

## 1. Datos Generales de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura:</b>	Marco Lógico para Gestión de Proyectos
<b>Clave de la asignatura:</b>	IED-2004
<b>SATCA:</b>	2-3-5
<b>Carrera:</b>	Ingeniería en Gestión Empresarial

## 2. Presentación

<b>Caracterización de la asignatura</b>
La Gestión de Proyectos se considera una asignatura fundamental en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, debido a que proporciona las herramientas necesarias e imprescindibles para la administración de un proyecto desde distintos puntos de vista; partiendo de la planeación de las actividades, la organización y control de los recursos necesarios hasta el cierre del proyecto.
<b>Intención didáctica</b>
Esta asignatura responde a la necesidad de proporcionar al alumno de aptitudes y habilidades en el manejo de técnicas administrativas. De manera específica, el programa se concentra en analizar y aplicar las distintas metodologías de Administración de Proyectos, desde un enfoque integral.  Es importante sensibilizar al educando sobre la necesidad real de construir proyectos viables que sustenten el desarrollo socioeconómico de cualquier país, apoyados en argumentos sólidos y metodologías especializadas para dichos fines.  En el primer tema, se analizan los conceptos básicos y fundamentales de la Gestión de Proyectos, tales como definición de proyecto, significado, fases, planificación de parámetros, alcance, estructura de la división del trabajo, especificaciones, estimación de tiempos, costos y recursos, actividades del proyecto, relaciones de precedencia, relaciones secuenciales, así como la matriz de asignación de responsabilidades y el control mediante gráfica de Gantt. Es necesario el uso del MS Project que le proporcione al educando el desarrollo de una habilidad más en la aplicación de nuevas tecnologías de la información.  En el segundo tema, se realiza la representación de un proyecto mediante una red, y todos los elementos que la conforman: nodos, flechas, las actividades críticas, las no críticas, las holguras respectivas, su planteamiento que representa un paso fundamental en la toma de decisiones de cualquier proyecto, debido a las actividades más relevantes del proyecto. En este apartado se estudia la metodología CPM/PERT para aplicarse a la gestión de proyectos como una herramienta cuantitativa en la toma de decisiones efectiva. Es necesario el uso del



MS Project que le proporcione al educando el desarrollo de una habilidad más en la aplicación de nuevas tecnologías de la información.

El tercer tema abarca aspectos que contemplan las relaciones tiempo-costo, costo tiempo, aplicando los métodos de reducción por ciclos y el aproximado de Siemens (SAM), con lo anterior se pretende que el educando adquiera la capacidad de organizar, asignar y balancear los recursos, con ello un aprendizaje que concluya en la Optimización de Redes de Actividades.

El cuarto tema está conformado por el control y el cierre del proyecto. Con el primer objetivo se busca que el educando comprenda el uso y aplicación de las gráficas de avance y de rendimiento mediante la metodología adecuada para su correcta utilización. Para el segundo objetivo se estudia lo relacionado al cierre del proyecto y su respectivo informe.

El quinto tema está conformado por la Administración de la calidad y los riesgos. En donde se contempla la calidad como parte esencial del aseguramiento de la realización de proyectos de calidad, así como la de identificación de riesgos que puedan afectar la buena marcha del proyecto.

La Administración de Proyectos como herramienta fundamental en la formación del profesionista proporcionará el aprendizaje que debe poseer para aplicar la mejora continua en todos y cada uno de los procesos en los que participe, además de favorecer a la adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades y práctica de valores que hará un ser con las características idóneas para impactar positivamente en el ámbito laboral.

### 3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Evento
Ocotlán, Jalisco; Semestre Agosto- Diciembre de 2019.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anguiano Bermúdez Luis Humberto</li><li>• Bustos Lara Francisco Javier Eduardo</li><li>• Iñiguez Torres María de Jesús</li><li>• López Velázquez Magda Sagrario</li><li>• Martínez Negrete Mónica Isabel</li><li>• Villalvazo Mateos Verónica</li></ul>	Reuniones de trabajo de la Academia de Ingeniería en Gestión Empresarial para el diseño, elaboración y revisión de la especialidad de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zepeda Barragán Adriana</li> </ul>	
--	---	--

#### 4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planear y organizar actividades; así como integrar, dirigir y controlar recursos en tiempo-costo aplicando herramientas de la gestión de proyectos.</li> </ul>

#### 5. Competencias previas

<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer la distribución normal y cálculos de probabilidad.</li> <li>Conocer las características del proceso administrativo.</li> <li>Conocer los conceptos principales de costos y presupuesto.</li> <li>Habilidades para el dibujo de diagramas.</li> <li>Manejo de paquetes computacionales.</li> <li>Destrezas lingüísticas para una comunicación oral y escrita.</li> <li>Conocimiento de una segunda lengua.</li> </ul>
---

#### 6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Conceptos de la Gestión de Proyectos	1.1 Introducción a proyecto. 1.2 Significado e importancia de la Administración de Proyectos 1.3 Fases de la administración de proyectos 1.4 Planificación de los parámetros de un proyecto. (alcance, estructura, especificaciones y estimaciones de tiempos, costos y recursos).



		<p>1.5 Fases en la gestión de proyectos</p> <p>1.6 Estructura de desglose de trabajo (WBS)</p> <p>1.7 Ejecución, seguimiento y control del proyecto</p> <p>1.8 Cierre del proyecto</p>
2	Representación de Proyectos mediante una Red.	<p>2.1. Redes de actividades. (Elementos de una Red, con nodos y flechas).</p> <p>2.2. Análisis de redes de actividades. CPM-PERT.</p> <p>2.3. Cálculos de la ruta crítica con holguras.</p> <p>2.4. Probabilidad de cumplimiento de la programación de un proyecto.</p>
3	El gerente de proyectos	<p>3.1. Responsabilidad del gerente de proyectos</p> <p>3.2. Habilidades del gerente de proyectos</p> <p>3.3. Desarrollo y efectividad del equipo de proyectos</p> <p>3.4. Comportamiento ético</p> <p>3.5. Conflicto en los proyectos</p>
4	Metodología del Marco lógico para el desarrollo de proyectos	<p>4.1 Antecedentes de la metodología del Marco Lógico <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></p> <p>4.2 Actores involucrados en el desarrollo de proyectos</p> <p>4.3 Identificación del problema central</p> <p>4.3.1 árbol de problemas</p> <p>4.4 Estudio de medios para la solución del problema</p>



		<p>4.4.1 árbol de objetivos</p> <p>4.5 Análisis de alternativas</p> <p>4.6 Matriz de Marco Lógico o Matriz de Planificación</p>
5	Administración de la calidad y los riesgos	<p>5.1 Calidad: programa general, planeación, aseguramiento y control. Diagramas causa-efecto con lista de verificación.</p> <p>5.2 Riesgos: panorama general, identificación, cuantificación y respuestas, matriz de administración del riesgo</p>

## 7. Actividades de aprendizaje de los temas

Nombre de tema	
<b>1: Introducción a la administración de proyectos.</b>	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><b>Específica(s):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los elementos que integran un proyecto en el ámbito profesional.</li> <li>Identificar y relacionar correctamente las fases de la administración de proyectos.</li> <li>Planear y organizar las actividades de un proyecto para el diseño de la matriz de responsabilidades; división del trabajo, tiempo y recursos.</li> <li>Conocer y diseñar gráficas de Gantt para programar las actividades de un proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar investigación documental que permita definir que es un proyecto, características, elementos, así como la administración de proyectos.</li> <li>Investigar las fases que integran la administración de proyectos y realizar un cuadro comparativo que le permita reflexionar la relación existente entre ellas.</li> <li>Utilizar la información proporcionada para diseñar la matriz de responsabilidades, asignar la división del trabajo, tiempo y recursos, presentando ejemplos enfocados al ámbito profesional.</li> </ul>





<p><b>Genéricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar.</li> <li>• Conocimientos básicos de la carrera.</li> <li>• Comunicación oral y escrita.</li> <li>• Habilidades básicas de manejo de la computadora.</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> <li>• Solución de problemas.</li> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Capacidad crítica y autocrítica.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Habilidades interpersonales.</li> <li>• Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas.</li> <li>• Capacidad de trabajar en equipo</li> <li>• Multidisciplinario</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Habilidades de investigación.</li> <li>• Capacidad de aprender.</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li> <li>• Capacidad para diseñar y gestionar proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los conocimientos teóricos de las gráficas de Gantt para la representación de las actividades de un proyecto.</li> <li>• Realizar la programación de actividades en gráfica de Gantt utilizando el programa Excel.</li> <li>• Elaborar el informe de cierre del proyecto a partir de un caso propuesto.</li> </ul>
---	---



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad para trabajar en forma autónoma.</li> <li>• Búsqueda del logro.</li> </ul>	
<p>Nombre de tema</p> <p><b>2: Representación de Proyectos mediante una Red.</b></p>	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><b>Específica(s):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los elementos que integran un proyecto en el ámbito profesional.</li> <li>• Identificar y relacionar correctamente las fases de la administración de proyectos.</li> <li>• Planear y organizar las actividades de un proyecto para el diseño de la matriz de responsabilidades; división del trabajo, tiempo y recursos.</li> <li>• Conocer y diseñar gráficas de Gantt para programar las actividades de un proyecto.</li> </ul> <p><b>Genéricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar.</li> <li>• Conocimientos básicos de la carrera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los elementos que constituyen la Red de un proyecto (Nodos, Flechas, Actividades Reales y Ficticias), de un ejemplo propuesto en clase.</li> <li>• Aplicar la metodología CPM / PERT en un ejemplo hipotético.</li> <li>• Resolver ejercicios propuestos en clase, elaborando redes de actividades en forma gráfica y analítica por parte del educando.</li> <li>• Estudio de casos de aplicación de la Ruta crítica en proyectos de su entorno.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación oral y escrita.</li> <li>• Habilidades básicas de manejo de la computadora.</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución de problemas.</li> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Capacidad crítica y autocrítica.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Habilidades interpersonales.</li> <li>• Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas.</li> <li>• Capacidad de trabajar en equipo</li> <li>• Multidisciplinario</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Habilidades de investigación.</li> <li>• Capacidad de aprender.</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li> <li>• Capacidad para diseñar y gestionar proyectos.</li> <li>• Habilidad para trabajar en forma autónoma.</li> <li>• Búsqueda del logro.</li> </ul>	
<p>Nombre de tema</p> <p><b>3 El gerente de proyectos</b></p>	
<p><b>Específica(s):</b> Aplicar los conceptos básicos de la responsabilidad del gerente de proyectos y el desarrollo y efectividad del equipo de proyectos</p> <p><b>Genéricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar.</li> <li>• Conocimientos básicos de la carrera.</li> </ul>	<p>Investigar los siguientes asuntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad del gerente de proyectos</li> <li>• Efectividad del equipo de proyectos</li> <li>• Comportamiento ético</li> <li>• Conflicto en los proyectos</li> <li>• Explicar la importancia del gerente de proyectos</li> </ul>





<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación oral y escrita.</li> <li>• Habilidades básicas de manejo de la computadora.</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> <li>• Solución de problemas.</li> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Capacidad crítica y autocrítica.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Habilidades interpersonales.</li> <li>• Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas.</li> <li>• Capacidad de trabajar en equipo</li> <li>• Multidisciplinario</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Habilidades de investigación.</li> <li>• Capacidad de aprender.</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li> <li>• Capacidad para diseñar y gestionar proyectos.</li> <li>• Habilidad para trabajar en forma autónoma.</li> <li>• Búsqueda del logro.</li> </ul>	
<p>Nombre de tema</p> <p><b>4: Metodología del Marco Lógico para el desarrollo de proyectos</b></p>	
<p><b>Competencias</b></p>	<p><b>Actividades de aprendizaje</b></p>
<p><b>Específica(s):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los elementos que integran un proyecto en el ámbito profesional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar diversas fuentes de información para identificar los</li> </ul>



<p><b>Genéricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar.</li> <li>• Conocimientos básicos de la carrera.</li> <li>• Comunicación oral y escrita.</li> <li>• Habilidades básicas de manejo de la computadora.</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> <li>• Solución de problemas.</li> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Capacidad crítica y autocrítica.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Habilidades interpersonales.</li> <li>• Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas.</li> <li>• Capacidad de trabajar en equipo</li> <li>• Multidisciplinario</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Habilidades de investigación.</li> <li>• Capacidad de aprender.</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li> </ul>	<p>elementos de la metodología del marco lógico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver ejercicios donde se aplique la metodología de los árboles de problemas.</li> <li>• Resolver ejercicios donde se aplique la metodología de los árboles de objetivos.</li> <li>• Generar alternativas para la solución de los problemas identificados en el árbol de problemas y en el árbol de objetivos</li> <li>• Cuantificar los resultados obtenidos a partir de la evaluación de los objetivos y metas, emitiendo recomendaciones y sugerencias para proyectos futuros mediante la metodología del marco lógico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para diseñar y gestionar proyectos.</li> <li>• Habilidad para trabajar en forma autónoma.</li> <li>• Búsqueda del logro.</li> </ul>	



Nombre de tema	
5: Administración de la calidad y los riesgos	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><b>Específicas:</b></p> <p>Aplicar los conceptos y las herramientas para la administración de la calidad y gestión de riesgos del plan de proyecto.</p> <p><b>Genéricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar.</li> <li>• Conocimientos básicos de la carrera.</li> <li>• Comunicación oral y escrita.</li> <li>• Habilidades básicas de manejo de la computadora.</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> <li>• Solución de problemas.</li> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Capacidad crítica y autocrítica.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Habilidades interpersonales.</li> <li>• Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas.</li> <li>• Capacidad de trabajar en equipo</li> </ul>	<p>En equipos de trabajo realizar las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar y cuantificar los riesgos del proyecto</li> <li>• Establecer el conjunto de respuestas para cada uno de los riesgos establecidos para el proyecto</li> <li>• Elaborar la matriz de riesgos</li> <li>• Formular la sección de riesgos del proyecto</li> <li>• Elaborar el diagnostico causa-efecto con lista de verificación del proyecto</li> <li>• Formular la sección de administración de la calidad del plan de proyectos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisciplinario</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Habilidades de investigación.</li> <li>• Capacidad de aprender.</li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li> <li>• Capacidad para diseñar y gestionar proyectos.</li> <li>• Habilidad para trabajar en forma autónoma.</li> <li>• Búsqueda del logro.</li> </ul>	
--	--

## 8. Práctica(s)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar estructura, menús y comandos de los softwares propuestos, de Administración de Proyectos.</li> <li>• Realizar el cálculo y programación de redes utilizando programas especiales de computadora para ello, como el Win QSB y el Microsoft Project.</li> <li>• Desarrollar un proyecto propuesto por el alumno utilizando las herramientas y software adecuados.</li> <li>• Desarrolla un proyecto mediante la aplicación de la metodología del marco lógico.</li> </ul>
--

## 9. Proyecto de asignatura

<p>El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fundamentación:</b> marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.</li> <li>• <b>Planeación:</b> con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.</li> </ul>
--



- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

## 10. Evaluación por competencias

- Identificar claramente las diferentes fases de la administración de proyectos.
- Representar gráficamente las actividades de un proyecto.
- Calcular correctamente los tiempos de terminación de un proyecto.
- Identificar la ruta crítica y calcular la probabilidad de terminación de un proyecto con tiempos probabilísticos.
- Utilizar correctamente los métodos de optimización de redes de proyectos, así como los de balanceo de recursos.
- Realizar las gráficas de control y avance, así como el informe final del cierre del proyecto.

## 11. Fuentes de información

1. Colmenar, A., Castro, M. A., Pérez, J. y Vara, A. (2003) “Gestión De proyectos con Microsoft Project 2010” Alfaomega.
2. Jack Gido/ Clemens James P. (2007) “Administración exitosa de proyectos” 3era. Edición Thompson México
3. Shtub Avraham, Brad Jonathan, (2012) “Project Management Engineering Technology and Implementation EUA” Prentice Hall
4. Jack Gido, James P. Clements, (2010) “Administración de proyectos”. 3a Edición, Editorial Ceneage Learning
5. Alberto Domingo Ajenjo, (2008)





6. “Dirección y gestión de proyectos”, edit. Alfaomega- RaMa
7. Libro digital, Ortegón, Edgar Pacheco, Juan Francisco Prieto Adriana, “Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas”, CEPAL 2005.
8. Libro digital, Aldunate, Eduardo Córdoba, Julio, “Formulación de programas con la metodología del marco lógico”, CEPAL 2011
9. Libro digital Camacho, Hugo Cámara, Luis Cascante, Rafael Sainz, Héctor, “El enfoque del marco lógico”. 10 casos prácticos, Fundación CIDEAL, 2001
10. Libro digital, Zurita Marcus, Alejandro, “Identificación y Formulación de proyectos. Una guía práctica basada en el enfoque de Marco Lógico, Fundación Acción contra el hambre 2009”.



Av. Tecnológico S/N, Col. La Primavera, C.P. 47829, Ocotlán, Jalisco. México.

Tel. 01 (392) 392 9224680, Ext.114, e-mail: [cyd\\_ocotlan@tecnm.mx](mailto:cyd_ocotlan@tecnm.mx)

[www.itocotlan.com](http://www.itocotlan.com)



Número de registro: RPL-072  
Fecha de inicio: 2017-04-10  
Término de la certificación 2021-04-10