1.1 Concepto de biorefinería y eco-concepción. 1.2 Aspectos económicos, ambientales y sociales. 1.3 Reglamentación.
2	Composición de los Agreorecursos	2.1 Fracciones de reserva. 2.2 Fracciones estructurales. 2.3 Metabolismo secundario. 2.4 Técnicas de fraccionamiento y análisis.
3	Procesos de transformación de Agreorecursos	3.1 Introducción. 3.2 Procesos fisicoquímicos. 3.3 Transformación física a bioplásticos. 3.4 Transformaciones químicas.





4	Bioprocesos	4.1 Ingeniería enzimática. 4.2 Ingeniería microbiana. 4.3 Biotransformación.
---	-------------	--

**6. Metodología de desarrollo del curso.**

- Presentaciones y exposiciones en sesiones plenarias.
- Trabajo en equipo para discusión de cada uno de los temas.
- Realización de prácticas de laboratorio.
- Revisión bibliográfica y redacción de reportes.

**7. Sugerencias de evaluación.**

- Exámenes de revisión de conocimientos adquiridos. Esta actividad se realizará al final de cada unidad y se sugiere asignarle el 25% de la calificación global.
- Carpeta de evidencias que contenga la documentación generada durante el curso, relacionada las actividades de generación del conocimiento. Se sugiere asignar a esta actividad el 25% del valor total de la calificación.
- Bitácora de prácticas, donde se reporten los reportes de las mismas, incluidos los resultados y conclusiones. Se sugiere asignar a esta actividad el 25% del valor de la calificación global.
- Presentación oral por equipos de los temas designados. Se sugiere asignar a esta actividad el 25% del valor de la calificación global.

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Fernández González, J., Gutiérrez Martín, F., del Río González, P., San Miguel Alfaro, G., Bahillo Ruíz, A., Sánchez Hervas, J. M., Ballesteros Perdices, M., Vázquez Minguela, J. A., Rodríguez Anton, L. M., Aracil Mira, J. (2015). Tecnologías para el uso y transformación de biomasa energética. Ediciones Paraninfo. 456 pp.
- Díaz Velilla, J. P. (2005). Sistemas de energías renovables. Energía y agua. Ediciones Paraninfo. 344 pp.
- Bolívar Zapata, F. G. (2007). Fundamentos y casos exitosos de la biotecnología moderna. 2da edición. Colegio Nacional. 718 pp.
- Valdés, M., Gómez, M. (2017). Tecnologías de elaboración de las leches fermentadas. Ciencia y Tecnología de Alimentos, 23(2).
- Corrales, L. C., Romero, D. M. A., Macías, J. A. B., y Vargas, A. M. C. (2015). Bacterias anaerobias: procesos que realizan y contribuyen a la sostenibilidad de la vida en el planeta. Nova, 13(24), 55-82.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
Biorefinerías y eco-concepción	a) Actividades con docente



	<p>Definición e identificación de los conceptos de biorefinería y eco-concepción</p> <p>Revisar ejemplos de aplicación de los Agrorecursos.</p> <p>Revisar las normas y reglamentos sobre el uso y transformación de Agrorecursos (v.g. normatividad para el aprovechamiento de biomasa sólida, ley sobre bioenergéticos, normas mexicanas).</p> <p>b) Actividades independientes</p> <p>Revisar un estudio de caso, preparar material y presentarlo en exposición plenaria.</p>
Composición de los Agrorecursos	<p>a) Actividades con docente</p> <p>Revisar los aspectos teóricos de la composición y estructura de las biomásas consideradas Agrorecursos.</p> <p>Revisar artículos técnicos sobre metabolismo secundario y técnicas de fraccionamiento y análisis.</p> <p>b) Actividades independientes</p> <p>Elaborar mapa mental donde se describan las aplicaciones con enfoque de biorefinería de uno o más Agrorecursos de la región.</p> <p>Elaborar reportes de revisión de artículos técnicos.</p>
Procesos de transformación de Agrorecursos	<p>a) Actividades con docente</p> <p>Comparar mediante elaboración de cuadros los diferentes procesos de transformación de Agrorecursos.</p> <p>Realizar prácticas de elaboración de bioplásticos y licuefacción de celulosa.</p> <p>Elaboración de bitácora.</p> <p>b) Actividades independientes</p> <p>Elaboración de bitácora de prácticas.</p> <p>Elaboración de reportes de las prácticas realizadas.</p>
Bioprocesos	<p>a) Actividades con docente</p> <p>Conferencias sobre diferentes sistemas de fermentación.</p> <p>Prácticas sobre fermentaciones.</p> <p>b) Actividades independientes</p> <p>Revisión de artículos técnicos y elaboración de reportes.</p> <p>Presentación plenaria de artículos revisados.</p> <p>Elaboración de bitácora de prácticas.</p> <p>Realizar reportes de las prácticas.</p>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

---

D.C.I. Fabiola Sandoval Salas





#### 4.9. Temas Selectos III Bioprocesos y Bioenergía

<b>Nombre de la asignatura:</b> Temas selectos III: Bioprocesos y Bioenergía
<b>LGAC:</b> Ingeniería, tecnología e industria
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:
DOC – TIS – TPS – Horas totales – Créditos
48      20      100      168      6

**DOC:** Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

#### 1. Historial de la asignatura.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
13 de agosto de 2018	D.C. Abraham Castillo González	Propuesta del programa de la asignatura

#### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Para poder cursar esta materia es necesario contar con conocimientos en biología, bioquímica, álgebra, cálculo, física y desarrollo sustentable.

#### 3. Objetivo de la asignatura.

Actualizar los temas de las áreas de planificación de empresas y desarrollo regional y empresarial, de acuerdo al avance del conocimiento científico y tecnológico.

El contenido del programa está dividido de cinco unidades. La primera enfocada a proporcionar los conocimientos básicos de los sistemas de producción biotecnológica. La segunda relacionada con el desarrollo de sistemas de producción que emplean biotecnología dentro de empresas de alimentos. En la unidad tres se abordan temas relacionados con el aprovechamiento de cultivos vegetales para producción de bienes y servicios. La unidad cuatro se enfoca en la revisión de los principales sistemas de tratamiento de residuales producidos por la sector industrial. En la última unidad se revisan las opciones para la utilización de biocombustibles en la producción de energía dentro del desarrollo de nuevos negocios.

#### 4. Aportación al perfil del graduado.

La materia aporta al graduado conocimientos sobre los diferentes procesos de biotecnología alimentaria y vegetal, los sistemas aerobios y anaerobios para el tratamiento de residuos y el aprovechamiento de los biocombustibles, para la generación de bioenergía, para el establecimiento de empresas, así como habilidades para la investigación, revisión y análisis de información.

#### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Subtemas
1	Ingeniería bioquímica	1.1 Crecimiento microbiano 1.2 Cinética enzimática



		1.3 Uso de microorganismos para la generación de productos y servicios 1.4 Funcionamiento de bioreactores 1.5 Escalamiento ascendente y descendente de procesos 1.6 Aspectos éticos
2	Biotecnología alimentaria	2.1 Producción y uso de enzimas 2.2 Alimentos y bebidas fermentadas 2.3 Producción de forrajes fermentados 2.4 Desarrollo de un caso de un sistema de producción de alimentos fermentados
3	Biotecnología vegetal	3.1 Estructura de las células y tejidos vegetales diferenciados y desdiferenciados. 3.2 Hormonas vegetales. 3.3 Inducción del cultivo invitro 3.4 Sistemas de cultivos de tejidos. 3.4.1 Plantas y micropropagación 3.4.2 Cultivos de órganos 3.4.3 Cultivo de callos y suspensiones para producción de metabolitos 3.5 Mejoramiento genético
4	Tratamiento de residuos	4.1 Tratamiento aerobio 4.1.1 Composteo 4.1.2 Biosecado 4.1.3 Sistemas de tratamientos de agua residual 4.2 Tratamiento anaerobio. Biodigestión
5	Desarrollo de empresas en Bioenergía	5.1 Introducción 5.2 Aspectos generales sobre los biocombustibles y bioenergía 5.3 Fuentes y procesos para la obtención de bioenergía 5.4 Oportunidades de negocio en bioenergía

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

Se facilitará documentos de investigación como artículos y libros de los subtemas de cada unidad. Para alcanzar el objetivo del curso, el estudiante realizará investigaciones de artículos, patentes y libros, mismos que se discutirán en clase. Se propiciará el desarrollo de la expresión oral mediante exposiciones individuales ante el grupo. Se realizarán prácticas de laboratorio donde se apliquen los conocimientos teóricos obtenidos.

## 7. Sugerencias de evaluación.

Las estrategias sugeridas para realizar la evaluación de las diferentes unidades son las siguientes:





Instituto Tecnológico Superior de Perote

Actividades de investigaciones y elaboración de mapas mentales de los diferentes temas de las unidades, con información obtenida de fuentes confiables, como artículos, libros, páginas electrónicas de instituciones públicas y privadas. Se sugiere que se asigne el 30 % de la calificación total.

Exposiciones plenarias frente a grupo de un tema específico, artículo de investigación o divulgación.

Se sugiere que se asigne el 20 % de la calificación total.

Sesiones de discusión grupal sobre los principales avances de los temas abordados en cada unidad.

Se sugiere que se asigne el 20 % de la calificación total.

Realización de prácticas de laboratorio. Se sugiere que se asigne el 30 % de la calificación total.

**8. Bibliografía y Software de apoyo.**

- Bravo, E. (2009). Biocombustibles. Cultivos energéticos y soberanía alimentaria en América Latina. Encendiendo el debate sobre los biocombustibles. Ecuador: Manthra Editores.
- Glazer, A.N., Nikaido, H. (2007). Microbial Biotechnology. Fundamentals of applied microbiology. Estados Unidos: Cambridge University Press.
- Levitus, G., Echenique, V., Rubinstein, C., Hopp, E., Wroginski, L. (Ed.). (2010). Biotecnología y mejoramiento vegetal II. Argentina: ARGENBIO.
- Masera, C.O., Coralli, F., García, B.C., Riegelhaupt, E., Arias, C.T., Vega, G.J., Díaz, J.R., Guerrero, P.G., Cecotti, L. (2011). La bioenergía en México. Situación actual y perspectivas. México: Red Mexicana de Bioenergía, A.C.
- Martínez, R.R., Azpiroz, R.H.S., Rojo, M.G.E., Rodríguez, O.J.L., Ramírez, V.B. (2010). Biotecnología aplicada a los recursos forestales. México: Universidad Autónoma Indígena de México.
- Murray, R.K., Bender, D.A., Botham, K.M., Kennelly, P.J., Rodwell, V.W., Weil, P.A. (2010).
- Harper. Bioquímica ilustrada. Ciudad de México, México: McGraw-Hill.
- Román, P., Martínez, M.M., Pantoja, A. (2013). Manual de compostaje del agricultor.
- Experiencias en América Latina. Santiago de Chile: FAO.

**9. Actividades propuestas.**

Unidad	Actividad
Ingeniería bioquímica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de los conceptos básicos mediante exposición plenaria por el docente y alumno.</li> <li>- Resolución de ejercicios relacionados con parámetros de crecimiento microbianos.</li> <li>- Desarrollo de ejemplos sobre escalamiento de procesos.</li> </ul>
Biotecnología alimentaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación documental escrita sobre los principios básicos de cada subtema.</li> <li>- Análisis de artículos de investigación.</li> </ul>
Biotecnología vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica sobre fermentación alcohólica y láctica.</li> <li>- Exposición de conceptos básicos de cada tema por el docente.</li> </ul>





Instituto Tecnológico Superior de Perote

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de mapa conceptual sobre la estructura, tejidos vegetales.</li> <li>- Ejecución de una práctica sobre cultivos de tejidos vegetales.</li> </ul>
Tratamiento de residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación documental escrita sobre las tecnologías utilizadas en el tratamiento aerobio y anaerobio.</li> <li>- Exposición de un artículo de investigación sobre nuevas tecnologías de fermentación.</li> <li>- Implementación de un sistema de tratamiento de residuos a escala laboratorio.</li> </ul>
Desarrollo de empresas en Bioenergía	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación documental escrita sobre los tipos de biocombustibles utilizados para la producción de bioenergía.</li> <li>- Discusión grupal sobre los beneficios de la utilización de los biocombustibles de las diferentes generaciones para la producción de bioenergía.</li> <li>- Desarrollo documental de una propuesta para el establecimiento de un negocio relacionado con bioenergía.</li> </ul>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

\_\_\_\_\_  
D.C. Abraham Castillo González

