

## 1. Datos Generales de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura:</b>	Gestión de Proyectos
<b>Clave de la asignatura:</b>	EGD-1704
<b>SATCA<sup>1</sup>:</b>	2-3-5
<b>Carrera:</b>	Ingeniería en Gestión Empresarial

## 2. Presentación

### Caracterización de la asignatura

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.

Su importancia radica en la aplicación de las fases del proyecto para desarrollar cualquier tipo de proyecto a una conclusión exitosa, a tiempo y dentro del presupuesto y con la calidad requerida. Por esto se ubica en los últimos semestres de la carrera.

En la unidad 1 se explica la forma de identificar los proyectos que necesitan una mejor administración para su conclusión y se dan los aspectos generales de las fases de los proyectos, en la unidad 2 se explican los procesos básicos de planeación que son cruciales para una administración de proyectos exitosa mediante la utilización de herramientas gráficas y de análisis por medio de diagramas de redes. En la unidad 3 se definen que habilidades debe tener el gerente de proyectos para administrar de una forma eficiente los proyectos por medio de su equipo de proyectos. En la unidad 4 se explica la Metodología del Marco lógico para el desarrollo de proyectos. Y por último en la unidad 5 se determinara la calidad del proyecto y los posibles riesgos que puede tener un proyecto.

Para alcanzar la competencia planteada, es necesario haber cursado las materias de fundamentos de gestión empresarial, investigación de operaciones y al término de esta aportará las competencias necesarias para administrar de una mejor manera los proyectos

### Intención didáctica

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

<sup>1</sup> Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

viables que sustenten el desarrollo socioeconómico de cualquier país, apoyados en argumentos sólidos y metodologías especializadas para dichos fines.

En la primera unidad 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 la segunda unidad 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 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.

La tercera unidad abarca aspectos que contemplan las funciones y habilidades que debe desarrollar y aplicar el gerente de proyectos para el desarrollo y efectividad de los equipos de proyectos y culminar con éxito el proyecto.

La cuarta unidad se da a conocer la metodología del marco lógico para el desarrollo de proyectos, en donde se mencionan los antecedentes, los actores involucrados en el desarrollo del proyecto, se determinan el árbol de problemas y el árbol de objetivos, las alternativas y se construye la matriz del marco lógico para seleccionar la mejor alternativa para desarrollar el proyecto.

En la quinta unidad se realiza la administración de la calidad y de los riesgos que conlleva un proyecto para establecer planes de contingencias y concluir el 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.

Las actividades de aprendizaje son propositivas, se sugieren sobre todo las necesarias para hacer más significativo y efectivo el aprendizaje, el docente puede complementarlas y adaptarlas. Algunas de las actividades sugeridas pueden hacerse como actividad extra clase y comenzar el tratamiento en clase a partir de la discusión de los resultados que aporten. Por el carácter de la asignatura es importante que el estudiante genere el hábito de observar lo que sucede a su alrededor, para aportarlo en diferentes momentos como enriquecimiento en el aprendizaje del grupo.

En las actividades de aprendizaje sugeridas, se busca que el estudiante se atreva a

tomar decisiones en torno al desarrollo de proyectos en las organizaciones y con esto solucionar una problemática o necesidad.

En el transcurso de las actividades programadas es muy importante que el estudiante aprenda a valorar lo que lleva a cabo y entienda que está construyendo su hacer futuro y en consecuencia actúe de una manera profesional; de igual manera, aprecie la importancia del conocimiento y los hábitos de trabajo; desarrolle la precisión y la curiosidad, la puntualidad, el entusiasmo y el interés, la tenacidad, la flexibilidad y la autonomía. Es necesario que el docente ponga atención y cuidado en estos aspectos.

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

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Ocotlán, Jalisco Agosto-Diciembre 2016.	M. en C. Verónica Villalvazo Mateos M. en C. Luis Humberto Anguiano Bermúdez Lic. Gabriela Silva Figueroa M.A. Francisco Javier Eduardo Bustos Lara M.A. Adriana Zepeda Barragán M.A. Soledad Castellanos Villarruel. L.C Margarita Ramírez Vázquez. L.C Julissa Geovanna Barajas Pacheco. M. en C. Magda Sagrario Velázquez López M.E.D.I Mónica Isabel Martínez Negrete M.A. Julio César Servín Vidaña.	Reunión de trabajo de la Academia de Ingeniería en Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico de Ocotlán, para el diseño del módulo de especialidad.

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

<b>Competencia(s) específica(s) de la asignatura</b>
<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). 1.5 Fases en la gestión de proyectos 1.6 Estructura de desglose de trabajo (WBS) 1.7 Ejecución, seguimiento y control del proyecto 1.8 Cierre del proyecto
2	Representación de Proyectos mediante una Red.	2.1. Redes de actividades. (Elementos de una Red, con nodos y flechas). 2.2. Análisis de redes de actividades. CPM- PERT. 2.3. Cálculos de la ruta crítica con holguras. 2.4 Probabilidad de cumplimiento de la programación de un proyecto
3	El gerente de proyectos	3.1. Responsabilidad del gerente de proyectos 3.2. Habilidades del gerente de proyectos 3.3. Desarrollo y efectividad del equipo de proyectos

		3.4. Comportamiento ético 3.5 Conflicto en los proyectos
4	Metodología del Marco lógico para el desarrollo de proyectos	4.1 Antecedentes de la metodología del Marco Lógico 4.2 Actores involucrados en el desarrollo de proyectos 4.3 Identificación del problema central 4.3.1 árbol de problemas 4.4 Estudio de medios para la solución del problema 4.4.1 árbol de objetivos 4.5 Análisis de alternativas 4.6 Matriz de Marco Lógico o Matriz de Planificación
5	Administración de la calidad y los riesgos	5.1 Calidad: programa general, planeación, aseguramiento y control. Diagramas causa-efecto con lista de verificación. 5.2 Riesgos: panorama general, identificación, cuantificación y respuestas, matriz de administración del riesgo

**7. Actividades de aprendizaje de los temas**

Nombre de tema <b>Conceptos de la Gestión 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> <p><b>Genéricas:</b></p> <p><b>Competencias instrumentales</b></p>	<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> <li>Aplicar los conocimientos teóricos de las gráficas de Gantt para la</li> </ul>

<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> </ul> <p><b>Competencias interpersonales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> <p><b>Competencias sistémicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>representación de las actividades de un proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>
<p>Nombre de tema</p> <p><b>Representación de Proyectos mediante una Red.</b></p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Específica(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la representación gráfica de un proyecto, que permita determinar los tiempos de terminación de las actividades e identificar la ruta crítica.</li> <li>• Aplicar la metodología PERT para determinar la probabilidad de cumplimiento de la programación de</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</li> </ul>

<p>un proyecto</p> <p>Genéricas:</p> <p><b>Competencias instrumentales</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> </ul> <p><b>Competencias interpersonales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> <p><b>Competencias sistémicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>analítica por parte del educando.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de casos de aplicación de la Ruta crítica en proyectos de su entorno</li> </ul>
<p>Nombre de tema</p> <p><b>El gerente de proyectos</b></p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Específica(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los conceptos básicos de la responsabilidad del gerente de proyectos y el desarrollo y</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> </ul>

<p>efectividad del equipo de proyectos</p> <p>Genéricas:</p> <p><b>Competencias instrumentales</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> </ul> <p><b>Competencias interpersonales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> <p><b>Competencias sistémicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflicto en los proyectos</li> </ul> <p>Explicar la importancia del gerente de proyectos</p>
<p>Nombre de tema</p> <p><b>Metodología del Marco Lógico para el desarrollo de proyectos</b></p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Específica(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar actividades de control del proyecto, utilizando gráficas de avance y rendimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar diversas fuentes de información para identificar los elementos de la metodología del marco lógico.</li> <li>• Resolver ejercicios donde se</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar los informes de evaluación y realimentación del proyecto.</li> </ul> <p>Genéricas:</p> <p><b>Competencias instrumentales</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> </ul> <p><b>Competencias interpersonales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> <p><b>Competencias sistémicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>aplique la metodología de los árboles de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>
<p>Nombre de tema <b>Administración de la calidad y los riesgos</b></p>	
<p>competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>

<p><b>Específica(s):</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> <p><b>Competencias instrumentales</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> </ul> <p><b>Competencias interpersonales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> <p><b>Competencias sistémicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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><b>En equipos de trabajo realizar las siguientes actividades:</b></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>
--	--

## 8. Práctica(s)

- Identificar estructura, menús y comandos del software propuesto, de Administración de Proyectos.
- Realizar el cálculo y programación de redes utilizando programas especiales de computadora para ello, como el Win QSB y el Microsoft Project.
- Desarrollar un proyecto propuesto por el alumno utilizando las herramientas y software adecuados.
- Desarrolla un proyecto mediante la aplicación de la metodología del marco lógico.

## 9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

- **Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.
- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

## 10. Evaluación por competencias

Son las técnicas, instrumentos y herramientas sugeridas para constatar los desempeños académicos de las actividades de aprendizaje.

La evaluación de la asignatura se hará con base en siguiente desempeño:

- Ensayos
- Mapas conceptuales
- Reportes de investigación
- Uso de software en la presentación de trabajos
- Bitácoras de evidencias
- Tablas comparativas y de gráficos
- Discusión grupal de resultados
- Examen escrito para comprobar el manejo de aspectos teóricos
- Redacción y presentación de informes
- Exposiciones individuales y/o grupales
- Integración de un portafolio de evidencias

## 11. Fuentes de información

### Libros:

1. Angus, R. y Gudersen, N. (1997). Planning performing and controlling Projects. USA: Prentice Hall.
2. Cleland, D. y King, W. (1990). Manual para la administración de proyectos, España: CECSA.
3. Colmenar, A., Castro, M., Pérez, J. y Vara, A. (2003). Gestión De proyectos con Microsoft Project 2010. México: Alfaomega.
4. Jack, G. y Clemens, J. (2007). Administración exitosa de proyectos. 3era. Edición México: Thompson
5. Domingo, A. (2013). Dirección y gestión de proyectos. México: Alfaomega- RaMa
6. Pacheco, E. y Prieto, J. (2005). Ortegón, Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Libro digital. España: CEPAL
7. Aldunate, E., Córdoba, J. (2011). Formulación de programas con la metodología del marco lógico. Libro digital. España: CEPAL.
8. Camacho, H., Cámara, L. y Sainz R. (2011). El enfoque del marco lógico. 10 casos prácticos, Libro digital. España: Fundación CIDEAL,
9. Zurita, M. (2009). Identificación y Formulación de proyectos. Una guía práctica basada en el enfoque de Marco Lógico. Libro digital. España: Fundación Acción contra el hambre.
10. Miranda, J. (2005). Gestión de Proyectos: Evaluación financiera, económica, social y ambiental. Colombia: MM editores.

**Fuentes electrónicas:**

PBWork. (2010). Apuntes Control y Gestión de Proyectos Informáticos. Recuperado de:  
<http://apuntesduoc.pbworks.com/w/page/10223899/CPI6501%20Control%20y%20Gesti%C3%B3n%20de%20Proyectos%20Inform%C3%A1ticos>

EMAGISTER. (2016). Cursos de Administración de proyectos. Recuperado de:  
<http://ar.emagister.com/cursos-gratis/curso-gratis-administracion-proyectos-kwes-411.htm>