

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

Reconocimiento de validez oficial de estudios de nivel superior según acuerdo secretarial
15018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1976.

Departamento de Economía, Administración y Mercadología

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



APORTACIONES DE LA METODOLOGÍA DE MARCO LÓGICO
PARA LA INTEGRACIÓN DE PROYECTOS UNIVERSITARIOS

Tesis que para obtener el grado de
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

Presenta: MIGUEL MONTIEL VEGA

Asesor: Dr. CARLOS LÓPEZ MONSALVO

Tlaquepaque, Jalisco. Junio de 2016.

ÍNDICE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
------------------------	---

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES Y CONTEXTO

1.1 Contexto Institucional

1.1.1 El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente	10
--	----

1.1.2 El Centro para la Gestión de la Innovación y la Tecnología	11
--	----

1.1.3 El Plan Quinquenal de Desarrollo del ITESO 2012-2016	15
--	----

1.2 Antecedentes de la Gestión de Proyectos Universitarios

1.2.1 El Diplomado en Administración de Proyectos	18
---	----

1.2.2 La Oficina de Gestión de Proyectos de la OSI	19
--	----

1.2.3 La Unidad de Gestión de Proyectos del CEGINT	22
--	----

1.2.4 La Gestión de Proyectos desde el Centro Universidad Empresa	22
---	----

1.2.5 Otros enfoques para gestionar proyectos universitarios	24
--	----

CAPÍTULO II. PROBLEMATIZACIÓN

2.1 La problemática de las universidades para provocar y gestionar proyectos

2.1.1 El Enfoque Proactivo de la Universidad Autónoma Metropolitana	26
---	----

2.1.2 El Enfoque al Problema de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo . .	28
---	----

2.1.3 El Enfoque del Banco de Proyectos de la Universidad Nacional de Colombia . .	32
--	----

2.2 Descripción de la problematización

2.2.1 La perspectiva y expectativa de la gestión de proyectos en ITESO	36
--	----

2.2.2 Principales problemas que enfrenta el modelo de gestión en ITESO	37
--	----

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO

3.1 La disciplina de gestión de proyectos

3.1.1 Conceptos Básicos	43
3.1.2 Metodologías de gestión de proyectos	44
3.1.3 Metodología del <i>Project Management Institute</i> (PMI)	45
3.1.4 Metodología de Gestión del Ciclo del Proyecto (PCM)	47
3.1.5 Metodología Británica <i>Prince2</i>	50
3.1.6 Asociación Internacional de Administración de Proyectos (IPMA)	53
3.1.7 Metodología ágil SCRUM	55

3.2 Enfoque de Marco Lógico para la gestión de proyectos

3.2.1 Matriz de Marco Lógico	62
3.2.2 Análisis de Involucrados	65
3.2.3 Análisis de Problemas	65
3.2.4 Análisis de Objetivos	67
3.2.5 Análisis de Alternativas	69
3.2.6 Indicadores Verificables Objetivamente	71
3.2.7 Los Medios de Verificación	72
3.2.8 Los Supuestos	72

CAPÍTULO IV. EL MARCO LÓGICO EN MÉXICO Y LA HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

4.1 El Marco Lógico como requisito gubernamental para proyectos sociales

4.1.2 Europa y el EML	75
4.1.3 Banco Interamericano de Desarrollo	77

4.2 El Marco Lógico y su uso en México	
4.2.1 Proyectos gubernamentales	80
4.2.2 Organizaciones no gubernamentales	84
4.3 Análisis de caso: Aula Virtual para el Instituto Universitario Jesús Obrero	
4.3.1 Descripción del caso	86
4.3.2 Árbol de problemas	88
4.3.3 Árbol de objetivos	88
4.3.4 Matriz de Marco Lógico	90
4.3.5 Conclusiones del caso	92
4.4 Hipótesis de Investigación	93
CAPÍTULO V. PROPUESTA AL MODELO DE GESTIÓN DE PROYECTOS INSTITUCIONALES DEL ITESO	
5.1 Descripción de la propuesta	
5.1.1 Antes de la aprobación de un proyecto (Fase de diagnóstico)	96
5.1.2 Durante la gestión de un proyecto.	108
5.1.3 Al cierre de la gestión de un proyecto.	115
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES	120
BIBLIOGRAFÍA	126

INTRODUCCIÓN

La gestión de proyectos es desde hace algún tiempo un tema de suma importancia para la consecución exitosa de estrategias en las organizaciones, las cuales han venido incorporando a su vida laboral el léxico y las prácticas que sugieren ciertas metodologías.

Las organizaciones proponen, sistemática o empíricamente, proyectos prácticamente para cualquier objetivo a alcanzar, en su mayoría persiguiendo estrategias fundamentales como, la optimización del uso de recursos, la reducción de costos, el aumento de la productividad, la captación de nuevos mercados y un largo etcétera.

Es evidente que el éxito de un proyecto implica el éxito de una organización como tal y demuestra la madurez que ha logrado un grupo de trabajo multidisciplinario.

Las metodologías de gestión de proyectos ofrecen una importante reducción de incertidumbre y riesgo, así como una base sólida para marcar tiempo y forma, determinar tareas, asignar responsabilidades y administrar el costo de un proyecto.

Las universidades en el mundo y en México no son ajenas a la gestión de proyectos, pues se mantienen en constante investigación académica y renovación administrativa para responder a las demandas de la sociedad.

El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), Universidad Jesuita de Guadalajara, lleva más de una década de experiencia en la gestión de proyectos institucionales bajo una metodología internacional y un modelo apegado a sus Orientaciones Fundamentales. Se conducen proyectos internos e incluso con entidades externas a la Universidad.

Sin embargo aun existen áreas de oportunidad en el modelo de gestión de proyectos, por ejemplo, elevar la cultura de proyectos, superar resistencias y mejorar la integración de proyectos que involucran a diferentes instancias universitarias.

Algunas de las interrogantes que dan sustento a este trabajo de tesis son, cómo aprovechar esas áreas de oportunidad, cómo identificar e involucrar oportunamente a los interesados en los proyectos, pero sobre todo cómo lograr una detección más efectiva de las necesidades que se desean resolver antes de declarar los objetivos de un proyecto.

En el primer capítulo se describen los antecedentes de cómo la Universidad ITESO concibe, propicia y gestiona los proyectos institucionales y la importancia que tienen éstos en su plan de desarrollo. También se muestra un contexto histórico y de servicios sobre el Centro para la Gestión de la Innovación y la Tecnología del ITESO.

A lo largo del capítulo dos se plantea la problemática común que enfrentan las universidades para provocar y gestionar proyectos y la problemática particular detectada en la Universidad ITESO con altas expectativas depositadas en una efectiva gestión de proyectos.

El capítulo tres contiene el marco teórico, donde se presentan las metodologías de mayor aceptación actualmente en el mundo de la gestión de proyectos, haciendo énfasis en el enfoque de Marco Lógico.

En el capítulo cuatro se exponen algunos argumentos que han logrado colocar al enfoque de Marco Lógico como un requisito gubernamental para la presentación de proyectos sociales ante el Banco Interamericano de Desarrollo, los gobiernos de países europeos, e incluso el gobierno de México. Se analiza también el caso de gestión de un proyecto bajo la metodología de Marco Lógico para el Instituto Universitario Jesús Obrero en Venezuela y se plantea la hipótesis de investigación desglosada en cuatro ejes de investigación para saber si la metodología de Marco Lógico tiene elementos que puedan aportar una mejora significativa al modelo de gestión de proyectos del ITESO.

Las propuestas al modelo de gestión de proyectos institucionales son presentadas en el capítulo cinco, divididas en tres etapas: antes de la aprobación, durante la gestión y al cierre de la gestión de un proyecto. Además se delimita qué se puede esperar tras la aceptación de esta propuesta a través de algunos indicadores clave para evaluar el cambio sugerido.

Finalmente en el capítulo seis se encuentran las conclusiones respecto del trabajo de investigación y las propuestas formuladas, brindando un panorama general de las aportaciones que pueden obtenerse del enfoque de Marco Lógico y algunas herramientas de otras metodologías al ser incorporadas al modelo de gestión institucional, así como las limitaciones y resistencias posibles que se enfrentarían en caso de adoptarlas.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES Y CONTEXTO

1.1 Contexto Institucional

1.1.1 El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) es la Universidad Jesuita de Guadalajara. Fundado en 1957, forma parte del conjunto de universidades más grande del mundo, constituido por más de 200 universidades jesuitas.

Comparte con ellas esta tradición educativa de 450 años, históricamente ubicada en el foco del pensamiento mundial y reconocida por la formación de líderes en todos los campos de las ciencias y las artes. Las universidades jesuitas forman a un millón y medio de estudiantes para ser profesionales comprometidos con su tiempo. Este compromiso requiere que cada estudiante tenga, a lo largo de su formación, una mirada global y comprensiva del mundo que le permita actuar en consecuencia y transformar el lugar donde vive.

El Sistema Universitario Jesuita (SUJ) está conformado por el ITESO, las universidades iberoamericanas de la Ciudad de México, Puebla, Torreón, León y Tijuana, Universidad Loyola del Pacífico y el Instituto Superior Intercultural *Ayuuk-Mixe-Oaxaca*. Pertenecer al Sistema Universitario Jesuita permite a cada alumno, maestro y egresado, conocer las diversas realidades del extenso y multicultural México y compartir propuestas académicas, proyectos y experiencias para proponer soluciones comprometidas con el desarrollo del país.¹

¹ ITESO A.C., Universidades jesuitas, obtenido en Abril de 2016 desde http://www.iteso.mx/web/general/detalle?group_id=220235

Es importante señalar que el SUJ pretende incidir universitariamente en la sociedad para hacerla más justa, equitativa, humana, fraterna y solidaria desde la opción preferencial por los más desfavorecidos, mediante la investigación en los problemas más apremiantes, la generación de pensamiento social, la elaboración de propuestas de modelos de desarrollo sustentable social, económico y cultural y de las políticas que de ellos se deriven; la promoción de programas y proyectos de desarrollo comunitario, y la formación integral de agentes de cambio.²

El campus posee instalaciones educativas modernas, una red de sistemas informáticos y tecnológicos de punta, óptimos laboratorios para diferentes disciplinas, espacios deportivos, recreativos y áreas de convivencia con la naturaleza. Este es un lugar ideal para estudiar, aprender y crecer en un ambiente de libertad, diseñado para cultivar la creatividad y la convivencia.

Se encuentra pues en la naturaleza y origen del ITESO el fomentar proyectos multidimensionales, integrales, interdisciplinarios, que integren al alumno, al profesor, a las empresas y al gobierno en la búsqueda de resolver las necesidades que requiera la comunidad.

1.1.2 El Centro para la Gestión de la Innovación y la Tecnología

En el año 2003 se constituye el Programa para la Gestión de la Innovación y la Tecnología (PROGINNT) ofreciendo consultorías como respuesta a la problemática relacionada con la competitividad, la innovación y la gestión de la tecnología, atendiendo a diversos sectores empresariales.

² ITESO A.C., SUJ - Sistema Universitario Jesuita, obtenido en Abril de 2016 desde http://www.iteso.mx/web/general/detalle?group_id=48936

En 2013 se convierte en el Centro para la Gestión de la Innovación y la Tecnología (CEGINT) que es la instancia en el ITESO que impulsa la Gestión de la Innovación y la Tecnología (GINNT), que es fundamental para incrementar la productividad y competitividad en las empresas, así como para desarrollar nuevos procesos y sistemas que impulsen al sector empresarial a crear un modelo jalisciense de GINNT, que pueda replicarse y fomentar el crecimiento económico estatal y nacional.

Este modelo propone desarrollar soluciones para la competitividad en colaboración con el empresario, después de analizar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de su organización frente a las de su competencia.

A su vez, el CEGINT es una Oficina de Transferencia de Conocimiento certificada a través del Fondo Sectorial de Innovación (FINNOVA) de la Secretaría de Economía y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).³

El CEGINT ofrece consultoría especializada y atención a empresas de alta tecnología en sus diferentes etapas de desarrollo, desde su creación hasta su madurez, a través de las siguientes unidades de servicio:⁴

- Parque Tecnológico: Es un espacio para alojar empresas tecnológicas de Alto Impacto que estén interesadas en vincularse con el ITESO. Ofrece su infraestructura y servicios a emprendedores y empresas para la realización de sus proyectos de innovación y desarrollo tecnológico e investigación en colaboración con las áreas académicas del ITESO.

³ ITESO A.C., Centro para la Gestión de la Innovación y la Tecnología, obtenido en Abril de 2016 desde http://cegint.iteso.mx/web/general/detalle?group_id=56339

⁴ ITESO A.C., Centro para la Gestión de la Innovación y la Tecnología, obtenido en Abril de 2016 desde <http://cegint.iteso.mx/web/cegint/unidades-de-servicio>

Incluye servicios de: Electricidad, Internet no exclusiva, telefonía local, estacionamiento, sala de juntas, vigilancia, sistema de monitoreo por TV, aseo del espacio, control electrónico de accesos, aire acondicionado, elevador, uso de cocineta y recepción de visitantes.

- Incubadora de Empresas Tecnológicas: Detona y consolida ideas de los emprendedores materializándolas en empresas de alto impacto. Inició operaciones en julio del año 2004 y hasta diciembre de 2013 ha incubado a 86 empresas, de las cuales el 81% está en operación.

Cuenta entre sus principales aliados a La Secretaría de Economía, el Instituto Nacional del Emprendedor, CONACYT, La Secretaría de Desarrollo Económico de Jalisco, la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología de Jalisco, así como el COECyTJal, entre otras. Recibió el Galardón PYME a la mejor incubadora de empresas tecnológicas en 2009.

Algunos beneficios que brinda a los incubandos son: Acceso al ecosistema emprendedor, un modelo de incubación probado, reconocido y en constante actualización así como investigadores y consultores de alto nivel.

- Aceleradora de empresas: Detona el crecimiento de empresas, aprovechando la experiencia en consultoría y vinculación con sectores empresariales del ITESO. A través de la Aceleradora en 4 años se han apoyado más de 50 empresas de los sectores industriales de electrónica, software, mueblería, metal-mecánica, farmacéutica, alimenticia, entre otras, contribuyendo en el incremento de sus ventas entre un 10 y un 40% en un periodo de 10 meses, que es la duración del programa de aceleración.

El programa de aceleración fortalece las áreas estratégicas de planeación, comercialización y finanzas, así como factores clave del crecimiento de la empresa, a través de consultoría especializada, inteligencia competitiva, vinculación con instituciones financieras, inversionistas ángeles y organismos de apoyo, organización de eventos, capacitación, intercambios internacionales, entre otros servicios.

- Unidad de Inteligencia Competitiva: Su objetivo es extender la práctica de la Inteligencia Competitiva para la innovación y alto desempeño de las organizaciones, contribuyendo al desarrollo de la región. Cuenta con investigadores y asesores expertos en la práctica de la Inteligencia Competitiva, Investigaciones de Mercado y Vigilancia Tecnológica relacionadas con los diversos sectores industriales y de servicios de la región. Sus servicios permiten a las organizaciones alcanzar mejores resultados con la obtención oportuna de información relevante para la toma de decisiones.
- Unidad de Transferencia del Conocimiento: Es una unidad que dinamiza en el ITESO la generación y apropiación del conocimiento, así como el desarrollo tecnológico y la innovación para transferirlos a los diferentes actores de la sociedad con objeto de promover el desarrollo regional. Entre sus objetivos se encuentran el facilitar que el conocimiento generado en el ITESO esté disponible para uso y beneficio de la sociedad, el promover la propiedad intelectual del conocimiento generado en la universidad y el sector productivo que atiende y el gestionar proyectos tecnológicos con el entorno. Atienden proyectos relacionados con la propiedad intelectual, buscando tecnología para las empresas y financiamientos para los profesores e investigadores

- Unidad de Gestión de Proyectos: La Unidad apoya y da seguimiento al desarrollo de los proyectos dentro de la institución, brindando diversas soluciones de gestión, seguimiento y capacitación, con el propósito de contar con mayores probabilidades de éxito en los proyectos. Algunos de sus servicios son:
 - Seguimiento y apoyo a proyectos de la institución con recursos externos.
 - Administración y asesoría en el uso de la herramienta de registro de proyectos con recursos externos.
 - Capacitación en Administración de Proyectos a líderes de proyecto.
 - Sitio en línea con cursos, formatos y material sobre Administración de Proyectos.

1.1.3 El Plan Quinquenal de Desarrollo del ITESO 2012-2016

Una gestión efectiva de los proyectos universitarios acerca al ITESO a sus objetivos estratégicos sin alejarlo de sus orientaciones fundamentales. Es por eso que quinquenalmente se formula el “Plan de desarrollo”, el cual es un instrumento en el cual participa la comunidad universitaria para asignar responsabilidades, formular compromisos y señalar el rumbo que se desea seguir juntos. Al mismo tiempo, presenta los indicadores que permiten dar seguimiento y evaluar de manera periódica la realización del mismo plan.⁵

⁵ Cf. ITESO A.C., Plan de Desarrollo del ITESO 2012-2016, p. 5.

En la última edición de este documento institucional “*Plan de Desarrollo del ITESO 2012-2016*” ⁶ aprobado en octubre de 2011, se menciona 76 veces la palabra “proyecto” y se establecen los proyectos como base de este plan quinquenal, como se muestra en la siguiente gráfica tomada de dicho documento:



Figura 1.1. Los Tres Componentes del Plan de Desarrollo del ITESO 2012-2016

Fuente: ITESO A.C., *Plan de Desarrollo del ITESO 2012-2016*, p. 6.

En el mismo documento se explica la pirámide anterior de la siguiente manera:

- En la visión se describe la aspiración institucional formulada por el Rector.
- Quince orientaciones estratégicas definen lo que se quiere lograr (resultados), según el juicio del Consejo de Rectoría: a dónde se deben enfocar los esfuerzos institucionales con el fin de pasar del estado actual al deseado, expresado en la visión.

⁶ Cf. *Ibíd.*, p. 7.

- Los proyectos indican **cómo** se conseguirá lo anterior, **cuáles** serán las metas y **quiénes** serán los responsables. Cada plan institucional es simplemente un conjunto de proyectos relacionados con una o más orientaciones estratégicas.

Más adelante en el documento se establecen las siguientes referencias de gestión de proyectos, entre otras:

- “En 2012-2016 el ITESO tendrá ... un modelo institucional de administración de proyectos, a partir del trabajo de la Comisión de Vinculación del Consejo Académico, que permita la operación continua de las actividades relacionadas con los servicios profesionales, donde se incluya el formato legal, administrativo, financiero y de organización operativa”.⁷
- “El ITESO formulará y desarrollará el proyecto de trabajo interdisciplinar dedicado a estudiar y resolver los problemas ambientales; dedicará recursos y alentará proyectos de vinculación relacionados con este tema”.⁸
- “Se mantendrán e incrementarán las posibilidades de proyectos de vinculación de las universidades con los sectores productivos y gubernamentales que impulsen el desarrollo y muestren impactos en la región”.⁹
- Se mencionan los proyectos como “la parte medular de los planes institucionales” y se estipula que “Cada dependencia precisará las acciones que contribuyan a los proyectos que integran los planes institucionales de desarrollo (académico, de infraestructura y equipamiento y organizacional)”.¹⁰

⁷ Cf. *Ibíd.*, p. 14.

⁸ Cf. *Ibíd.*, p. 17.

⁹ Cf. *Ibíd.*, p. 18.

¹⁰ Cf. *Ibíd.*, p. 19.

- Uno de los indicadores estratégicos consiste en provocar “Proyectos de vinculación” cuyo objetivo es: “Ampliar la presencia del ITESO en la sociedad mediante proyectos de vinculación”.¹¹

De lo anterior se puede observar la importancia que se le ha otorgado a nivel institucional a la gestión de proyectos y las expectativas que se tienen para que esa gestión provoque los resultados planeados.

1.2 Antecedentes de la Gestión de Proyectos Universitarios

1.2.1 El Diplomado en Administración de Proyectos

El área de Educación Continua del ITESO comienza a ofrecer el “Diplomado en Administración de Proyectos” basado en el modelo del *Project Management Institute* (PMI) en el año de 2003. Desde entonces se han ofrecido alrededor de 22 grupos formando a más de 400 personas en este tema, en su mayoría profesionales de diferentes disciplinas.

Este diplomado es un referente en la región por su calidad académica y modalidad tipo taller en la cual los participantes logran la preparación necesaria para participar y liderar proyectos.

La aceptación de este diplomado y los diferentes niveles de preparación de los interesados diversifican la oferta académica y se generan dos cursos sobre el tema, el curso en línea “Introducción a la administración de proyectos” enfocado a principiantes y el curso presencial “Preparación para la certificación como Project Management Professional (PMP)” dirigido a profesionales que tienen experiencia en el tema desean cubrir los requisitos para obtener la certificación internacional PMP.

¹¹ Cf. *Ibíd.*, p. 32.

Es importante señalar que varios empleados académicos y administrativos del ITESO se han capacitado en el Diplomado y los cursos mencionados ya que existen descuentos como parte de las prestaciones para empleados de la Universidad.¹²

La oferta académica en el tema de gestión de proyectos, se extiende hoy en día a los programas de licenciatura y posgrados.

1.2.2 La Oficina de Gestión de Proyectos de la OSI

En el texto base del PMI, llamado “Fundamentos para la Dirección de Proyectos” mejor conocido como “Guía del PMBOK” (*Project Management Body of Knowledge*), se define una Oficina de Gestión de Proyectos (del inglés “*Project Management Office*”) o PMO por sus siglas en inglés, como una estructura de gestión que estandariza los procesos relacionados con la gobernabilidad de los proyectos de una organización, facilitando el uso compartido de recursos, metodologías, herramientas y técnicas de la Gestión de Proyectos.

El papel de una PMO puede ir desde la provisión de soporte en gestión de proyectos a los gerentes de área hasta ser responsable directo de la gestión general de los proyectos.¹³

Una PMO es usualmente concebida como un equipo de personas que orquestan diferentes aspectos de un proyecto, como son el tiempo, el costo (presupuesto del proyecto), la calidad, el control de cambios, los recursos humanos, las comunicaciones con los grupos de interés, el control de riesgos, las compras y un largo etcétera.

Uno de los factores críticos de éxito de una PMO es el apego a la metodología propuesta por el PMI a través de los estándares de documentación (formatos) que se tienen para cada una de las fases del proyecto.

¹² Información obtenida por entrevista con el personal de Educación Continua del ITESO en Abril de 2016.

¹³ Project Management Institute, Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) 5ta Edición, Project Management Institute, Inc., Pensilvania, 2013, p. 11.



Figura 1.2. El Rol Orquestador de una Oficina de Administración de Proyectos

Fuente: A partir de *Think Consulting*: <http://thinkconsulting.com.ar/blog/pmo-la-oficina-de-la-gerencia-de-proyectos/>

La gestión de proyectos como disciplina formal se comienza a utilizar en ITESO a principios de 2009 enfocada a los proyectos tecnológicos de la Oficina de Sistemas de Información (OSI). Sin embargo, por la naturaleza de los proyectos gestados en la OSI, los cuales involucran otras instancias universitarias, como “clientes” o “beneficiarias” de dichos proyectos, comienza a surgir el interés por conocer la metodología y el deseo de que, desde la OSI, se coordine la parte administrativa de algunos proyectos universitarios.

Es así como se formula la propuesta de implementar una PMO que se ubica físicamente en las oficinas de la OSI y es integrada por personal de la misma oficina, pero ofrece al ITESO la administración de las fases del proyecto, la capacitación básica en el

tema, la coordinación de reuniones, los formatos estándares para la documentación del proyecto, la plataforma tecnológica y las revisiones periódicas de avances.

La dinámica para cada proyecto se establece, en términos generales, de la siguiente manera:

- Cada instancia universitaria propone el proyecto de su interés
- Solicita una reunión con la PMO para plantear el proyecto
- La PMO asigna a un “asesor” del proyecto que es un integrante de la PMO con los conocimientos suficientes para coordinar el proyecto
- La instancia de ITESO entrega el formato de “Solicitud de Proyecto”
- La PMO hace un estudio de viabilidad donde, entre otras cosas, se determina qué otras instancias están involucradas, y emite el dictamen aprobando el proyecto o brindando los motivos del rechazo
- La instancia de ITESO y el asesor de la PMO nombran al líder y al equipo del proyecto, establecen el objetivo y firman el “Acta de Inicio”
- El líder del proyecto extiende invitaciones a los interesados del proyecto, calendariza y dirige la “Reunión de Inicio” (*kick off*) del proyecto
- Durante el resto de las fases del proyecto se mantienen reuniones de acuerdo al “Plan de Administración”, el “Plan de Comunicaciones” y los requerimientos del proyecto, así como las solicitudes de cambio, todo sobre los formatos establecidos por la metodología
- Al final del proyecto se evalúa al líder y al equipo del proyecto, se conduce la junta de “Lecciones Aprendidas” y se firma la “Carta de Cierre” del proyecto

Como resultado de la implementación de la PMO en la OSI, se conducen con éxito varios proyectos universitarios con diferentes instancias universitarias involucradas y se recibe un creciente número de solicitudes para la gestión de nuevos proyectos.

1.2.3 La Unidad de Gestión de Proyectos del CEGINT

En noviembre del 2010, el Programa para la Gestión de la Innovación y la Tecnología (PROGINNT), a través del Centro de Consultoría, área existente en aquel entonces, propone la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos ubicada físicamente en el parque tecnológico del ITESO, como respuesta a la demanda de proyectos presentados y gestados desde las áreas del PROGINNT.¹⁴

Tras varios cambios y madurez de la propuesta se establece la “Unidad de Gestión de Proyectos” en el ahora CEGINT como se mencionó en la sección 1.1.2, con las funciones de una PMO para el apoyo del desarrollo de proyectos académicos con recursos externos bajo la metodología del PMI.¹⁵

1.2.4 La Gestión de Proyectos desde el Centro Universidad Empresa

El Centro Universidad Empresa (CUE) es parte de la Dirección de Integración Comunitaria y se define a sí misma como instancia académica de vinculación que genera conocimientos, modelos y metodologías de intervención social universitaria y de formación que retroalimentan y enriquecen los propósitos del ITESO, a través de la elaboración de propuestas, el diseño y la operación de proyectos para el desarrollo empresarial que incidan

¹⁴ Presentación de la propuesta obtenida del responsable del Centro de Consultoría del PROGINNT en 2010

¹⁵ ITESO A.C., Centro para la Gestión de la Innovación y la Tecnología ITESO (Cegint), obtenido en Mayo de 2016 desde <https://www.youtube.com/watch?v=StH58UgXQT4>

en la generación de empleo, la distribución de la riqueza y el crecimiento económico y social de la región.¹⁶

El CUE crea en Febrero de 2001 el programa “Joven Empresario Universitario” (Jovem) con la misión de formar emprendedores con compromiso social a través del Taller para el Desarrollo del Plan de Negocios. Personas de dentro y fuera de la comunidad universitaria acuden a este programa para formalizar sus ideas de negocios en proyectos formales y empresas reales. Transcurren así 10 años de gestación y gestión de proyectos de emprendimiento enfocados al sector tradicional, como calzado, joyería y textil. A diferencia de la Unidad de Gestión de Proyectos del CEGINT y el resto de sus unidades de servicio, que atienden proyectos de alta tecnología.¹⁷

En 2011 “Jovem” se transforma en el “el Programa de Formación, Incubación e Impulso de Tecnología Intermedia”, que ofrece básicamente tres servicios:

1) Formación de emprendedores, a través del Taller para el Desarrollo de Plan de Negocios, del que han egresado más de mil 100 personas.

2) La Incubadora de negocios, que aunque empieza en 2004 solo con atención a sectores tradicionales, ahora también lo hace con empresas de tecnología intermedia; en seis años egresaron 131 empresas que generaron 225 empleos directos.

3) La Comunidad empresarial, que ofrece vinculación y *networking* entre las diversas empresas y el sector.

¹⁶ Declaración de Misión del CUE. Laura Navarrete. Documento interno del CUE, ITESO 2010.

¹⁷ Revista, MAGIS, ITESO A.C., El boom de las incubadoras de empresas. Diciembre de 2011, obtenido en Mayo de 2016 desde: <http://www.magis.iteso.mx/content/el-boom-de-las-incubadoras-de-empresas>

Al año el ITESO invierte alrededor de 800 mil pesos para este programa, los cuales se suman a la inversión que obtienen de fondos estatales y federales. Otros de los beneficios que ofrece este proyecto es la vinculación con expertos en cada área de la universidad y también con asesores externos.¹⁸

Es evidente que a través de una década y media, este centro universitario, ha desarrollado un modelo de gestión de proyectos que responde a sus necesidades presentes.

1.2.5 Otros enfoques para gestionar proyectos universitarios

Por supuesto, otras instancias universitarias, tanto académicas como administrativas, también proponen y gestionan proyectos en los cuales la necesidad a resolver es más apremiante que la capacitación y la aplicación de una metodología como la del PMI.

Estas instancias que gestionan quizás de manera “empírica” sus proyectos, pueden lograr el éxito de sus objetivos sin lugar a duda. Pues el seguir una metodología no es sinónimo de éxito, pero **no seguir alguna de forma institucional puede ser sinónimo de desarticulación de proyectos.**

Este es el contexto general en el cual la comunidad ITESO ha abrazado la gestión de proyectos desde diferentes perspectivas, tanto académicas como administrativas. En el siguiente capítulo se plantean algunos aspectos identificados como los principales problemas que se encaran actualmente en la gestión de proyectos universitarios.

¹⁸ ITESO A.C., Diez años de formar empresarios, obtenido en Mayo de 2016 desde <http://intranet.iteso.mx/Noticias/Lists/Entradas%20de%20blog/Post.aspx?List=386e8141-ed68-43a8-9e77-2ec670cdf68&ID=457>

CAPÍTULO II
PROBLEMATIZACIÓN

2.1 La problemática de las universidades para provocar y gestionar proyectos

2.1.1 El Enfoque Proactivo de la Universidad Autónoma Metropolitana

Una situación que se presenta con frecuencia en los proyectos universitarios es que solo se proponen y aprueban **proyectos que resuelven un problema**. De no detectarse claramente un problema, se pone en tela de juicio la pertinencia del proyecto bajo la premisa de que puede asignarse el presupuesto de dicho proyecto a otro que sí resuelva un problema evidente.

La Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) de la Ciudad de México ha identificado esta situación como un riesgo y por lo tanto distingue tres razones principales para proponer un proyecto:

- Resolver un problema: Actividades, procesos o funciones que no satisfacen los estándares de desempeño o las expectativas, por lo que es necesario emprender una acción que resuelva las dificultades, por ejemplo, disminuir el número excesivo de errores en los datos de entrada.
- Aprovechar una oportunidad: Un cambio para mejorar el rendimiento económico de la empresa y su competitividad, por ejemplo: un nuevo programa con mayor número de vuelos directos y descuentos en el precio del pasaje.

- Dar respuesta a directivos: Proporcionar información en respuesta a órdenes, solicitudes o mandatos originados por una autoridad legislativa o administrativa; llevar a cabo tareas de cierta manera, o también cambiar la información.¹⁹

De esta forma la UAM identifica que un proyecto no solo debe ser **reactivo** ante los problemas sino también **proactivo** para aprovechar las oportunidades en tiempo y forma.

En el mismo texto, la UAM muestra otro problema frecuente en la gestión de proyectos universitarios: **La desmotivación**, la cual ocurre, entre otros factores, por:

- El exceso de estrés: Genera que los participantes de un proyecto generen más errores. La falta de esparcimiento y de un descanso adecuado genera personas malhumoradas, fatigadas e indispuestas con una fuerte tendencia a producir un trabajo de mala calidad,
- Manipulación de los directivos: Dar información falsa acerca de fechas límite.
- Presión excesiva de la planificación: Presentar a los integrantes del proyecto una fecha límite imposible.
- Falta de apreciación de los esfuerzos del equipo del proyecto: Menospreciar el trabajo de las personas es una manera segura de desmotivarla.
- Participación de directivos sin preparación técnica: Si un directivo intenta meterse en decisiones técnicas que no comprende perderá el respeto de sus subordinados y de esta manera será muy difícil dirigirlos.
- Lemas, posters, discursos y otros métodos de motivación excesivos: Pueden resultar insultantes para la inteligencia del equipo del proyecto.²⁰

¹⁹ Universidad Autónoma Metropolitana. Administración de Proyectos, obtenido en Mayo de 2016 desde http://www.cua.uam.mx/pdfs/conoce/libroselec/Notas_Admon_de_Proyectos_v2_2.pdf

²⁰ Cf. Ibíd.

2.1.2 El Enfoque al Problema de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) mantiene como marco de referencia desde 2009 su “Guía para la formulación de Proyectos” como un instrumento de apoyo, orientación y consulta para todos aquellos miembros de la comunidad universitaria que coordinan y participan en el proceso de formulación de proyectos institucionales articulados al Plan de Desarrollo Institucional.²¹

En esta guía, la UAEH plantea que es recomendable hacer un estudio de la situación actual de una realidad para detectar problemáticas y oportunidades para mejorar la calidad del servicio que se ofrece a los estudiantes lo cual servirá para justificar de la mejor manera la utilización de los recursos solicitados en el proyecto.²²

La UAEH define un “Proyecto en identificación” como la primera aproximación al proyecto, corresponde a la fase de diagnóstico, debe realizarse tomando en consideración el máximo de variables que intervienen en función del contexto global (educación); incluye el análisis de la participación, de los problemas, de los objetivos y de las alternativas, así como la elaboración, consensuada entre todas las parte afectadas, de una lógica de intervención expresadas globalmente en objetivos, resultados y actividades.²³

El documento mencionado sirve a la universidad para determinar la pertinencia de un proyecto, la cual es definida como: El grado en el que los problemas de los **beneficiarios** del proyecto serán atendidos por la intervención propuesta. Esta pertinencia debe analizarse frente a lo siguiente:

²¹ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Guía Para la Formulación de Proyectos., p.7. Obtenido en Mayo de 2016 desde http://sgc.uaeh.edu.mx/planeacion/images/pdf/Guia_elaboracion_proyectos.pdf

²² Cf. Ibíd., p. 15.

²³ Cf. Ibíd., p. 15.

- Beneficiarios claramente identificados.
- Descripción precisa de los problemas de los beneficiarios.
- Análisis de los problemas, tanto de los alumnos, docentes y administrativos como otras dificultades relevantes.
- Los objetivos explican los beneficios a largo, mediano y corto plazo que pueden esperarse del proyecto, tanto para los alumnos, docentes y administrativos como frente a los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional.
- Los resultados plantean respuestas a los servicios o productos requeridos por los beneficiarios.
- Consideración de la equidad de género, propiciando la igualdad entre mujeres y hombres.²⁴

El proyecto se define en función directa de los problemas, necesidades o demandas que se detectan en un diagnóstico, así como de los lineamientos de la convocatoria para presentar el proyecto.²⁵

Los proyectos flexibles permiten incorporar adecuaciones a la propia dinámica del desarrollo institucional. Esto no quiere decir que se diseñen proyectos imprecisos, sino que se determinen con claridad los problemas centrales a resolver, frente a los cuales puede haber cierto grado de flexibilidad para readecuar las acciones a situaciones impredecibles en el momento de la formulación, reprogramando el proyecto.²⁶

Los lineamientos de la UAEH generalmente establecen los siguientes elementos para la estructuración del proyecto:

²⁴ Cf. *Ibíd.*, p. 17.

²⁵ Cf. *Ibíd.*, p. 24.

²⁶ Cf. *Ibíd.*, p. 25.

- I. Organización del equipo de trabajo
- II. Diagnóstico de la situación actual
- III. Determinación de los problemas
- IV. Elaboración del proyecto (parte metodológica)
- V. Ejecución
- VI. Seguimiento y evaluación²⁷

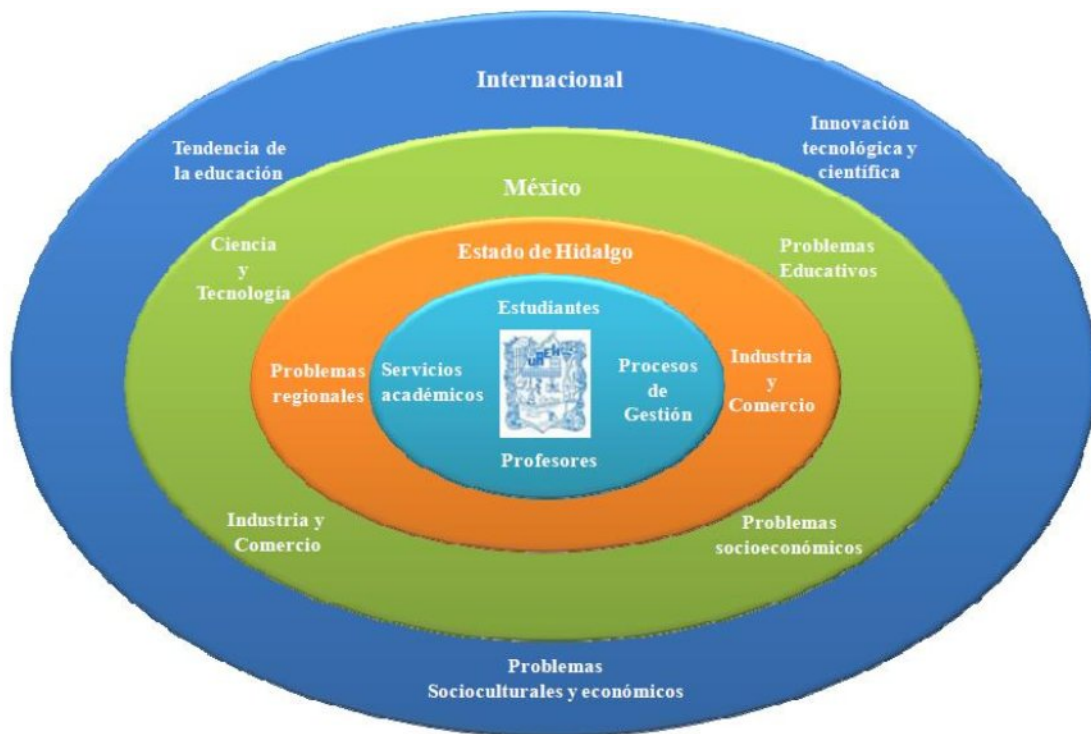


Figura 2.1. Diagnóstico de la Situación Actual de la UAEH

Fuente: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo:

http://sgc.uaeh.edu.mx/planeacion/images/pdf/Guia_elaboracion_proyectos.pdf

²⁷ Cf. Ibíd., p. 28.

La UAEH establece los siguientes criterios para el Análisis de Problemas:

1. Identifique los problemas principales existentes, que son evidentes dentro de la situación analizada.
2. Verifique cual es el Problema Central
3. Identifique las CAUSAS del problema central.
4. Identifique los EFECTOS del problema central
5. Forme un diagrama que presente las relaciones causa-efecto: EL ARBOL DE PROBLEMAS.

La guía presenta este Análisis de Problemas como un método apto para:

- Investigar una *situación actual* dentro de una visión compleja.
- Identificar el *problema central* de esta situación desde el punto de vista de los interesados.
- Visualizar la interrelación entre *causas y efectos* del problema central y de los problemas correlativos (árbol de problemas).²⁸

Bajo este marco de referencia de la UAEH se observa un modelo de gestión de proyectos basado en la detección de problemas, de tal suerte que de no encontrarse un problema parece que no existe la necesidad de un proyecto, lo cual es en sí un problema.

La UAEH por otro lado, en esta guía de gestión de proyectos, logra un modelo propio, no ligado a una sola metodología como la del PMI y de hecho introduce una gestión híbrida al mezclar los conceptos de planeación del enfoque de Marco Lógico en su modelo.

²⁸ Cf. *Ibíd.*, p. 32.

2.1.3 El Enfoque del Banco de Proyectos de la Universidad Nacional de Colombia

La Universidad Nacional de Colombia concibe en el año 2007 un modelo de gestión de proyectos basado en lo que denominan el “Banco de Proyectos de la Universidad Nacional de Colombia” (BPUN).²⁹

El Banco de Proyectos es una herramienta que optimiza el proceso de selección, el seguimiento y evaluación de los proyectos y de los programas que conforman el plan de desarrollo. El BPUN es un instrumento dinámico de evaluación, ajuste y proyección de la gestión institucional; articulado con la normatividad interna y la creación y consolidación de la cultura de la planeación. En consecuencia debe asumirse como un compromiso institucional en el que las facultades, las sedes y el nivel nacional consolidan sus proyectos de futuro.³⁰

Tecnológicamente hablando, el Banco de Proyectos es una plataforma tipo *Intranet*, es decir un sistema de uso interno a la universidad basado en *Web*, que permite el acceso con usuarios personalizados y contraseñas de seguridad a archivos que contienen los proyectos, el estado en el que se encuentran, departamentos y personas involucradas, herramientas de control de recursos, cronogramas, minutas de reuniones, entre otros documentos. La base de conocimientos y el histórico de proyectos aportan valor a la Institución.

²⁹ Universidad Nacional de Colombia. Guía Para la Formulación de Proyectos Considerando la Metodología del Banco de Proyectos de la Universidad Nacional de Colombia., obtenido en Mayo de 2016 desde <http://unal.edu.co/>

³⁰ Universidad Nacional de Colombia. Sistema Banco de Proyectos, Contexto Institucional y Bases para su Operación., p. 7. Obtenido en Mayo de 2016 desde <http://www.onp.unal.edu.co/>



Figura 2.2. Portal de Ingreso al Banco de Proyectos

Fuente: Universidad Nacional de Colombia: <http://bpun2.unal.edu.co/bpunbog/>

La metodología contempla dos tipos de proyectos: **Proyectos Académicos o misionales**, relacionados directamente con la construcción del conocimiento y **Proyectos de Soporte institucional**, orientados a generar condiciones propicias para la actividad académica.³¹

Para cada proyecto se debe especificar de manera detallada, cuál es la **situación actual que se quiere transformar**, que evidencia el problema existente ó la oportunidad a optimizar.

Si el proyecto hace referencia a la solución de un problema, la descripción de la situación a transformar, debe relacionar el problema existente de manera precisa y las causas que lo originan.

Cuando se busca aprovechar una oportunidad se debe relacionar el objeto de intervención para lograr una transformación significativa.³²

³¹ Universidad Nacional de Colombia. Guía Para la Formulación de Proyectos Considerando la Metodología del Banco de Proyectos de la Universidad Nacional de Colombia., p. 24. Obtenido en Mayo de 2016 desde <http://unal.edu.co/>

³² Cf. Ibíd., p. 27.

Los problemas que enfrenta la UNAL con esta metodología son, entre otros:

- Las instancias dependen de la plataforma tecnológica para avanzar sus proyectos, se consideran las versiones oficiales de los proyectos sólo las que se encuentran en la plataforma, por lo tanto cualquier falla en el acceso a la plataforma puede detener el avance de un proyecto.
- La curva de aprendizaje de la plataforma. Esta plataforma demanda aprendizaje, dado que no todos los participantes de proyectos tienen una formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la curva de aprendizaje varía incluso entre los integrantes de un mismo proyecto.
- La resistencia a llevar la gestión del proyecto en dicho Banco de Proyectos. La plataforma tecnológica no está exenta de detractores.
- En la parte de la planeación, la duración del proyecto y el costo total estimado de inversión son las dos áreas de oportunidad que enfrenta este modelo de gestión.

Aun cuando el Banco de Proyectos demuestra una fortaleza evidente, la gestión de los proyectos **no está centralizada** en una instancia coordinadora al estilo de una PMO, sino que cada proyecto tiene una dependencia responsable de su ejecución y seguimiento y no necesariamente es la dependencia que formula el proyecto. Esto puede ser causa de variabilidad en los procesos de gestión y por tanto de disminución de las probabilidades de éxito.

A continuación se presenta una tabla recapitulativa de las universidades analizadas:

Universidad Autónoma Metropolitana
Enfoque proactivo:
<ul style="list-style-type: none"> • No todos los proyectos son para resolver problemas • También son para aprovechar oportunidades
Problemas Frecuentes:
<ul style="list-style-type: none"> • Desmotivación • Exceso de estrés • Manipulación de los directivos • Presión excesiva de la planificación • Falta de apreciación de esfuerzos • Directivos sin preparación técnica • Motivación excesiva
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Enfoque al Problema
Guía para la formulación de proyectos propia
No se apegan a una sola metodología, modelo híbrido
Énfasis en una etapa previa a la planeación que es el Diagnóstico
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de Problemas (causa y efecto) • Objetivos y alternativas • Beneficiarios claramente identificados • Situación actual y situación deseada
Universidad Nacional de Colombia
Banco de Proyectos Institucionales
Modelo de gestión basado en una única plataforma propia
<ul style="list-style-type: none"> • Fomenta la articulación de proyectos universitarios • Eleva la cultura de planeación
No se apegan a una sola metodología
Identifican la situación actual a transformar
Gestión descentralizada (no una PMO)
Problemas:
La gestión depende de la plataforma tecnológica
Gestión descentralizada demanda fuerte cultura de proyectos

Tabla 2.1. Recapitulación de Universidades Analizadas

2.2 Descripción de la problematización

2.2.1 La perspectiva y expectativa de la gestión de proyectos en ITESO

La Universidad ITESO es un referente académico en el occidente del país y sus incubadoras de empresas lo son en el país entero. Es imprescindible que su modelo de gestión de proyectos responda a las necesidades y anhelos de la comunidad universitaria.

Pero el reto trasciende las fronteras del ITESO y el parque tecnológico, pues en palabras del Rector del ITESO, José Morales, SJ.:

“El padre [Ignacio] Ellacuría decía que cada universidad debe ser **un proyecto social**, así que **una red de universidades debe ser también un proyecto social**; tenemos que estar muy atentos al contexto concreto en el que estamos situados para poder ser agentes de transformación social”, y añade que otro reto importante tiene que ver con interconectar las redes de las universidades jesuitas de América Latina, Europa, África y Asia-Oriental.³³

En Julio del 2015 en Melbourne, Australia, durante el Encuentro Mundial de Rectores de Universidades Confiadas a la Compañía de Jesús alrededor del mundo, se revisaron los proyectos sociales de Universidades Jesuitas donde destacan los temas de ecología, tecnología, emprendimiento, liderazgo social y formación ignaciana; áreas que han caracterizado los esfuerzos de las redes jesuitas en beneficio de las comunidades desfavorecidas del planeta.³⁴

³³ ITESO A.C., Los Retos De Las Universidades Jesuitas En América Latina. Panel celebrado en “El Día de Ausjal” en Octubre de 2015 en ITESO. Obtenido en Mayo de 2016 desde <http://cruce.iteso.mx/las-universidades-jesuitas-y-su-responsabilidad-como-agentes-del-cambio-social/>

³⁴ CONFERENCIA DE PROVINCIALES EN AMERICA LATINA, Los Proyectos Sociales De Universidades Jesuitas Alrededor Del Mundo. Obtenido en Mayo 2016 desde <http://www.cpalsj.org/los-proyectos-sociales-de-universidades-jesuitas-alrededor-del-mundo/>

Es esta la medida, la expectativa que se tiene del modelo de gestión de proyectos universitarios en ITESO.

2.2.2 Principales problemas que enfrenta el modelo de gestión en ITESO

El modelo de gestión de proyectos actual del ITESO maneja desde su origen, de forma implícita, la práctica de la gestión de proyectos como sinónimo de la aplicación de la metodología del PMI. Es decir, constantemente se hace referencia a este conjunto de herramientas para planear y evaluar un proyecto en términos de los lineamientos y formatos del PMI y los métodos de la PMO. También se intenciona y valora que el personal de la PMO y los líderes de proyectos se encuentren certificados como PMP o si se ha tomado la capacitación de acuerdo a esta metodología basada en el PMBOK.

Si bien, académicamente se conocen otras metodologías, en la práctica se reduce a la propuesta por el PMI la cual, como todas, tiene sus ventajas pero también sus desventajas.

Puede ser causa de problemas el fundamentar la gestión de proyectos institucionales sólo en la metodología del PMI excluyendo los beneficios de otras metodologías.

Otra área de oportunidad se encuentra en la fase de diagnóstico de un proyecto, pues aquí se aprueba o rechaza. La instancia universitaria que propone el proyecto es la misma que realiza la detección de la situación a mejorar a través de la identificación del problema a resolver u oportunidad a aprovechar y en algunos casos acepta el proyecto.

En la práctica, la instancia que propone el proyecto llena un formato de “Solicitud de Proyecto” donde se le pide en el apartado de “Justificación del Proyecto” que “Describa brevemente la situación actual y lo que se desea resolver desde la perspectiva del proyecto”.³⁵

Como se mencionó en el capítulo 1.2.2 la PMO recibe esta Solicitud de Proyecto y tras un estudio de viabilidad se aprueba o rechaza el proyecto. Este estudio no verifica que el problema se haya identificado correctamente.

Pregunta 1 de indagación: ¿Cómo lograr efectivamente la identificación y el análisis de los problemas a resolver antes de declarar los objetivos de un proyecto?

Diferentes autores coinciden que la fase de Planeación de un proyecto es la más importante del proceso de gestión pues es en esta etapa donde se encuentra el mayor número de recomendaciones clave y Factores Críticos de Éxito para poder gestionar los proyectos de manera optima, en tiempo y alcanzando los objetivos fijados en la fase de Inicio de todo proyecto.³⁶

En la fase de cierre de un proyecto, siguiendo la metodología del PMI, se conduce una reunión llamada “*post-mortem*” que recapitula los eventos del proyecto. Aquí se encuentra otra problemática existente en los proyectos universitarios. Es común que los proyectos tengan retraso en el cronograma o hayan excedido el costo presupuestado y que al cierre del proyecto, los involucrados solo desean darlo por terminado cuanto antes, desaprovechando el conocimiento generado y la experiencia ganada aun en actividades que no dan los resultados esperados.

³⁵ ITESO A.C., Formato de Solicitud de Proyecto. PMO.

³⁶ Gamaliel Soto Ceballos, Investigación de la Administración Exitosa de Proyectos en la Industria de Alta Tecnología, tesis, ITESO A.C., Tlaquepaque, 2010, p. 115

La fase post-mortem o de cierre del proyecto es de vital importancia para el desarrollo de la Administración exitosa de Proyectos debido a que en esta última fase se analizan los resultados y se evalúa el desempeño en general tanto del proyecto en todas sus fases así como del equipo del proyecto para de esa forma documentar y formar las bases conceptuales para proyectos que se puedan desarrollar en el futuro.³⁷

Se deben analizar y documentan adecuadamente las lecciones aprendidas de los proyectos en ITESO para que posteriores proyectos retomen estos documentos como experiencia acumulada.

Siguiente punto de reflexión, los proyectos propuestos responden a problemáticas a resolver o a oportunidades a aprovechar, para apuntalar las líneas estratégicas del Plan de Desarrollo Institucional, el cual delinea pautas para mejorar los **servicios** que el ITESO ofrece a su comunidad. En términos de la entrega de estos servicios, algo fundamental es la identificación de los “**clientes**” que demandan estos servicios.

Pregunta 2 de indagación: ¿Cómo se identifican las necesidades de los clientes de los servicios del ITESO?

Sin lugar a dudas existe la intención de seguir el modelo de gestión de proyectos universitarios, pero entre más se extiende una metodología se requiere el conocimiento de la misma por mayor cantidad de personas.

Otro problema recurrente es precisamente la falta de cultura de una gestión de proyectos estructurada entre las instancias que necesitan provocarlos.

³⁷ Ibid, p. 115

Algunos individuos por su contexto personal presentan resistencia frente al cambio, sin duda el adoptar un modelo de gestión de proyectos representa un reto a la forma en que el ITESO encara su gestión de cambios.

Cada proyecto debe involucrar a las personas más adecuadas para participar con lo mejor que cada quien pueda ofrecer desde tempranas etapas de la gestión.

Pregunta 3 de indagación: ¿Cómo identificar e involucrar oportunamente a los interesados en un proyecto?

En el siguiente capítulo se presenta el marco teórico que nos permita un contexto firme para encontrar posibles respuestas a las interrogantes planteadas.

CAPÍTULO III
MARCO TEÓRICO

3.1 La disciplina de gestión de proyectos

En este capítulo se presentan algunos conceptos y se exponen las metodologías de mayor aceptación en la disciplina de gestión de proyectos a manera de contexto, no como comparativo, pues algunas metodologías simplemente no se pueden comparar, pero se pretende detectar los factores críticos de éxito que conduzcan este trabajo a propuestas de mejora al modelo de gestión de proyectos del ITESO.

Para saber cuáles son esos factores que pueden determinar el éxito o fracaso de un proyecto, se realizó un estudio con ciertos factores considerados como críticos. A continuación se muestran los resultados del estudio que arroja los diez factores principales y comunes que pueden ser aplicables a casi cualquier tipo de proyecto y que las empresas encuestadas señalaron como críticos para el éxito:

1. Metas y misión del proyecto claramente definidas
2. Respaldo de la alta dirección
3. Un gerente de proyectos competente
4. Un equipo de proyectos competente
5. Recursos suficientes
6. Participación y consultas clientes/consumidores
7. Buena comunicación
8. Sensibilidad hacia los clientes
9. Supervisión y retroalimentación apropiadas
10. Tecnología apropiada ³⁸

³⁸ Jack Gido y James P. Clements, Administración exitosa de Proyectos, International Thomson Editores, México, 2001, p. 63.

Ahora que se tiene claridad en estos factores críticos de éxito, se necesita saber cuál o cuáles metodologías de gestión de proyectos contienen elementos que contemplen esos factores con suficientes métricas para asegurarse de alcanzarlos. A continuación se presentarán las más comunes.

3.1.1 Conceptos Básicos

Proyecto: El PMI define proyecto como “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”.³⁹

Es importante señalar que la temporalidad que marca un principio y un fin se refiere al proyecto más no al resultado del mismo, pues el producto (tangible o intangible) obtenido del proyecto puede ser duradero o permanente. En estos casos el fin de un proyecto da pie a la liberación de un servicio o al arranque de operaciones de una unidad de negocios, por ejemplo.

Proceso: Medidas y actividades interrelacionadas realizadas para obtener un conjunto específico de productos, resultados o servicios.⁴⁰

Gestionar: Ocuparse de la administración, organización y funcionamiento de una empresa, actividad económica u organismo.⁴¹

Metodología: Sistema de prácticas, técnicas, procedimientos y normas utilizado por quienes trabajan en una disciplina.⁴²

³⁹ Project Management Institute, Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) 5ta Edición, Project Management Institute, Inc., Pensilvania, 2013, p. 3.

⁴⁰ Francisco Rivera Martínez y Gisel Hernández Chávez, Administración de Proyectos Guía para el Aprendizaje, Pearson, México, 2010, p. 4.

⁴¹ Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.

⁴² Francisco Rivera Martínez y Gisel Hernández Chávez, op. cit., p. 7.

3.1.2 Metodologías de gestión de proyectos

Las metodologías de gestión de proyectos cubren la necesidad de contar con estándares, terminología común, normas y prácticas homologadas y brindan el marco de referencia entre los profesionales de la gestión de proyectos. Son importantes también para poder replicar el éxito y para evitar los errores de proyectos anteriores.

Definir la metodología a aplicar para un proyecto es una decisión importante pues se debe tomar en cuenta tanto los conocimientos como la experiencia en dicha metodología por parte de los integrantes del equipo de proyecto y principalmente del líder del proyecto. Además se debe tomar en cuenta el tipo de proyecto y la normatividad respecto del mismo, por ejemplo en proyectos gubernamentales.

Existen varias metodologías que actualmente gozan de aceptación en el mundo, en mayor o menor medida. Algunas tienen más seguidores en ciertas disciplinas del conocimiento o profesiones y otras en proyectos gubernamentales o sociales. Sin embargo, existen cuatro pasos o fases de gestión en las que parecen coincidir la mayoría de las metodologías de gestión de proyectos. Estas fases se muestran en la siguiente figura:

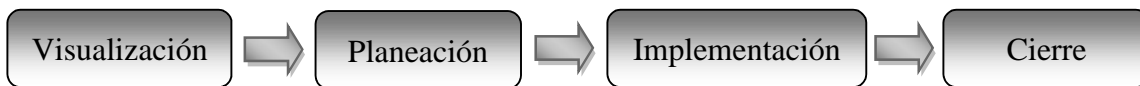


Figura 3.1. Fases comunes en Metodologías de Gestión de Proyectos⁴³

A continuación se presentan las metodologías de mayor aceptación en la actualidad, resaltando sus características más sobresalientes.

⁴³ Cf. Jack J. Phillips et al., *The Project Management Scorecard. Measuring the success of project management solutions*, Butterworth-Heinemann, Massachusetts, 2002, p. 6.

3.1.3 Metodología del *Project Management Institute (PMI)*

En octubre de 1998, PMI fue acreditado como desarrollador de estándares por el Instituto Nacional de Normalización de los Estados Unidos (ANSI).⁴⁴

El PMI es la asociación líder en el mundo en la disciplina de gestión de proyectos. Fundada en 1969, PMI entrega valor a más de 2.9 millones de profesionales alrededor del mundo, ofreciendo estándares, certificaciones, recursos, herramientas, investigación académica, publicaciones y cursos.⁴⁵

El PMI capítulo México es una asociación sin fines de lucro que ha sido constituida como asociación civil desde 1996 y cuya principal misión ha sido establecer una asociación de miembros cuya práctica profesional versa en la Dirección de Proyectos.

El capítulo México celebra en 2016 veinte años de vida con un espíritu renovado y con mucho empuje y proyección no sólo hacia el mercado mexicano sino también a nivel internacional.⁴⁶

El Capítulo Guadalajara del PMI es representante de las buenas prácticas en la gestión de proyectos. Actualmente es un importante espacio, en donde los profesionales e interesados encuentran el foro adecuado para capacitación y se mantienen al día en todo lo referido al tema. Prepara a profesionales para que rindan las pruebas de certificación y realiza distintas actividades para los miembros que también son una oportunidad de conocimiento y *networking*.⁴⁷

⁴⁴ Project Management Institute, op. cit., p. 418.

⁴⁵ PMI, sección About us, obtenido en Mayo de 2016 desde <http://www.pmi.org/About-Us.aspx>

⁴⁶ PMI Capítulo México, obtenido en Mayo de 2016 desde <http://www.pmichapters-mexico.org/>

⁴⁷ PMI Capítulo Guadalajara, obtenido en Mayo de 2016 desde <http://www.pmigdl.org/>

Áreas de Conocimiento de la Gestión de Proyectos según el PMI:

La metodología del PMI le llama “Área de Conocimiento” a cada parte de la gestión de proyectos que se describe en términos de sus procesos, prácticas, datos iniciales, resultados, herramientas y técnicas. El PMI considera las siguientes nueve áreas de conocimiento:

1. Administración de la integración del proyecto
2. Administración de su alcance
3. Administración del tiempo del proyecto
4. Administración de su costo
5. Administración de la calidad del proyecto
6. Administración de los recursos humanos
7. Administración de las comunicaciones del proyecto
8. Administración de los riesgos del proyecto
9. Administración de las adquisiciones para el proyecto ⁴⁸

El PMI usa “dirección de proyectos” ⁴⁹ para referirse a lo que otras organizaciones o metodologías denominan “administración de proyectos” o “gestión de proyectos”. Para evitar el debate de cuál es el término más apropiado y para efectos de este trabajo de investigación, se maneja el término “gestión” como sinónimo de los otros dos.

Esta metodología sostiene que una efectiva gestión de proyectos se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de sus 47 procesos establecidos y agrupados en los siguientes cinco “Grupos de Procesos”:

⁴⁸ Francisco Rivera Martínez y Gisel Hernández Chávez, op. cit., p. 5.

⁴⁹ Project Management Institute, op. cit., p. 2.

1. Inicio
2. Planificación
3. Ejecución
4. Monitoreo y control y
5. Cierre ⁵⁰

Visiblemente el PMI ha depurado a través de los años una metodología estructurada y estricta, que demanda conocimiento y disciplina en su ejecución.

Además de las tareas que implica el desarrollo de un proyecto, se debe invertir bastante tiempo en documentación, formatos, reuniones y procesos de la metodología, lo cual es al mismo tiempo una gran fortaleza pero también su principal debilidad.

Invertir demasiado tiempo para capacitación y gestión del proyecto es un precio que no todos están dispuestos a pagar.

3.1.4 Metodología de Gestión del Ciclo del Proyecto (PCM)

En 1992 la Comunidad Europea adoptó la metodología de Gestión del Ciclo del Proyecto o PCM (*Project Cycle Management*) como el conjunto primario de herramientas de gestión y diseño de proyectos, basada en la metodología de “Enfoque al Marco Lógico”; el primer manual de PCM fue producido en 1993. Ha tenido varias actualizaciones pero sigue siendo la base de la gestión de proyectos europea. ⁵¹

⁵⁰ Project Management Institute, op. cit., p. 5.

⁵¹ Unión Europea, Project Cycle Management Guidelines, tomado en Mayo de 2016 desde: <https://ec.europa.eu>

La PCM se usa también en varios países de Sudamérica, y constituye en la actualidad un fuerte programa gubernamental en Argentina, concebido en el marco de un programa de cooperación técnica desarrollado entre 2005 y 2009 entre la Cancillería argentina y el Gobierno japonés, cuyo objetivo fue difundir y hacer conocer la metodología del Manejo del Ciclo del Proyecto tal como es utilizada por las instituciones japonesas que se dedican a la cooperación al desarrollo a fin de contribuir a elevar las capacidades de los recursos humanos y la calidad de los proyectos que las instituciones argentinas presentan a la cooperación técnica internacional.⁵²

Esta metodología es una herramienta que facilita el proceso de planificación, ejecución, monitoreo y evaluación de proyectos de desarrollo, centrandose su esquema en una Matriz de Diseño de Proyecto o PDM (*Project Design Matrix*) que muestra las relaciones lógicas entre los componentes del mismo.

El PCM consta de dos etapas: Planificación Participativa (PP) y Monitoreo y Evaluación (MyE). La primera etapa de planificación participativa, es la de gestación del proyecto mediante la elaboración de la Matriz de Diseño de Proyecto o PDM. Implica realizar, mediante talleres, un análisis de la realidad para identificar de forma clara, lógica y secuenciada los actores, problemas y eventuales soluciones que un proyecto de desarrollo podrá abordar.

La segunda etapa consiste en comprobar el estado de avance de un proyecto durante su ejecución, a fin de determinar si su implementación se desarrolla según lo planificado, así como evaluar los resultados obtenidos a través de la ejecución del proyecto.

⁵² Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, República de Argentina, tomado en Mayo de 2016 desde <http://cooperacionarg.gob.ar/>

Tanto el monitoreo como la evaluación permiten mejorar la calidad del proyecto en ejecución, ya sea con la modificación de la Matriz planificada, si es necesario, como a través de la retroalimentación de los resultados de monitoreo y aprovechar las lecciones aprendidas para mejorar otros proyectos de desarrollo.

El ciclo de gestión de proyecto contempla cinco fases: Programación, Identificación, Formulación, Implementación y Evaluación y auditoría. Estas fases en el ciclo son progresivas, cada fase debe ser completada para pasar a la siguiente, retroalimentando las salidas de una fase como entradas de otra, como se muestra en la siguiente figura.



Figura 3.2. Fases de la Metodología PCM

Algunas de las ventajas de esta metodología son:

- Es una metodología aceptada y extendida por la comunidad europea por su consistencia y apoyo a las políticas de cooperación de los gobiernos europeos

- Es también conocida y aceptada por varios gobiernos sudamericanos
- Utiliza a su vez la metodología de “Enfoque de Marco Lógico” para soportar el análisis y la toma de decisiones.
- Los grupos de interés y beneficiarios del proyecto son claramente identificados

Cabe señalar que algunos detractores de esta metodología señalan como principal desventaja el hecho de que para formular un proyecto se requiere desde su etapa de planeación, el involucramiento de diferentes personas de los grupos de interés para la identificación de problemas, cuando aún no se sabe si el proyecto será aprobado o no.

Otra desventaja es la extensa documentación solicitada cuando se trata de proyectos gubernamentales a fin de poder participar en licitaciones.

3.1.5 Metodología Británica *Prince2*

Prince2 proviene del acrónimo en inglés *PR*ojects *IN* *Controlled Environments*. Se considera una metodología basada en procesos para la gestión de proyectos. Es el estándar *de facto* usado por el Gobierno del Reino Unido y está ampliamente reconocido también por el sector privado internacionalmente.

Esta metodología es una guía de mejores prácticas de dominio público, aunque los derechos se encuentran registrados por el Gobierno Británico desde que se estableció en 1989 por la Oficina de Comercio quien también tiene los derechos de *ITIL (Information Technology Infrastructure Library)*.⁵³

⁵³ Sitio oficial de la Metodología PRINCE, tomado en Mayo de 2016 desde <https://www.prince2.com/uk/>

Valores Clave de PRINCE2:

- Más de 450,000 gestores certificados
- Implementado en más de 150 países del mundo
- 20,000 organizaciones se benefician de su enfoque
- El número de certificados PRINCE2 se incrementa un 20% cada año
- Gobiernos: Reino Unido, Australia, Holanda, Dinamarca, Canadá, Ruanda, Nigeria, Tanzania
- Sector privado: Oracle, Microsoft, HP, IBM, DHL, British Airways, Virgin, Barclays, Vodafone, Shell, Unilever
- Organizaciones Internacionales: ONU, Banco Mundial, ILO (*International Labour Organization*)

Las principales características de PRINCE2 son:

- Enfoque en la justificación del negocio
- Estructura organizacional definida para el equipo de gestión del proyecto
- Enfoque de planeación basado en el producto
- Énfasis en dividir el proyecto en fases para su gestión y control
- Flexibilidad que se puede aplicar en un nivel apropiado al proyecto

Para las personas, PRINCE2 ofrece certificaciones como *Foundation* que es su nivel inicial para involucrarse en los conceptos y *Practitioner* que certifica al candidato para poder aplicar la metodología.

Para las organizaciones, PRINCE2 no extiende certificaciones como la organización ISO (*International Standards Organization*), pero provee la metodología como un conjunto de mejores prácticas que se llevan a cabo a través de las personas certificadas.

La metodología se aplica a través de los siguientes 14 elementos clave:

7 Procesos que forman la Gestión de Proyectos:

1. [SU] Comienzo de un Proyecto (*Starting Up a Project*)
2. [IP] Inicio de un Proyecto (*Initiating a Project*)
3. [DP] Dirigir un Proyecto (*Directing a Project*)
4. [CS] Controlar una Fase (*Controlling a Stage*)
5. [SB] Gestión del Límite de las Fases (*Managing Stage Boundary*)
6. [CP] Cerrar un Proyecto (*Closing a Project*)
7. [PL] Planificación (*PLanning*)

7 Temas o Componentes que apoyan las áreas clave de la gestión de proyectos:

1. Proceso de Negocio (*Business Case*)
2. Organización (*Organization*)
3. Planes (*Plans*)
4. Riesgo (*Management of Risk*)
5. Calidad (*Quality*)
6. Progreso (*Progress*)
7. Control del Cambio (*Change Control*)⁵⁴

⁵⁴ Office of Government Commerce, *Managing Successful Projects with PRINCE2*, 5a edición, Reino Unido, 2009.

Modelo de Procesos PRINCE2

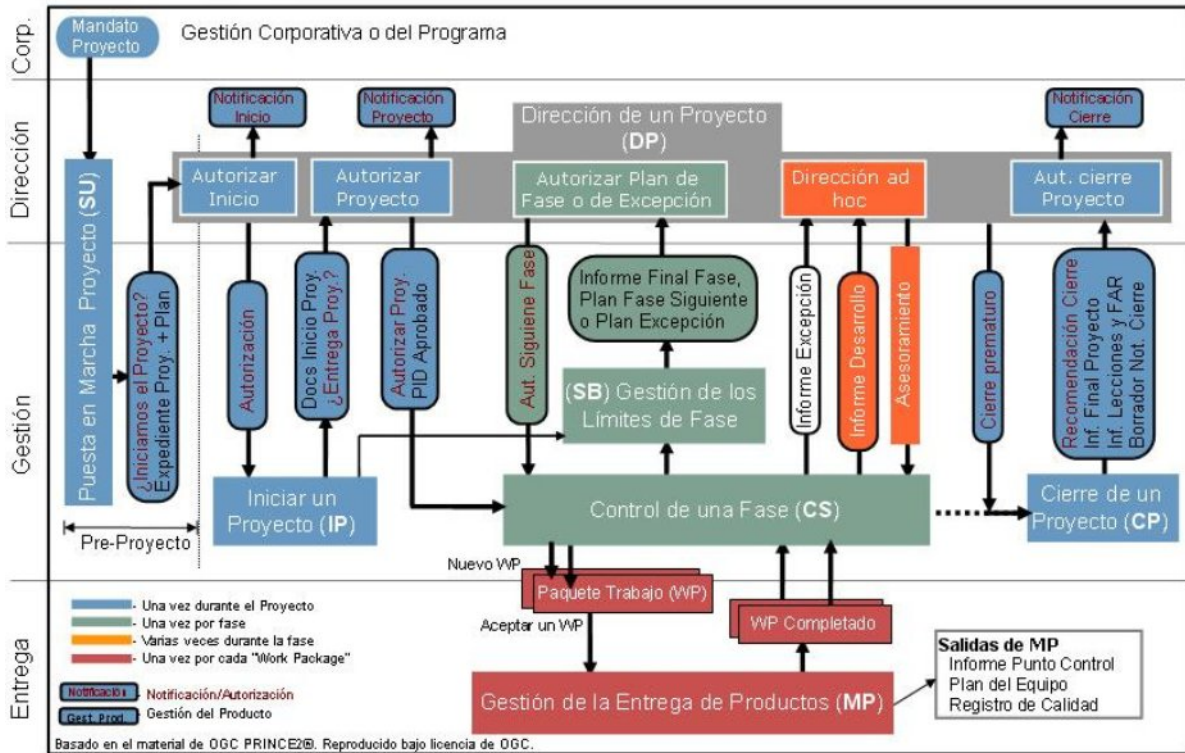


Figura 3.3. Modelo de Procesos PRINCE 2

Fuente: Portal “Lider de Proyecto” desde

http://www.liderdeproyecto.com/articulos/introduciendo_a_prince2.html#modelo

3.1.6 Asociación Internacional de Administración de Proyectos (IPMA)

La Asociación Internacional de Administración de Proyectos (*International Project Management Association*) IPMA es la primer organización mundial de Dirección de Proyectos fundada en 1965. Hoy en día es una confederación de más de 55 asociaciones nacionales constituidas en los cinco continentes. Las asociaciones nacionales miembros de IPMA promueven las competencias de gestión de proyectos en sus respectivas áreas geográficas, interactuando con miles de profesionales y gestionando alianzas con empresas,

agencias gubernamentales, universidades y colegios, así como con organizaciones de formación y empresas de consultoría.

IPMA es dirigida por las asociaciones miembros y sus colaboradores lo hacen en forma voluntaria. Los directivos de las asociaciones y del consejo de administración de IPMA son profesionales con amplia experiencia en la dirección de proyectos.

Como una organización geográficamente distribuida las asociaciones miembros colaboran en forma permanente llevando reuniones alrededor del mundo, por lo que el enfoque único de IPMA es “colaborar mundialmente para servir localmente”.

Desde su origen, IPMA ha privilegiado la capacitación por competencias con los más altos estándares por lo que ha desarrollado sólidos procesos de certificación para profesionales en administración de proyectos en varios niveles.

La Visión del IPMA es promover las competencias en Dirección de Proyectos, Programas y Portafolios en toda la sociedad, aplicando las mejores prácticas en todos los niveles de las organizaciones públicas y privadas, para lograr un mundo en el que todos los proyectos consigan el éxito.⁵⁵

Esta asociación sin fines de lucro, no promueve una sola metodología sino competencias y certificaciones que permiten elevar la gestión de proyectos a nivel profesional entre las personas, por lo tanto las certificaciones que propone son a nivel personal no empresarial. Propone una línea base de competencias llamada *IPMA ICB* (*IPMA Competence Baseline*) la cual es una marca registrada que comprende un sistema de certificaciones de cuatro niveles y a 2015 aproximadamente 250,000 se han certificado alrededor del mundo. Los niveles son:

⁵⁵ IPMA México. Obtenido en Mayo de 2016 desde <http://www.ipmamexico.com>

Nivel A: Director de Proyectos Certificado (*Certified Projects Director*)

Nivel B: Gerente *Senior* de Proyectos Certificado (*Certified Senior Project Manager*)

Nivel C: Gerente de Proyectos Certificado (*Certified Project Manager*)

Nivel D: Asociado en Gestión de Proyectos Certificado (*Certified Project Management Associate*)⁵⁶

3.1.7 Metodología ágil SCRUM

Dentro de las metodologías de proyectos, existe una familia de las llamadas *metodologías ágiles*, principalmente para el área de desarrollo de software. Básicamente se trata de combinar el método de desarrollo de nuevos productos y el ciclo de vida incremental o evolutivo y sistematizarlo a lo largo del proyecto.⁵⁷

Existen elementos que nos permiten compara la gestión de proyectos basada en el PMI con las características más importantes de las metodologías ágiles, como se muestra en la siguiente tabla.

Gestión de Proyectos PMI	Metodología Ágil
1. Enunciado del producto	1. Visión clara del producto y del valor (concepto, hoja de datos)
2. Planificación del proyecto	2. Planificación ligera
3. Actitud predictiva	3. Actitud adaptativa
4. Diversos ciclos de vida	4. Ciclo de vida evolutivo: por iteraciones
5. Para todo tipo de proyectos	5. Para desarrollo de nuevos productos
6. En un contexto más estable	6. En un contexto turbulento
7. Seguimiento y control del proyecto	7. Disminución sistemática de la incertidumbre

Tabla 3.1 Administración de Proyectos Ágil⁵⁸

⁵⁶ IPMA Internacional. Obtenido en Mayo de 2016 desde <http://www.ipma.world>

⁵⁷ Francisco Rivera Martínez y Gisel Hernández Chávez, op. cit., p. 60.

⁵⁸ Ibid, p. 61.

SCRUM es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de mejores prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Estas prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos.

En SCRUM se realizan entregas parciales y regulares del producto final, priorizadas por el beneficio que aportan al receptor del proyecto. Por ello, está especialmente indicado para proyectos en entornos complejos, donde se necesita obtener resultados pronto, donde los requisitos son cambiantes o poco definidos, donde la innovación, la competitividad, la flexibilidad y la productividad son fundamentales.

SCRUM también se utiliza para resolver situaciones en que no se está entregando al cliente lo que necesita, cuando las entregas se alargan demasiado, los costos se disparan o la calidad no es aceptable, cuando se necesita capacidad de reacción ante la competencia, cuando la moral de los equipos es baja y la rotación alta, cuando es necesario identificar y solucionar ineficiencias sistemáticamente o cuando se quiere trabajar utilizando un proceso especializado en el desarrollo de producto.⁵⁹

SCRUM toma la **inestabilidad** como premisa. No se considera que la definición detallada del producto [...] tenga que estar en una primera fase del proyecto pues en la mayoría de los casos aun no se tienen los elementos suficientes.

Como metodología ágil que es, no es un desarrollo por fases. [...] Mientras que en una metodología predictiva la responsabilidad de las circunstancias no planificadas las

⁵⁹ SCRUM como metodología. Obtenido en Mayo de 2016 desde <https://www.ibm.com/developerworks/community/wikis/home?lang=en#!/wiki/Rational+Team+Concert+for+Scrum+Projects>

tendrá el gestor de proyectos, en SCRUM se parte de equipos auto organizados con suficiente margen para tomar las decisiones oportunas.⁶⁰

Esta metodología ejecuta un proyecto en bloques temporales cortos y fijos (iteraciones semanales o mensuales). Cada iteración tiene que proporcionar un resultado completo, un incremento de producto final que sea susceptible de ser entregado con el mínimo esfuerzo al cliente cuando lo solicite.

El proceso parte de la lista de objetivos/requisitos priorizada del producto, que actúa como plan del proyecto. En esta lista **el cliente prioriza los objetivos** balanceando el valor que le aportan respecto a su costo y quedan repartidos en iteraciones y entregas. De tal forma que el cliente es involucrado desde las primeras actividades del proyecto y es consultado e informado a través de los entregables parciales durante todo el proceso de ejecución.

Las tres actividades más importantes para llevar a cabo esta metodología son:

- Planificación de la iteración
- Ejecución de la iteración e
- Inspección y adaptación

A continuación se muestra gráficamente el proceso de iteraciones que ofrecen en cada una de ellas un incremento al producto que el cliente recibe como entregable, evalúa y ratifica la continuidad del proyecto.

⁶⁰ Jesús María Eraso Lerena, Aplicación para la Gestión de Proyectos Ágiles con Scrum, tesis, Universidad de La Rioja, España, 2013, p. 15

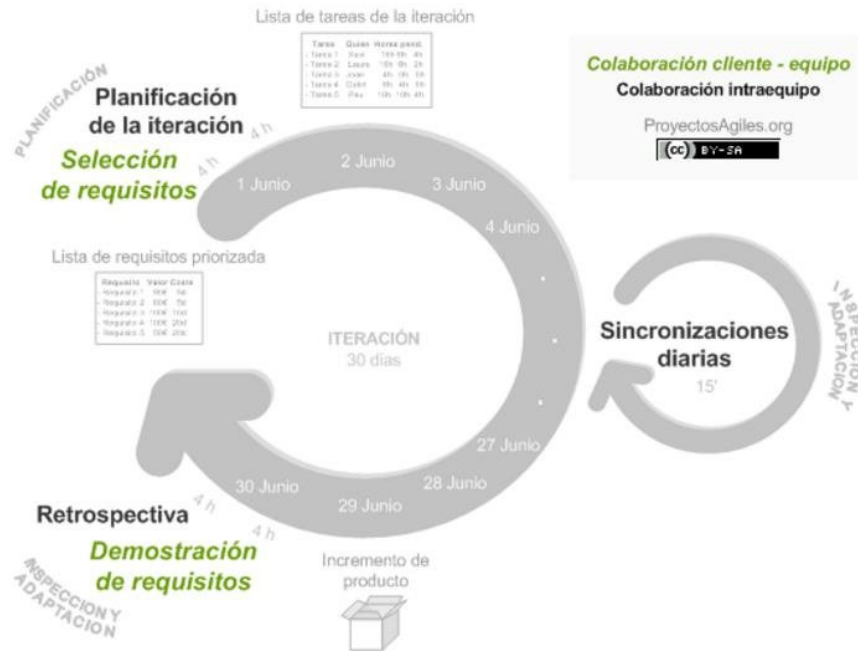


Figura 3.4. El proceso de la metodología SCRUM

Fuente: Proyectos Ágiles: <https://proyectosagiles.org/>

3.2 Enfoque de Marco Lógico para la gestión de proyectos

El Marco lógico es el enfoque metodológico de mayor uso en el diseño, en la ejecución y en la evaluación de proyectos de desarrollo. El enfoque de marco lógico (EML) se ha convertido en una herramienta gerencial que puede ser aplicada a diversas situaciones como el diseño de programas de desarrollo y el diseño de planes estratégicos, entre otros.⁶¹

Tiene su origen en la década de los setentas para cubrir la necesidad de dar un marco metodológico a los proyectos sociales. Esta es la herramienta más difundida por los gobiernos europeos como un requisito para la presentación de proyectos.

⁶¹ Fondo Nacional de Capacitación laboral y promoción del empleo, El enfoque de marco lógico, Lima, Perú, tomado en Mayo de 2007 desde <http://www.fondoempleo.com.pe/>

En los últimos años, el EML ha adquirido un renovado interés por parte de muchas organizaciones, especialmente las dedicadas al desarrollo mundial.⁶²

El EML fue desarrollado en 1969 por una empresa consultora llamada *Practical Concepts Inc.*, contratada por la *United States Agency for International Development* (USAID), como una herramienta para el diseño y evaluación de proyectos. A partir de entonces, la empresa que creó la metodología la ha distribuido en más de 35 países de todo el mundo. Las organizaciones que han adoptado el EML son principalmente aquellas que promueven proyectos de desarrollo económico, social y tecnológico, tanto públicas como privadas.⁶³ Entre las organizaciones que utilizan el EML se encuentran:

- Alemania: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)
- Suecia: Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA)
- Noruega: Norwegian Agency for Development Cooperation (NORAD)
- Reino Unido: Department For International Development (DFID)
- Support Unit, Department of Health (DH)
- Australia: Australian Agency for International Development (AUSAID)
- Canadá: Canadian International Development Agency
- Dinamarca: Danish Ministry of Foreign Affairs
- Organización de las Naciones Unidas: United Nations Development Program (UNDP)
- Unión Europea: European Commission (EC)
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
- El Banco Mundial

⁶² Cf. Jean Couillard et ál., *The Logical Framework Approach-Millennium*, en *Project Management Journal*, Hoboken, Nueva Jersey, vol. 40, núm. 4, diciembre de 2009, p. 31.

⁶³ Cf. Norwegian Agency For Development Cooperation, NORAD, *The Logical Framework Approach (LFA)*, Oslo, enero de 1999, p. 1.

La aplicación sistemática de esta metodología, con buen juicio y sentido común, puede ayudar a mejorar el diagnóstico, la planificación, la implementación, el monitoreo y la evaluación de proyectos colaborativos.

Este modelo de gestión contempla el siguiente ciclo de vida de un proyecto:

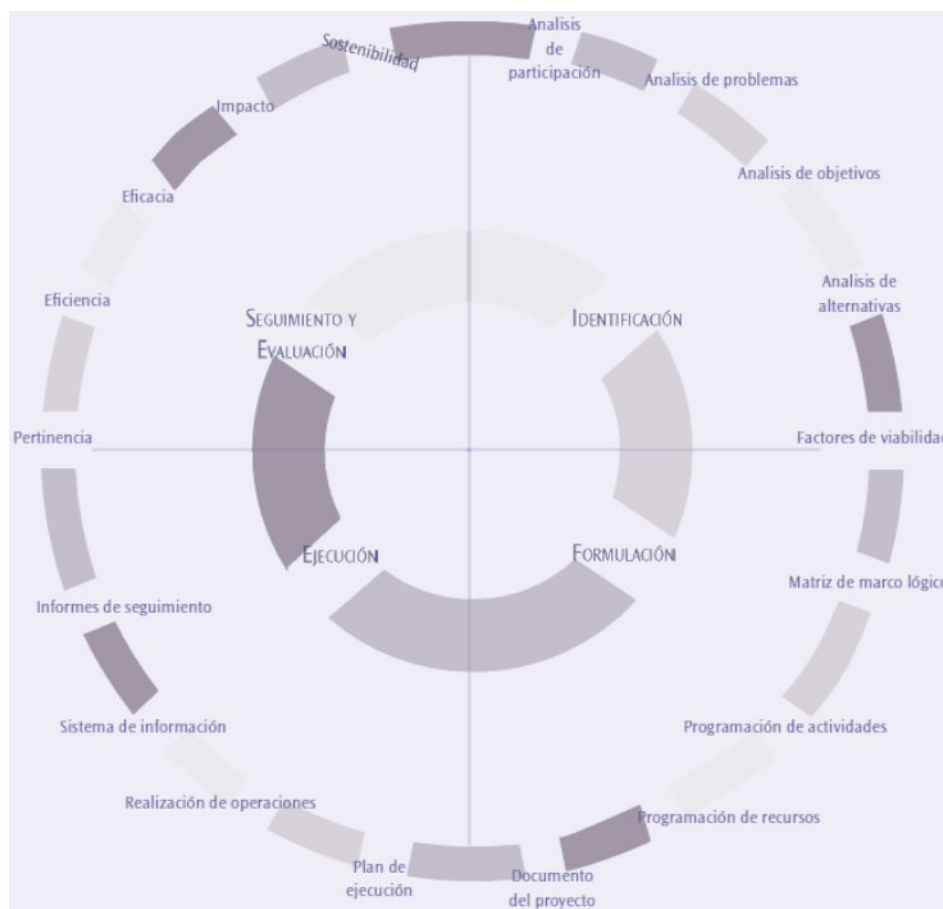


Figura 3.5. Ciclo de Vida del Proyecto según el Enfoque de Marco Lógico

Fuente: Diplomado AUSJAL Formación en red de docentes universitarios en tecnologías de la información y la comunicación.

El marco lógico propone un método para organizar y para visualizar la interacción de los elementos de un proyecto.

El principio subyacente a este enfoque es la **relación causa-efecto** que proporciona **coherencia lógica** al análisis inicial de un proyecto. En este sentido, las relaciones de causa y efecto de actividades a resultados, de resultados a propósito y de propósito a fin, yendo en el orden de las filas describe las condiciones necesarias para que un proyecto sea exitoso.

Se enfoca en resolver tres problemas comunes en la gestión de proyectos:

1. Planeación **imprecisa** (fase de inicio “ligera” por aparente claridad en el problema)
2. Responsabilidad gerencial **ambigua** (no son claros los límites)
3. Evaluación controvertida por carencia de **indicadores** (no se sabe qué medir)

La lógica del enfoque de Marco Lógico es:

- **Diagnóstico de la Situación Actual:** Esta es la situación insatisfactoria, que requiere cambio y que es la que provoca el pensar en un proyecto
- **Diagnóstico de la Situación Deseada:** Esta es la situación futura que se pretende alcanzar como resultado de la intervención de uno o todos los elementos de la situación actual
- A la intervención programada de tareas para pasar de la situación actual a la situación deseada se le denomina “**el Proyecto**”

Las herramientas para implementar el enfoque de Marco Lógico son:

- En la Fase del Diagnóstico de la Situación Actual:
 - Análisis de Involucrados
 - Análisis de Problemas
- Con esto se logra: **La Identificación del Problema**

- En la Fase del Diagnóstico de la Situación Deseada:
 - Análisis de Objetivos
 - Análisis de Alternativas
- Con esto se logra: **La Identificación del Proyecto**

La Matriz de Marco Lógico resume los cuatro pasos anteriores y agrega información sobre lo que se debe monitorear, evaluar y el alcance de responsabilidades.

3.2.1 Matriz de Marco Lógico

El marco lógico utiliza para su representación gráfica una matriz de cuatro columnas y cuatro filas que suministran información sobre los objetivos o fines, el propósito, los productos, los resultados y las actividades. Las filas incluyen los objetivos, los indicadores o expresión cuantitativa de los objetivos, los medios de verificación de los indicadores y los supuestos o factores externos que plantean riesgos u oportunidades al proyecto:

- La primera fila contiene el *Objetivo de desarrollo o Fin* al cual el proyecto contribuirá, de manera significativa, luego de que haya estado en funcionamiento por un período razonable
- La segunda contiene el *Propósito* logrado cuando la ejecución del proyecto haya concluido
- La tercera contiene los *Productos/Resultados* completados en el transcurso de la ejecución del proyecto.

- La última fila contiene las *Actividades* requeridas para producir los productos o resultados.⁶⁴

MATRIZ DEL MARCO LÓGICO

Estrategia de Intervención	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Riesgos / Supuestos
Objetivo de Desarrollo (Goal)	Indicadores de Impacto	SISTEMA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN	E N T O R N O
Propósito del Proyecto (Outcome)	Indicadores de Propósito		
Productos / Resultados (Outputs)	Indicadores de Producto		
Actividades (Activities)	Il. de proceso Il. de insumos (costos)		

Figura 3.6. Formato de Matriz de Marco Lógico

Fuente: Instituto Universitario de Educación Física, Universidad de Antioquia (Colombia) desde <http://www.udea.edu.co/>

Las relaciones entre los objetivos y los supuestos establecen la probabilidad de que el proyecto tenga éxito en el marco de su contexto o realidad. Por otra parte, los objetivos se formulan con base en las relaciones de causa-efecto inmersas en el problema que se quiere resolver. En este sentido, es necesario analizar la situación actual para identificar los problemas implícitos y para seleccionar el problema que será abordado con el proyecto.

⁶⁴ Fondo Nacional de Capacitación laboral y promoción del empleo, op. cit.

Algunas pautas para identificar los principales problemas en una realidad y con esto llegar al problema central son:

- Plantear únicamente los problemas más importantes del contexto bajo análisis
- Elegir el problema central, sobre una base de criterios como, la magnitud y la gravedad del problema y la auto percepción que tienen los propios beneficiarios potenciales del proyecto
- El problema central es un hecho o una situación real y no un documento
- El problema central no es la ausencia de una solución
- El problema central es verdadero: existe evidencia empírica y su importancia puede ser demostrada estadísticamente ⁶⁵

Para la formulación del proyecto se sugieren los pasos descritos en el cuadro siguiente:

FORMULACIÓN DE PROYECTOS		
TAREAS	INSTRUMENTOS	RESULTADOS
Identificación de problemas	LLUVÍA DE IDEAS LÍNEA DE BASE	Selección del problema central
Análisis de problemas	ÁRBOL DE PROBLEMAS	Análisis de causas y efectos
Análisis de objetivos	ÁRBOL DE OBJETIVOS	Análisis de medios y fines
Análisis de alternativas	ÁRBOL DE ALTERNATIVAS	Selección de la mejor alternativa
Identificación de proyectos	MARCO LÓGICO	Diseño de la estrategia de intervención

Figura 3.7. Pasos para Formular un Proyecto con Marco Lógico

Fuente: Diplomado AUSJAL Formación en red de docentes universitarios en tecnologías de la información y la comunicación.

⁶⁵ Fondo Nacional de Capacitación laboral y promoción del empleo, op. cit.

3.2.2 Análisis de Involucrados

Un paso “cero” que propone el enfoque de Marco Lógico, previo a la identificación de problemas es el “Análisis de Involucrados” pues la participación de las personas adecuadas en la identificación de los problemas permitirá que se planteen las situaciones más apremiantes a resolver de la mano de quienes las están viviendo desde diferentes trincheras.

Se deben identificar los grupos y las organizaciones directa o indirectamente involucradas en el problema a resolver, para tomar en consideración sus intereses, su potencial y sus limitaciones. Estos grupos de interés conforman el equipo del proyecto y las alianzas estratégicas que llevarán a cabo las actividades.

3.2.3 Análisis de Problemas

Una vez identificado el problema central, se realiza un análisis de sus causas y sus efectos para dar paso al “análisis de problemas”. La metodología de marco lógico propone como instrumento un análisis conceptual denominado: **Árbol de problemas** que consiste en representar, gráficamente, los efectos identificados como consecuencia del problema, partiendo de los más importantes o “primer nivel”, más abajo los de “segundo nivel” y así sucesivamente.

Como ya se mencionó, un problema no es la falta de una solución, por lo que en este punto se debe evitar la redacción de problemas con frases como **“falta de...”**, **“ausencia de...”**, **“no existe...”**, **“no hay...”**. Ya que se tiende a limitar prematuramente la visión sobre una única solución sin examinar otras alternativas, es decir, se estarían adelantando conclusiones sin sustento.

Pueden redactarse con las frases mencionadas las “causas” o los “efectos” pero no propiamente el problema central.

Para diagramar el árbol de problemas se sugieren los siguientes pasos:

- **Identificar.** Lluvia de ideas del grupo de involucrados sobre problemas existentes. La menor cantidad de palabras y en negativo, por ejemplo: “agua contaminada”
- **Priorizar.** Identificar el problema central (más significativo) que afecta a la mayoría de los beneficiarios
- **Organizar** Al resto de los problemas en un diagrama de árbol como causas y efectos del problema central
- **Colocar** las causas principales y directas debajo del problema central y los efectos directos, arriba del problema central
- **Trazar** flechas problema-causa y problema-efecto y al final
- **Revisar** que tenga sentido el árbol completo

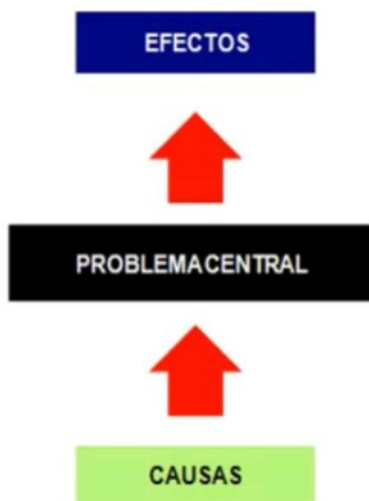


Figura 3.8. Cómo diagramar el Árbol de Problemas con Marco Lógico

La figura que se presenta a continuación ejemplifica un árbol de problemas que plantea como problema central los frecuentes accidentes de automotores en las ciudades.

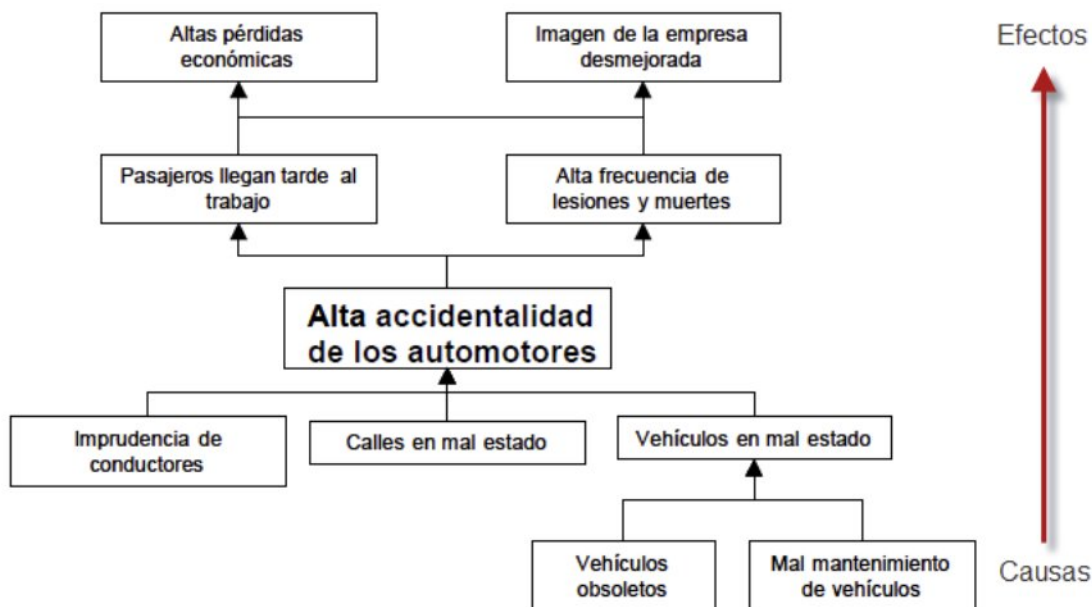


Figura 3.9. Ejemplo de Árbol de Problemas⁶⁶

3.2.4 Análisis de Objetivos

De acuerdo con la figura 3.5 presentada anteriormente, el siguiente paso es el análisis de objetivos, cuyo propósito es utilizar el árbol de problemas para identificar las posibles soluciones al problema, para entonces elaborar un árbol de objetivos con base en una secuencia de abajo hacia arriba, es decir, de causas efectos que se transforma en un flujo interdependiente de soluciones.

⁶⁶ Edgar Orteón et ál., Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, ILPES, Área de proyectos y programación de inversiones, Santiago de Chile, julio de 2005, p. 17.

El árbol de objetivos contiene los medios fundamentales que constituyen las raíces del árbol y los fines que se especifican en la parte superior y son los objetivos del posible proyecto.

El árbol de objetivos es un procedimiento metodológico que permite:

- Describir la situación futura que se obtendrá una vez resueltos los problemas
- Identificar y clasificar los objetivos por orden de importancia
- Visualizar en un diagrama las relaciones medios-fines

De este modo, los estados negativos que muestra el árbol de problemas se convierten en estados positivos que, hipotéticamente, se alcanzarán en la conclusión del proyecto. Es la imagen simplificada, de la situación con proyecto, en tanto que el árbol de problemas representa, en forma también simplificada, la situación sin proyecto.⁶⁷

La figura que se presenta a continuación ejemplifica el árbol de objetivos basado en el árbol de problemas planteado en la figura 3.9.

⁶⁷ Fondo Nacional de Capacitación laboral y promoción del empleo, op. cit.

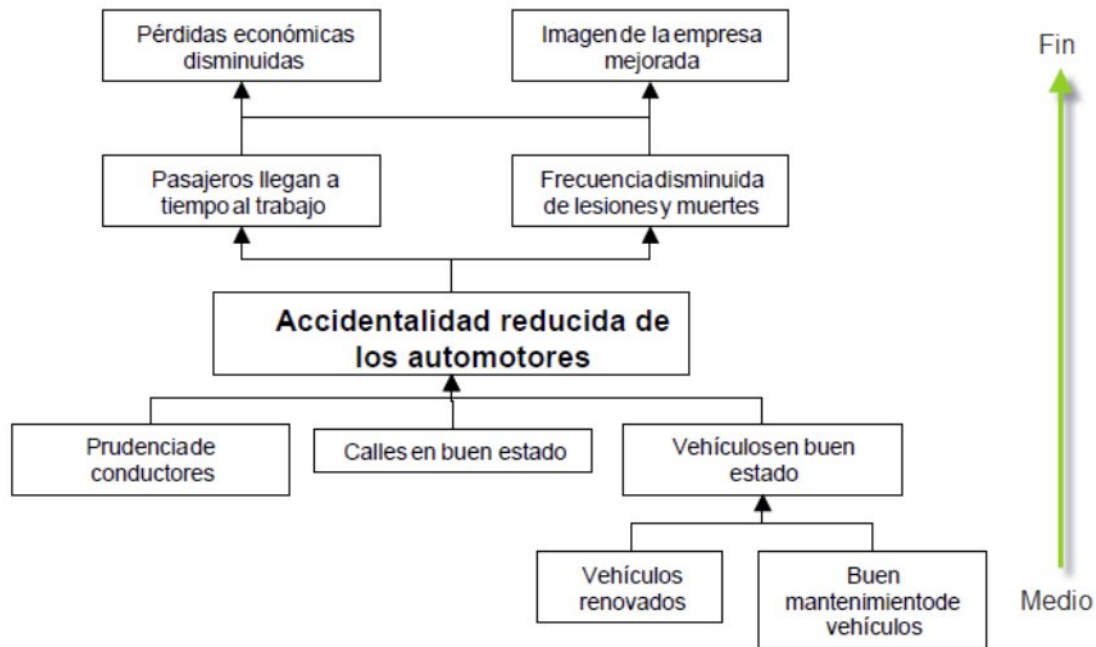


Figura 3.10. Ejemplo de Árbol de Objetivos⁶⁸

3.2.5 Análisis de Alternativas

El siguiente paso en el diseño del proyecto es seleccionar la mejor alternativa para solucionar el problema, con base en la viabilidad, en la tecnología y en los riesgos. El resultado de este tercer paso es la selección de los medios por emplear para la solución del problema.

La alternativa elegida debe responder a las siguientes características:

- Ser óptima, desde el punto de vista técnico.
- Ser óptima, desde el punto de vista económico
- Ser la más pertinente, desde el punto de vista institucional.

⁶⁸ Edgar Orteón et ál., op. cit., p. 18.

- Permite detonar estrategias que llevan al proyecto de la Situación Actual a la Situación deseada
- Cubren los intereses de los involucrados
- Se apega a las regulaciones oficiales

El último paso se refiere propiamente a la elaboración de la matriz del marco lógico que ya se describió en este capítulo. Para esto se realiza el tránsito del árbol de objetivos a celdas de la matriz como se muestra en el siguiente esquema.



Figura 3.11. Tránsito del Árbol de Objetivos a la Matriz de Marco Lógico ⁶⁹

⁶⁹ Elaborado a partir de material del curso Metodología para la elaboración de matriz de marco lógico, Dirección de Presupuestos, Gobierno de Chile, 2009.

3.2.6 Indicadores Verificables Objetivamente

Los indicadores son variables observables de los objetivos, deben ser objetivamente verificables. Es importante tener en cuenta que con los indicadores se debe seleccionar la fuente apropiada de verificación.

Hay cuatro tipos de indicadores en el marco lógico:

- Indicadores de impacto: Son medidas de desempeño para los objetivos del nivel más alto.
- Indicadores de propósito: Definen el cambio en el comportamiento de los beneficiarios del proyecto o el cambio en la manera como operan las instituciones.
- Indicadores de productos: Son marcos de referencia para evaluar los resultados del proyecto.
- Indicadores de proceso: Indican el cumplimiento de las actividades con la pertinencia y con la calidad esperada.

Todo buen indicador debe tener tres atributos básicos: calidad, cantidad y tiempo.

- Calidad: Se refiere a la variable empleada.
- Cantidad: Se refiere a la magnitud del objetivo que se espera alcanzar.
- Tiempo: Se refiere al período en el cual se espera alcanzar el objetivo, está vinculado a la duración del proyecto.

3.2.7 Los Medios de Verificación

Los medios de verificación describen las fuentes de verificación necesarias para la recopilación de los datos, las cuales permiten el cálculo de los indicadores. Por lo tanto, esta columna del marco lógico constituye la base del sistema de monitoreo del proyecto.

Por lo general, el sistema de monitoreo y de evaluación describe los niveles, las personas, los documentos, los datos, los eventos y los procedimientos que deben ser usados para realizar el seguimiento para la ejecución del proyecto. Por norma un buen indicador debe ser verificable por algún medio. Por tanto, el valor del indicador se limita o se amplía por los medios de los cuales se disponga para verificarlo.

3.2.8 Los Supuestos

El proyecto afronta riesgos de diversa índole que podrían ocasionar su fracaso, pese a su buena gestión. El marco lógico permite la incorporación del entorno en el diseño del proyecto a través de la columna de supuestos.

Los supuestos están enunciados en cada uno de los niveles de jerarquía de objetivos. Representan condiciones que deben existir para que el proyecto tenga éxito.

Por otra parte, también son variables exógenas, es decir originadas en el exterior del proyecto por lo que la función de la columna de supuestos es tener una visión clara de las dificultades y de los riesgos, así como de los medios para neutralizarlos.⁷⁰

⁷⁰ Asociación de Universidades Confiadas a la Compañía de Jesús en América Latina (AUSJAL), Diplomado en Formación en red de docentes universitarios en tecnologías de la información y la comunicación, Tema "El Marco Lógico para el Diseño de Proyectos"

Esta es la estructura general de la metodología del Enfoque de Marco Lógico. En el siguiente capítulo se presentan algunos casos en el mundo y en México donde esta metodología se maneja con éxito y se formula la hipótesis de investigación de cara a encontrar elementos que sirvan para la mejora del modelo de gestión ITESO.

CAPÍTULO IV

EL MARCO LÓGICO EN MÉXICO Y

LA HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

4.1 El Marco Lógico como requisito gubernamental para proyectos sociales

4.1.2 Europa y el EML

Como se describe en el capítulo 3.1.4, al principio de la década de los noventa la Comunidad Europea adoptó la metodología de Gestión del Ciclo del Proyecto o PCM (*Project Cycle Management*) basada en la metodología de “Enfoque al Marco Lógico” (EML).

La última política de cooperación para el desarrollo de la Comunidad Europea (*European Consensus on Development*) de Diciembre del año 2005 incluye como uno de los principios guía de la política actual el mayor enfoque en los resultados. La promoción y protección de los derechos humanos se incluye como tema transversal.

El proceso de solicitud para apoyo directo a proyectos de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo (ONGD) y autoridades locales de “*Europeaid*”⁷¹ comprende dos fases: **la nota de concepto** y **la propuesta detallada**. En la nota de concepto se pide un resumen breve del proyecto siguiendo una lógica de intervención basada en el EML. En la propuesta detallada uno de los documentos clave de la misma es, de nuevo, la Matriz de Marco Lógico (MML), la cual se pide como anexo obligatorio.

En general, fruto de las reflexiones y lecciones aprendidas ya mencionadas, puede destacarse que se le da bastante importancia a la coherencia y enmarque del proyecto en procesos y prioridades más amplias, tanto de la entidad solicitante como de la propia Unión Europea.

⁷¹ Unión Europea, International Cooperation and Development, tomado en Mayo de 2016 desde: <https://ec.europa.eu/europeaid/>

El Gobierno Británico a través de su Departamento de Cooperación Internacional para el Desarrollo “*Department for International Development*” (DFID) financia a través de diferentes modalidades a las ONGD.

El **EML es una exigencia** para todas las intervenciones financiadas por el DFID de presupuesto igual o mayor a 1 millón de libras. El formato de la Matriz de Marco Lógico se revisó a principios de 2009 para mejorar ciertas debilidades encontradas en los proyectos e informes centrándose en:

- La identificación de objetivos en el nivel correcto
- Especificación más sólida de indicadores
- Aumentar información sobre la cobertura de las líneas de base y metas
- Mejor cuantificación de resultados ⁷²

El gobierno de Dinamarca a través de su agencia de cooperación para el desarrollo *DANIDA* ⁷³, el gobierno de Alemania a través de su agencia de cooperación técnica *GTZ* ⁷⁴, el gobierno de Suecia a través de su agencia sueca de cooperación internacional *SIDA* ⁷⁵ y el gobierno de Francia mediante su agencia francesa de desarrollo *AFD* ⁷⁶ son solo algunos ejemplos de gobiernos europeos que tienen como requisito fundamental para aceptar y financiar proyectos, un modelo de gestión basado en el Enfoque de Marco Lógico.

⁷² Gobierno Británico, Department for International Development, tomado en Mayo de 2016 desde: <https://www.gov.uk/government/organisations/departament-for-international-development>

⁷³ Gobierno de Dinamarca, Denmark's Development Cooperation, tomado en Mayo de 2016 desde: <http://um.dk/en/danida-en/>

⁷⁴ Gobierno de Alemania, Agencia de Cooperación Técnica, tomado en Mayo de 2016 desde: <https://www.giz.de/en/html/index.html>

⁷⁵ Gobierno de Suecia, Agencia Sueca de Cooperación Internacional, tomado en Mayo de 2016 desde: <http://www.sida.se/English/>

⁷⁶ Gobierno de Francia, Agencia Francesa de Desarrollo, tomado en Mayo de 2016 desde: <http://www.afd.fr/lang/en/home>

4.1.3 Banco Interamericano de Desarrollo

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) trabaja para mejorar la calidad de vida en América Latina y el Caribe. Ayuda a mejorar la salud, la educación y la infraestructura a través del apoyo financiero y técnico a los países que trabajan para reducir la pobreza y la desigualdad. Con una historia que se remonta a 1959, hoy el BID es la principal fuente de financiamiento para el desarrollo para América Latina y el Caribe. Ofrece préstamos, donaciones y asistencia técnica.⁷⁷

Según el Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo de Perú, el marco lógico permite un diseño que satisface tres requerimientos fundamentales de calidad en un proyecto de desarrollo:

- Coherencia
- Viabilidad
- Evaluabilidad

En este contexto del marco lógico, el BID denomina **coherencia** a la consistencia interna del proyecto en función a la vinculación existente entre el problema identificado y el propósito del proyecto, entre las causas priorizadas y los resultados u objetivos específicos, así como entre las actividades, componentes, propósito y finalidad del programa o proyecto. **Evaluabilidad** lo define como el grado hasta el cual el diseño de un proyecto ha sido definido, en términos de hitos, indicadores y otros parámetros de tal manera que permita que su posterior evaluación sea posible.

⁷⁷ Banco Interamericano de Desarrollo, Acerca del BID, tomado en Mayo de 2016 desde <http://www.iadb.org/es/banco-interamericano-de-desarrollo,2837.html>

Según el BID, el marco lógico es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos, de acuerdo a la siguiente figura.

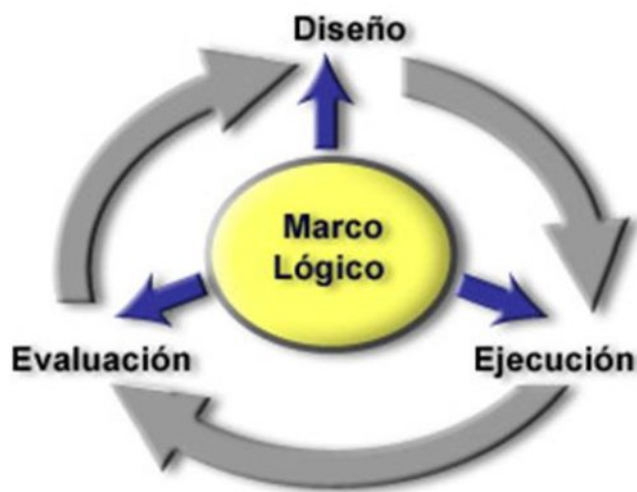


Figura 4.1. El Marco Lógico según el Banco Interamericano de Desarrollo ⁷⁸

El BID impulsa el uso del marco lógico como parte de sus metodologías de preparación y evaluación de proyectos. Ofrece de forma gratuita, presencial y en línea un curso detallado de cómo aplicar la metodología de marco lógico a los proyectos que los países interesados en financiamiento desean presentar. Este curso está disponible en su plataforma de “Cursos Masivos Abiertos en Línea” conocida como *MOOC* por sus siglas del inglés (*Massive Open Online Course*).

Esta plataforma de aprendizaje del BID fue fundada por la Universidad de Harvard y el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y ofrece actualmente cursos de

⁷⁸ Banco Interamericano de Desarrollo, Curso de Marco Lógico, tomado en Mayo de 2016 desde <http://www.iadb.org/es/banco-interamericano-de-desarrollo,2837.html>

diferentes temas sociales como “El Agua en América Latina”, “Políticas Efectivas de Desarrollo Infantil”, “Liderando el Desarrollo Sostenible de las Ciudades”, entre otros.⁷⁹

Las ventajas que el BID encuentra en esta metodología son:

- Aporta una terminología uniforme que facilita la comunicación y que sirve para reducir ambigüedades
- Aporta un formato para llegar a acuerdos precisos acerca de los objetivos, metas y riesgos del proyecto que comparten el Banco, el prestatario y el ejecutor
- Suministra un temario analítico común que pueden utilizar el prestatario, los consultores y el equipo de proyecto para elaborar tanto el proyecto como el informe de proyecto
- Enfoca el trabajo técnico en los aspectos críticos y puede acortar documentos de proyecto en forma considerable
- Suministra información para organizar y preparar en forma lógica el plan de ejecución del proyecto. Provee información para la ejecución, monitoreo y evaluación del proyecto y proporciona una estructura para expresar, en un solo cuadro, la información más importante sobre un proyecto⁸⁰

Cabe señalar que el BID no excluye la metodología del PMI en sus proyectos, de hecho la compagina con el enfoque de marco lógico logrando su propio modelo de gestión de proyectos para promover el desarrollo social y económico en América Latina y el Caribe.

⁷⁹ Banco Interamericano de Desarrollo , IDBx, Plataforma de cursos virtuales, tomado en Mayo de 2016 desde <https://www.edx.org/school/idbx>

⁸⁰ Alejandra Marcela Nardi, Diseño de Proyectos bajo el Enfoque de Marco Lógico, Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Económicas, Argentina, 2006, p. 4.

Este modelo de gestión es llamado PM4R (*Project Management for Results*) desarrollado por el Instituto Interamericano de Desarrollo Económico y Social (INDES) del BID. La gestión para resultados contribuye al tratamiento integral de las distintas etapas del ciclo de la gestión pública, el uso de la información para la toma de decisiones y el empleo de múltiples instrumentos y metodologías.

4.2 El Marco Lógico y su uso en México

4.2.1 Proyectos gubernamentales

México es miembro de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), organismo que colabora con el Banco Interamericano de Desarrollo en el apoyo a proyectos de desarrollo. Ubicada en la Ciudad de México, la sede de CEPAL en nuestro país se estableció en 1951 y funciona como un centro de asistencia técnica e investigación para asesorar a los gobiernos de la región, en el diseño, formulación, seguimiento y evaluación de políticas públicas, además de dar capacitación a funcionarios públicos. CEPAL en México, se alinea con el BID en el uso del marco lógico en sus proyectos así como la oferta de capacitación en el tema.⁸¹

Todos los proyectos que el gobierno de México presenta a CEPAL y al BID deben cumplir con los requisitos establecidos de formatos de acuerdo a la metodología de marco lógico.

En México se aplica el marco lógico como metodología general de análisis de los programas sociales, con el propósito de que éstos se diseñen posibilitando acciones participativas entre el ámbito social y el ámbito de la administración pública, relacionando

⁸¹ CEPAL, Marco Lógico para la Formulación de Proyectos de Desarrollo, tomado en Mayo de 2016 desde <http://www.cepal.org/es/cursos/marco-logico-para-la-formulacion-de-proyectos-de-desarrollo>

objetivos e identificando responsables a través de una terminología uniforme y un formato preciso, y que esto permita a los evaluadores tener una base de comparación entre lo planeado y lo ejecutado en cada etapa de los programas.⁸²

A partir del año 2006 el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) ha impulsado el marco lógico como parte de las metodologías de preparación y evaluación de programas, incorporando el uso de la matriz de indicadores como procedimiento para la evaluación de resultados e impactos atendiendo el objetivo de presupuesto basado en resultados. En coordinación con la (Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la Secretaría de la Función Pública (SFP) ha emitido una serie de lineamientos en materia del marco lógico para regular y homogenizar su diseño, presentación y análisis, proporcionando información y los procedimientos que las dependencias deben atender para asegurar la alineación de los objetivos con los ejes rectores de política y con las estrategias del Plan Nacional de Desarrollo.⁸³

La metodología de marco lógico es en México también un sistema de monitoreo y evaluación, y por lo tanto de regulación para los diferentes niveles de la administración pública. El Congreso de la Unión estableció en el año 2000 la obligatoriedad de realizar evaluaciones externas de carácter anual, dirigidas a los programas federales sujetos a reglas de operación, lo que generó, de manera repentina, una demanda intensa de estudios de evaluación.

Con el objetivo de institucionalizar el uso del marco lógico para la evaluación de los programas sociales, en 2002 se inició la operación del Sistema de Seguimiento y Evaluación de Metas Presidenciales (SIMEP), a cargo de la Unidad de Control y

⁸² Margarita Cruz Cruz, *Análisis del Marco Lógico en la Evaluación de Programas Sociales. Caso: Programa 3x1 Para Migrantes*, tesis, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México, 2008, p. 11.

⁸³ *Ibid.* p. 17.

Evaluación de la Gestión Pública (UCEGP) de la Secretaría de la Función Pública (SFP). La Dirección General de Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales de la SEDESOL inició, en 2004, el diseño del Sistema de Evaluación y Monitoreo Basado en Resultados de Programas Sociales (SEMBR). Se crearon también organizaciones encaminadas a la aplicación del marco lógico como el establecimiento del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). En 2007, el CONEVAL, junto con la SHCP y la (SFP), estableció los lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la APF (LGEFPAPF), los cuales contemplan diversos tipos de evaluación, así como las instrucciones para la planificación e incluso la programación a través del uso de la metodología de marco lógico.⁸⁴

Los organismos internacionales y sus regulaciones han sido una fuerza impulsora para la implementación de la metodología de marco lógico en la administración pública federal en México. Esto trae como ventaja implícita la convergencia hacia la administración en base a procesos, programas y formas de evaluar, así como la construcción de mecanismos de control por parte del Estado hacia sí mismo. Sin embargo, se requieren todavía varios años para que los resultados puedan mostrar si la adopción del marco lógico en la regulación de proyectos gubernamentales logra institucionalizar la gestión, la ejecución y la evaluación dentro de las políticas públicas a nivel nacional.

En el **Diario Oficial de la Federación** con fecha del 16 de Mayo de 2013 se publicó el documento **“Lineamientos para la construcción y diseño de indicadores de desempeño mediante la Metodología de Marco Lógico”** presentado por el Consejo Nacional de Armonización Contable con fundamento en la Ley General de Contabilidad

⁸⁴ Universidad Nacional Autónoma de México, Notas del XVII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática, México, 2012

Gubernamental. En este documento se define y establecen las disposiciones para la generación, homologación, estandarización, actualización y publicación de los indicadores de desempeño de los programas operados por los entes públicos. Las disposiciones presentadas se decretan de forma obligatoria para las dependencias públicas para ajustarse a la normativa federal de uso de recursos públicos federales.⁸⁵

En materia de investigación, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) no es ajeno al marco lógico pues en su documento base llamado “Lineamientos Generales para el Diseño, Monitoreo, Seguimiento, Evaluación y Rendición de Cuentas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología” menciona que para llevar a cabo el seguimiento y la evaluación de todo programa presupuestario, debe llenarse una “Ficha Técnica de Indicador del Desempeño” o FID, siguiendo los lineamientos de la metodología de marco lógico.⁸⁶

CONACYT cuenta con una “Guía para Elaborar Propuestas” al Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica. En dicha guía se muestra la metodología de marco lógico para formular la propuesta.

La guía menciona textualmente:

“El mecanismo que se propone en esta guía toma componentes de la Metodología del Marco Lógico (MML), que tiene la ventaja de ser sencilla y, representada gráficamente, facilita la visualización de los planteamientos internos de un proceso de cambio (en este

⁸⁵ Diario Oficial de la Federación, Gobierno de México, Lineamientos para la construcción y diseño de indicadores de desempeño mediante la Metodología de Marco Lógico, publicado el 16 de Mayo de 2016, tomado en Mayo de 2016 desde http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299144&fecha=16/05/2013

⁸⁶ CONACYT, Lineamientos Generales para el Diseño, Monitoreo, Seguimiento, Evaluación y Rendición de Cuentas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, tomado en Mayo de 2016 desde <http://www.conacyt.mx/siicyt/images/LinGralCOSECYT.pdf>

caso a través de la demanda) y de la coherencia de los mismos. Adicionalmente, es la metodología que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público exige en todas las dependencias del gobierno federal para la planeación de sus actividades (por su relación Federación-Estado, el Fomix cae dentro de esta categoría), y además es la recomendada por los organismos externos de apoyo internacional (BID, FAO, UN, por enumerar algunos)⁸⁷.

En esta guía, CONACYT resume los pasos de marco lógico en la siguiente figura.



Figura 4.2. Pasos que componen la metodología de Marco Lógico⁸⁸

4.2.2 Organizaciones no gubernamentales

Las organizaciones no gubernamentales (ONG) han demostrado ser un elemento imprescindible en el mundo para que los ciudadanos se reúnan con objetivos comunes, se manifiesten a favor o en contra de políticas públicas pero sobre todo para que busquen mejorar a la sociedad mediante la educación, la movilización y la observación de la conducta del gobierno y la iniciativa privada. Las ONG permiten que los ciudadanos aprendan a trabajar juntos y adquieran las habilidades para saber relacionarse con el gobierno.

⁸⁷ CONACYT, Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica, Guía para Elaborar Propuestas, México, 2011. p. 4.

⁸⁸ Ibid, p. 10.

En este sentido, estas organizaciones funcionan como un intermediario entre los intereses de grupos de personas y el gobierno y la cúpula empresarial.

Los fondos para las ONG pueden provenir de donaciones particulares, de fideicomisos privados, de organismos benéficos, de instituciones internacionales, de otras ONG, y con frecuencia de donaciones del gobierno. Cualquiera que sea la entidad fondeadora, ésta se convierte en un socio, temporal o permanente, para la ONG, la cual es la principal interesada en la buena relación entre ellos para la consecución exitosa de un proyecto.

Es entonces donde se convierte en una necesidad el tener un lenguaje común para la gestión de proyectos, una metodología que homologue criterios y facilite la comunicación, presentación, inicio, monitoreo y cierre de actividades para alcanzar un objetivo común.

El conjunto de ONG en México ha sido un fuerte defensor del uso de evaluaciones en la administración pública de México y, en consecuencia, ha ejercido una importante influencia en las reformas de monitoreo y evaluación de proyectos, así como de la Gestión Para Resultados (GPR) a nivel gubernamental.

La Iniciativa para el Fortalecimiento de la Institucionalidad de los Programas Sociales en México (IPRO) fue formulada por Transparencia Mexicana y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) desde 2008 y ha logrado conformar una base de datos única que integra la información más actualizada sobre los programas sociales que operan en México. A 2013, IPRO mantiene información de más de 2,600 programas sociales. Aquí se fusionan en proyectos las ONG y el gobierno de México, el cual ha marcado como atributo de institucionalidad el uso de la **matriz de marco lógico** para poder participar en programas sociales.

En España, la Plataforma de ONG llamada “Acción Social” conglomerada a más de veintiocho organizaciones sin fines de lucro que trabajan proyectos sociales alrededor del país. Esta asociación de ONG ha establecido una “Guía de Formulación de Proyectos Sociales con **Marco Lógico**” a la cual se apegan todas las organizaciones afiliadas para gestionar sus proyectos.⁸⁹

4.3 Análisis de caso: Aula Virtual para el Instituto Universitario Jesús Obrero

4.3.1 Descripción del caso

El presente caso fue planteado al Instituto Universitario Jesús Obrero (IUJO) de Venezuela como un proyecto de intervención, por profesores que tomaron el Diplomado AUSJAL en Formación en Red de Docentes Universitarios en Tecnologías de Información y Comunicación.

Los integrantes de este proyecto fueron:

- Gisela Parra Quero. IUJO, Barquisimeto, Venezuela
- María Carmela Tiso Yannarella. IUJO, Barquisimeto, Venezuela
- Petra Noemí Carrasco De Pereira. IUJO, Barquisimeto, Venezuela
- Florencia Paullier. Universidad Católica del Uruguay
- Miguel Montiel Vega. ITESO, Guadalajara, México

⁸⁹ Plataforma de ONG de Acción Social, Guía de Formulación de Proyectos Sociales con Marco Lógico, Madrid, España, p. 6.

El IUJO es parte de la Asociación de Universidades confiadas a la Compañía de Jesús en América Latina (AUSJAL). Ofrece en Venezuela educación a nivel de Técnicos Superior en las especialidades de Administración, Contaduría, Informática y Educación. La universidad se caracteriza por extender esta oportunidad de estudios superiores a jóvenes de escasos recursos, muchachos de barrios, con grandes problemas pero con inmensas ganas de salir adelante.

En la sede situada en la ciudad de Barquisimeto, el IUJO no tiene la figura de docentes de tiempo completo, solo docentes que acuden al Instituto a impartir horas de clase asignadas en el programa de la materia, de manera que cuando el alumno necesita asesoría por parte del docente, y éste no se encuentra en la institución, sus inquietudes o dudas no son cubiertas y se desanima por no tener quien les responda y apoye.

Objetivo del Proyecto.

El objetivo de este proyecto es crear un espacio virtual donde, si el docente no se encuentra físicamente en la institución pero se encuentre conectado a Internet, esté en la posibilidad de atender las inquietudes de los alumnos. Además en dicho espacio virtual podrá tener a la mano información como tutoriales, guías, ejercicios propuestos, ejercicios resueltos, entre otros recursos.

Beneficiarios del Proyecto.

Alumnos, profesores y autoridades del IUJO, de algunas carreras en primera instancia.

4.3.2 Árbol de problemas

De acuerdo a la metodología descrita en el capítulo tres, los problemas detectados se plasman en un diagrama llamado árbol de problemas, con el problema central al centro.

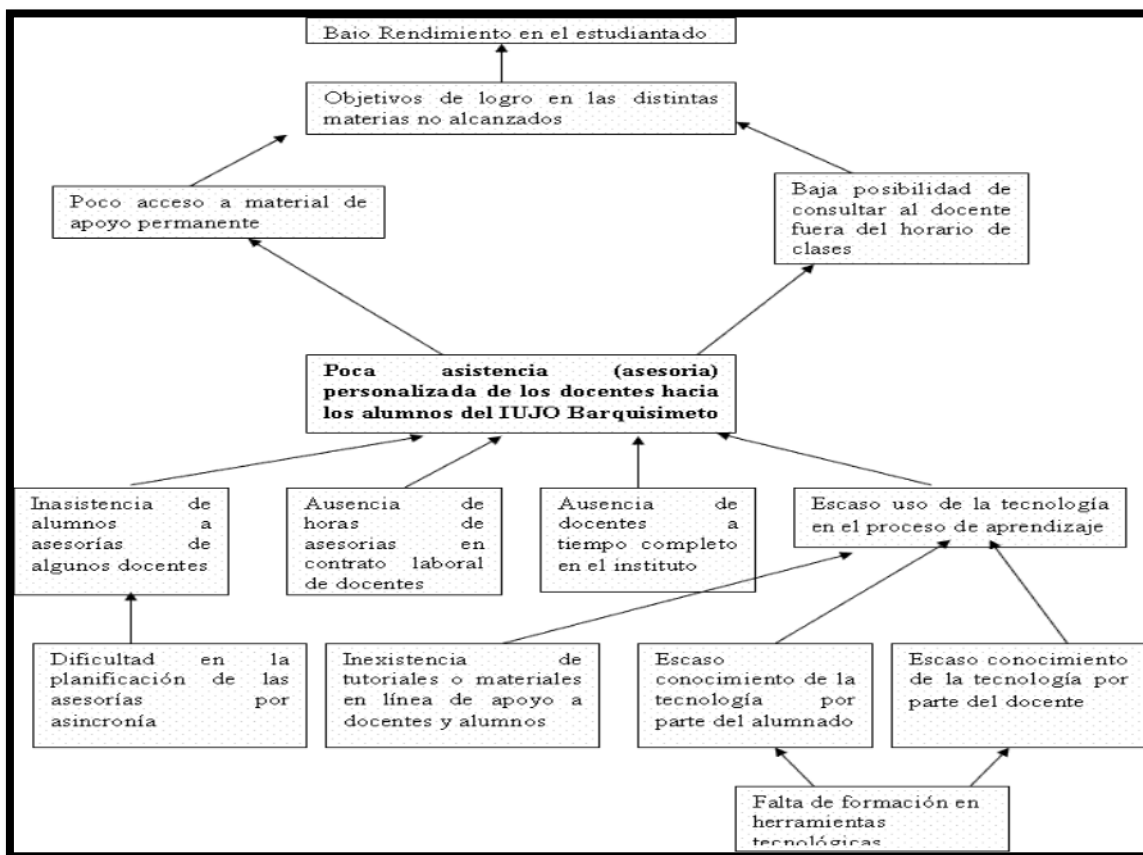


Figura 4.3. Árbol de Problemas ⁹⁰

4.3.3 Árbol de objetivos

A diferencia del árbol de problemas donde se inicia en el centro del diagrama con el problema central, en el árbol de objetivos se comienza con el problema que está en el nivel más alto y se convierte en un objetivo, después se continúa trabajado hacia abajo, convirtiendo cada causa en un medio de abordar el problema central, convirtiendo cada

⁹⁰ IUJO, Proyecto de intervención: Aula virtual, Diplomado AUSJAL, Venezuela, 2011.

formulación negativa del árbol de problemas como una condición positiva, que son los objetivos deseados y factibles para **la situación deseada**. Al final se revisan todas las relaciones medio-fin para asegurar la coherencia entre los árboles.

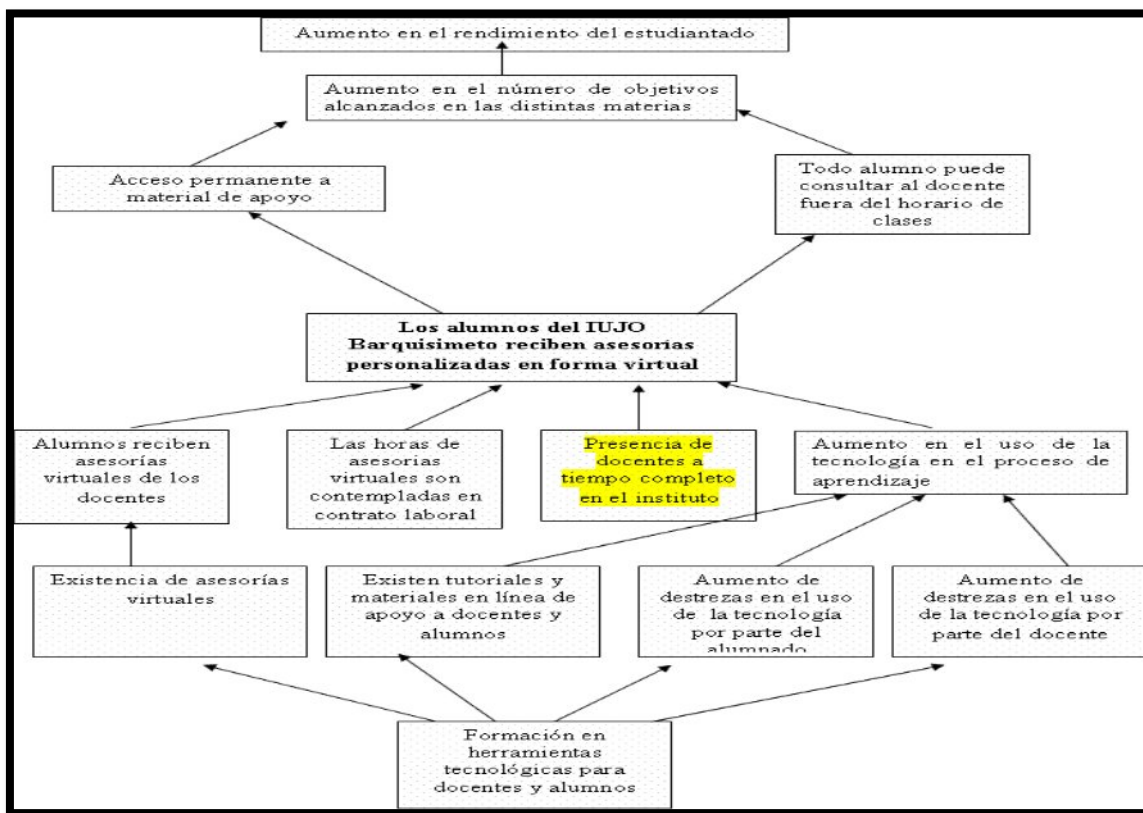


Figura 4.4. Árbol de Objetivos ⁹¹

Siguiendo la metodología, en base al árbol de objetivos, se identificó que no era necesario que los profesores incrementaran sus horas presenciales en el Instituto, pero sí sus horas virtuales una vez que se contara con la plataforma de cursos virtuales, lo cual demandaría un proceso de capacitación en competencias de tecnologías de la información y la comunicación, que traería como ganancia secundaria el aumento en las destrezas en el uso de la tecnología por parte del docente y el alumno.

⁹¹ Ibid.

4.3.4 Matriz de Marco Lógico

Fin	Indicadores de los fines	Mecanismos de seguimiento y Fuentes de información	Supuestos
Diseñar un ambiente virtual que proporcione asesoría y acompañamiento a los estudiantes universitarios del IUJO Barquisimeto.	Se constituye una estructura interna en el IUJO Barquisimeto como aporte al sector educativo	Documentación de establecimiento de estructura interna. Informe de evaluación de impacto al final del proyecto	El estudiante se siente estimulado por las TIC a alcanzar los objetivos de las materias.
Propósito	Indicadores de los propósitos	Mecanismos de seguimiento y Fuentes de información	Supuestos
Objetivo general			
Afianzar el aprendizaje del estudiante universitario proporcionándole ayuda virtual personalizada en el momento oportuno utilizando la tecnología de la información TIC's en su formación.	Al final del periodo escolar un grupo de jóvenes universitarios preparados académicamente y mejor asesorados gracias a las bondades que presentan las TIC's	Encuesta de satisfacción de los usuarios de esta tecnología (docente-alumno) Reporte de uso del aula virtual Estudio de evolución del impacto final del proyecto	Universidad y docentes colaboran para brindar apoyo y estimular el aprendizaje del estudiante. El docente tiene asignado el tiempo para lograr virtualmente a sus alumnos alcancen los objetivos en la materia
Objetivos específico 1:			
Diseñar e implementar un espacio virtual con el apoyo de la red para proporcionar a los estudiantes universitarios del IUJO Barquisimeto material de apoyo de manera permanente	Un aula virtual que ofrece un espacio de intercambio de material académico. Un grupo de estudiantes universitarios que se mantienen actualizados permanentemente a través del material que el docente le publica.	Página web del aula virtual. Encuesta de satisfacción de los alumnos. Evaluaciones aplicadas durante el proceso Estudio de evolución del impacto final del proyecto	Apoyo permanente por parte del docente. Suministro constante de material necesario para el aprendizaje.
Objetivos específico 2:			
Promover el desarrollo de la investigación y aprendizaje participativo en el estudiante universitario mediante las asesorías que el docente imparte en horario fuera de clases	Cada profesor ofrece 5 horas a la semana de asesoría a través del aula virtual. Los estudiantes universitarios junto con docentes llevan adelante el aprendizaje colaborativo bajo un enfoque de actuación de comunidades.	Reporte de horas de asesoría en línea ofrecidas por los docentes. Informe global de desarrollo de las actividades investigadas. Encuestas de satisfacción de usuarios.	El docente estimula y apoya la investigación propia del estudiantes. Docentes y alumnos participan en las asesorías en línea de forma disciplinada y con seriedad
Resultados	Indicadores de los resultados	Mecanismos de seguimiento y Fuentes de información	Supuestos
1.1 Espacio virtual asincrónico para intercambio de material didáctico entre profesores y alumnos	El 100 % de los alumnos y docentes que participan en el proyecto utilizan el aula virtual para intercambio de material. Comunidad universitaria que mantiene comunicación asincrónica mediante la red	Estadísticas de accesos al aula virtual. Informe de actuación de los grupos de estudiantes universitarios por materia al utilizar espacio virtual asincrónico.	El docente apoya permanente al alumno. El alumno encuentra en las TIC una motivación al estudio y no una carga más.

1.2 Espacio virtual síncrono para el dialogo y la asesoría entre profesores y alumnos	Todos los docentes y alumnos participantes del proyecto, tienen comunicación via chat al menos 3 veces por semana. Comunidad universitaria que mantiene comunicación sincrónica mediante la red.	Informe de actuación de los grupos de estudiantes universitarios por materia al utilizar espacio virtual síncrono	El docente apoya permanente al alumno. Las asesorías en línea cumplen con su objetivo de aclarar dudas y mejorar la comunicación docente-alumno
2.1 Gestión de la primera comunidad de investigación y aprendizaje en línea	A 1 año de arrancar el proyecto, se tiene constituido un Grupo de estudiantes universitarios que operan en el marco de comunidades de aprendizaje y práctica en línea	Informe de constitución actuación de los grupos de estudiantes universitarios y participantes	El docente apoya permanente al alumno y el alumno dispone del tiempo necesario para su participación
2.2 Diseño de materiales didácticos para apoyo de materias en línea	A 1 año de arrancar el proyecto, el 50% de los docentes de IUJO han desarrollado material didáctico para su publicación en el aula virtual. Grupo de docentes de diferentes especialidades unidos por un solo objetivo llevar las TIC's a sus materias.	Reporte de cantidad y tipo de material didáctico disponible en el aula. Revisión continua del material didáctico por parte de expertos en las materias	La universidad apoya la revisión continua del material que publica el docente permanentemente
Actividades	Indicadores de las actividades	Mecanismos de seguimiento y Fuentes de información	Supuestos
1.1.1 Diseño e implementación del espacio virtual	Se constituye un blog para la formación de foros y transferencia de guías o tutoriales	Documentación sobre el diseño del blog. Informe de diseño del blog	Los actores institucionales mantiene el apoyo a la creación el sitio virtual. Apoyo del parque institucional para los recursos necesarios
1.1.2 Inducción de estudiantes en las TIC's para que aprovechen el espacio virtual que se le está ofreciendo	Talleres de inducción para los estudiantes universitarios	Informe de alcance de objetivo del taller de inducción para el estudiante universitario	Los docentes formados en las TIC's ofrecen la inducción a los alumnos de las carreras que imparte el IUJO. Apoyo del parque institucional para los recursos necesarios
1.1.3 Asesoría a los estudiantes en el diseño de sus actividades	Plan de trabajos y asistencias a las actividades diseñadas por el docente	Informe de ejecución de plan de trabajo del estudiante o del grupo de estudiante	El docente se mantiene con apoyo permanente al alumno en sus actividades.
2.1.1 Desarrollo del ambiente de aprendizaje virtual	Se establece un diseño del aprendizaje colaborativo en línea	Informe de desarrollo del aprendizaje colaborativo en línea	Los actores institucionales mantiene el apoyo a la creación el sitio virtual. Apoyo del parque institucional para los recursos necesarios
2.1.2 Definición e inscripción del docente y los estudiantes universitarios para la conformación de los grupos de trabajo	Relación de miembros inscritos en el espacio virtual	Listado de docentes inscritos. Listado de estudiantes inscritos	Apoyo del parque institucional para los recursos necesarios
2.2.2 Inducción a los docentes en las TIC's para del buen funcionamiento del Aula Virtual IUJO-Barquisimeto	Talleres de inducción para los docentes que trabajaran en el espacio virtual	Informe de alcance de objetivo del taller de inducción	Los docentes formados en las TIC's ofrecen la inducción al resto de los docentes. Apoyo del parque institucional para los recursos necesarios
2.2.3 Elaboración de material práctico instructivo para el Intercambio con el alumno	Guías, tutoriales, ejercicios resueltos en forma electrónica.	Relación de actividades alcanzadas por el alumno	Docente personaliza la actuación del alumno

Figura 4.5. Matriz de Marco Lógico ⁹²

⁹² Ibid.

La lógica y coherencia de la matriz de marco lógico nos permite visualizar en una sola tabla, de forma vertical tanto el fin como los objetivos y las tareas específicas para lograrlos, y de forma horizontal los indicadores verificables, los mecanismos de seguimiento y los supuestos.

La idea es que la matriz se explique por sí sola y sea el instrumento único para a partir de este generar otras herramientas como el cronograma, la identificación de riesgos, la integración del equipo del proyecto, por mencionar algunas.

4.3.5 Conclusiones del caso

La aplicación del marco lógico en el caso expuesto del IUJO fue exitosa porque no se tenía claridad de cuál era el problema central, la propuesta de un aula virtual era incierta y no se fundamentaba suficientemente ante las autoridades de la Universidad. Desde un principio la metodología proporcionó elementos para una buena planeación como fue el *Análisis de Involucrados* donde se detectó que como beneficiarios se veían claramente los alumnos, pero también los profesores se beneficiarían a pesar de que a primera vista parecía que trabajarían más, y por otro lado, el personal de informática y las autoridades del IUJO fueron identificados correctamente e involucrados en la fase de diagnóstico del proyecto. Una vez que se identificó el problema central, ayudó mucho el principio de causa y efecto que es la base del marco lógico, colocando los problemas causa del problema central por debajo de éste y los problemas efecto, por encima del central.

Es importante señalar que en este punto los involucrados participaron ya activamente del proyecto, aun cuando el equipo de proyecto no se había declarado de acuerdo a otras metodologías como el PMI.

El paso del árbol de problemas al árbol de objetivos nuevamente involucró a los interesados, pero principalmente a las autoridades de la institución, quienes revisaron que las relaciones entre un problema y un objetivo fueran alcanzables técnica y económicamente. Finalmente, para la creación de la matriz de marco lógico se lograron identificar las actividades necesarias para cumplir los objetivos y los indicadores que señalarían si se alcanzan dichos objetivos.

Tanto autoridades como empleados del IUJO coincidieron en que esta metodología de marco lógico proporcionó elementos de diagnóstico y análisis muy valiosos que permitieron aprobar con certeza este proyecto, que antes de aplicar el Enfoque de Marco Lógico había sido rechazado por no presentar elementos suficientes que mostraran una necesidad demandante de atención prioritaria.

4.4 Hipótesis de Investigación

La hipótesis de investigación del presente trabajo es que la metodología de gestión de proyectos denominada Enfoque de Marco Lógico tiene elementos que pueden aportar una mejora significativa al modelo de gestión de proyectos del ITESO, específicamente para ofrecer una solución a las tres preguntas de indagación planteadas en el capítulo dos. Estos posibles elementos de mejora se desglosan básicamente en cuatro ejes de investigación:

- 1) **Previo a la propuesta del proyecto:** Saber si la metodología de marco lógico puede ofrecer al modelo de gestión del ITESO la facilidad para identificar, sistematizar y presentar ordenada y comprensiblemente toda la información clave sobre una propuesta de proyecto en una etapa previa a la aceptación del proyecto. Incluyendo la identificación temprana de involucrados clave para la toma de decisiones.

- 2) **Durante el proyecto:** Saber si marco lógico puede ofrecer al modelo de gestión del ITESO herramientas que permitan el seguimiento y medición de los logros concretos de un proyecto, ayudando así a la necesaria rendición de cuentas ante la Institución y los patrocinadores del proyecto.
- 3) **Homogeneidad:** Saber si esta metodología tiene características suficientes que le permitan ser usada como una plataforma homogénea entre los proyectos de las diferentes instancias del ITESO para el diagnóstico y la formulación inicial de proyectos.
- 4) **Proyectos externos de colaboración:** Saber si esta metodología es la idónea para la colaboración en proyectos de vinculación entre ITESO y otras entidades académicas, empresariales y gobierno, del país y del extranjero.

El enfoque de marco lógico ofreció al proyecto del IUJO una identificación correcta y oportuna de problemas, objetivos, involucrados y tareas a realizar para lograr el fin del proyecto. En el siguiente capítulo se formula la propuesta integral al modelo de gestión de proyectos del ITESO, así como las posibles expectativas de cambio y los indicadores a evaluar que permitan saber si se están alcanzando los objetivos.

CAPÍTULO V

PROPUESTAS AL MODELO DE GESTIÓN DE PROYECTOS INSTITUCIONALES DEL ITESO

5.1 Descripción de las propuestas

Las siguientes propuestas al modelo de gestión de proyectos del ITESO se presentan incidiendo en los tres momentos de todo proyecto, el antes, el durante y el cierre, así como la homogeneidad de criterios tanto al interior de las instancias institucionales como al exterior en proyectos colaborativos.

5.1.1 Antes de la aprobación de un proyecto (Fase de diagnóstico)

Para resolver un problema o aprovechar una oportunidad, el ITESO gesta proyectos desde el interior de cada instancia académica o administrativa. Allí se detectan las necesidades, se plantean objetivos, se designan personas para llevar a cabo el proyecto, incluso se aprueba y en algunos casos, se acude a la oficina de gestión de proyectos para ser guiados a través de la metodología del PMI, pero en otros casos se llevan a cabo los proyectos en las mismas instancias siguiendo una metodología o de forma empírica.

Es importante que **las instancias sigan identificando** necesidades y oportunidades y visualizando situaciones deseadas. Centralizar estas funciones en una instancia sería pretender contar con un equipo de trabajo permanente capaz de conocer la realidad presente de todas las instancias universitarias y mantenerse actualizado. Sin duda, pretensión difícil de alcanzar. Por lo tanto el reto es que las instancias logren una forma de trabajo común.

Propuesta Base 1:

Proporcionar a las instancias del ITESO un instrumento de diagnóstico que fundamente la pertinencia (aceptación o rechazo) de los proyectos institucionales, que pueda llegar a ser un criterio formal comúnmente aceptado.

Este instrumento de diagnóstico proveerá de **herramientas comunes** que permitan a las instancias conducir de forma independiente esta primera fase previa al arranque de un proyecto. A continuación se describe de forma detallada.

En esta fase de **diagnóstico del proyecto**, se propone aprovechar las fortalezas del **Enfoque de Marco Lógico (EML)** que ofrece herramientas claras y de efectividad probada. Para ello, la propuesta se divide en dos partes, la Indagación de la Situación actual y la Visión de la Situación Deseada.

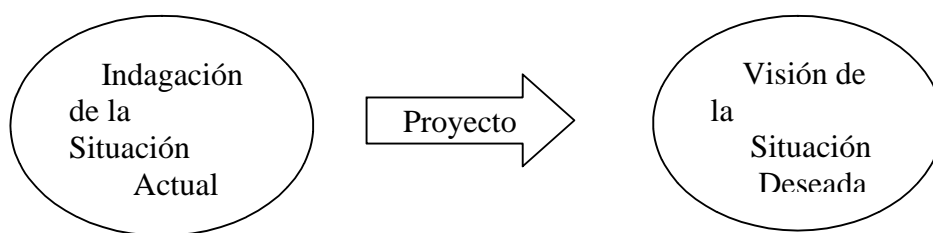


Figura 5.1. Esquema de diagnóstico antes de la aprobación de un proyecto

La propuesta en esta fase de diagnóstico del proyecto se resume en la siguiente tabla:

Propuestas para la Fase de Diagnóstico
<p>I. <u>Indagación de la Situación Actual</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a. Análisis de Involucrados b. Análisis de Problemas <ul style="list-style-type: none"> i. Propuesta de Herramienta Común de Indagación ii. Propuesta de Herramienta Común de Análisis de Problemas
<p>II. <u>Visión de la Situación Deseada</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a. Análisis de Objetivos b. Análisis de Alternativas

Tabla 5.1. Propuestas al modelo de gestión de proyectos en la fase de diagnóstico

Ahora se presenta cada propuesta a detalle:

I. Indagación de la Situación Actual

I.a. Análisis de Involucrados

Una de las fortalezas del Enfoque de Marco Lógico (EML) es su apuesta por la participación colaborativa de las partes implicadas en un proyecto desde antes que éste inicie, es decir en su fase de diagnóstico.

En el capítulo dos, al describir la problemática del modelo de gestión del ITESO, se plantean tres preguntas de indagación, aquí se muestran nuevamente para identificar si la presente propuesta ofrece respuestas a ellas:

Pregunta 1 de indagación: ¿Cómo lograr efectivamente la identificación y el análisis de los problemas a resolver antes de declarar los objetivos de un proyecto?

Pregunta 2 de indagación: ¿Cómo se identifican las necesidades de los clientes de los servicios del ITESO?

Pregunta 3 de indagación: ¿Cómo identificar e involucrar oportunamente a los interesados en un proyecto?

Se propone utilizar la herramienta “*Análisis de Involucrados*” de la metodología del Enfoque de Marco Lógico para responder tanto a la pregunta número tres como a la número dos. Cabe señalar que interesados, clientes y usuarios finales no necesariamente son las mismas personas.

Esta herramienta consiste en identificar qué grupos y organizaciones tienen directa o indirectamente interés en el problema que se intenta resolver u oportunidad que se desea aprovechar. La buena identificación de involucrados permite tomar en cuenta las opiniones de las personas correctas, con todo su potencial y sus limitaciones.

Se propone identificar como involucrados no solo a los empleados de la comunidad universitaria, sino también a **alumnos, egresados, empresas**, que en muchas ocasiones son esos **clientes de los servicios** del ITESO que se plantean en la pregunta dos. **Este debe ser un ejercicio participativo, colaborativo y honesto**, pues este grupo de personas tendrá literalmente en sus manos el destino del proyecto.

Ganancias de realizar un Análisis de Involucrados:

- **Objetividad:** Al considerar diferentes puntos de vista de las personas que viven día a día el problema se disminuye el riesgo de la subjetividad de opiniones
- **Pertenencia:** El sentido de pertenencia por parte de los involucrados se incentiva al incluirlos desde esta etapa temprana de diagnóstico

Lo que se desea identificar de los involucrados es:

- Cómo perciben ellos las causas y los efectos del problema a resolver
- Cuáles apoyarían una determinada estrategia para superar el problema y quienes se opondrían
- La influencia institucional (poder jerárquico) que tienen ciertas personas para apoyar u obstaculizar la solución del problema y los recursos que pueden ofrecer. Esto es de vital importancia

- Cómo maximizar el apoyo y minimizar la resistencia cuando el proyecto se empiece a ejecutar

Como instrumento práctico se sugiere el uso de una tabla para organizar a los involucrados identificados, como se presenta en seguida.

Persona o Instancia	Interés en el Proyecto	Problemas Percibidos	Recursos que puede ofrecer
Persona o Instancia 1			
Persona o Instancia 2			
Persona o Instancia 3			
Persona o Instancia 4			

Tabla 5.2. Identificación de Involucrados

Es importante señalar que la tabla anterior es un instrumento “vivo”, es decir, aunque en esta fase del proyecto se genera, debe permanecer en constante actualización durante el diseño y ejecución del proyecto, pues los involucrados pueden variar. Por ejemplo, en la propuesta posterior llamada “Análisis de Alternativas” mientras las alternativas son revisadas, **se abren panoramas de solución no contemplados**, lo que traerá a esta tabla nuevos involucrados que no se habían tomado en cuenta.

En la metodología del PMI se manejan dos documentos semejantes que son:

- “Identificación de Interesados Clave”, en la fase Inicio
- “Plan de Comunicaciones”, en la fase de Planeación

Ambos documentos mencionan a personas involucradas, pero, desde el punto de vista de esta propuesta, y en base a las ventajas del EML, **ya es demasiado tarde esta identificación de interesados clave**, pues para la fase de Inicio del proyecto, de acuerdo al PMI, el proyecto ya ha sido solicitado y aprobado e incluso ya se han planteado los objetivos del mismo.

Hasta ahora se tienen a las personas adecuadas identificadas y una necesidad por resolver u oportunidad por aprovechar, se necesita en seguida una herramienta de levantamiento de opiniones para identificar si se tiene el problema central y plasmar los problemas derivados de éste.

I.b. Análisis de Problemas

I.b.i. Propuesta de Herramienta Común de Indagación

Ya que se cuenta con el grupo de personas involucradas, se necesita un marco de referencia unificado para la indagación de la situación actual, para la detección de problemas desde su raíz, desde sus causas fundamentales, revisando el entorno de los involucrados. En esta fase previa a la aprobación de un proyecto, es necesario **desechar toda tentación de anticipar soluciones**, de comenzar a redactar el problema con frases que comienzan con “falta de” o “ausencia de”, pues esa redacción conduce a ofrecer alternativas sin sustento.

Primero debe buscarse la base de la problemática, **la comprensión detallada de la situación actual para posteriormente visualizar la situación deseada.**

La herramienta de indagación que se propone en este punto es el “*Decálogo de Bernal*”. El Dr. Víctor Bernal sugiere este instrumento para cualquier trabajo de investigación pues permite realizar un análisis estricto, profundo y cuidadoso.

Se basa en la elaboración sistemática de las preguntas correctas planteadas a las personas adecuadas ante una situación en el momento preciso.⁹³

El principio es sencillo, la humanidad ha evolucionado en base a preguntas, y el planteamiento acertado de las preguntas, conduce directamente a la solución de un problema. Los interesados deben formular las preguntas a conciencia, tantas como sean necesarias y no limitarse en las respuestas.

Aquí se presenta este decálogo.

DECÁLOGO DE BERNAL

1. CUANDO	CRONOLOGIA	Obtención ordenada de antecedentes, hechos, elementos
2. QUIEN	AXIOMAS	Principios, sentencias, proposiciones, opiniones de involucrados
3. CÓMO	MÉTODOS	Orden, procedimientos, procesos
4. QUÉ	ONTOLOGÍA	Ser, trascendencia, esencia, objetivo, fin último, cuestionar la esencia del estudio
5. CON QUÉ	TECNOLOGÍA	Medios, conocimientos, herramientas, actividades
6. PARA QUÉ	TELEOLOGÍA	Causas finales, sistemas explicativos, puente entre el qué y el propósito del mismo
7. DONDE	TOPOGRAFÍA	Describir, delinear, ubicar, circunscripción, análisis del terreno de la investigación
8. CONTRA QUÉ	ECOLOGÍA	Ambiente, entorno, intercambio de influencias
9. CUÁNTO	EXPERIENCIA	Aportaciones, usos, prácticas posibles
10. POR QUÉ	ETIOLOGÍA	Teoría de la causa, profundidad, la causa del ser, la explicación final de la investigación

Tabla 5.3. Decálogo de Bernal como Herramienta de Indagación⁹⁴

⁹³ Carlos Muñoz Razo, Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis, Pearson, México, 1998.

⁹⁴ Ibid.

I.b.ii. Propuesta de Herramienta Común de Análisis de Problemas

Una vez planteadas y contestadas las preguntas fundamentales ante una situación dada, se propone utilizar la herramienta “*Árbol de problemas*” de la metodología del Enfoque de Marco Lógico para diagramar los problemas identificados y con esto proceder a su análisis.

Esta herramienta que brinda el EML puede ofrecer al ITESO la habilidad de **identificar el problema central**, sus causas y sus efectos. El potencial de esta herramienta bien utilizada permite enfocar todo esfuerzo posterior en **el problema más apremiante**, evitando el uso de recursos innecesarios y la consecución de objetivos más directamente.

Ganancia de realizar un Árbol de Problemas:

Al ser escuchadas las opiniones de todos los involucrados se logra la definición precisa de las relaciones de causalidad de los problemas y con esto se establece el “**modelo lógico**” que permitirá el diseño del proyecto.



Figura 5.2. Modelo lógico del Árbol de Problemas ⁹⁵

⁹⁵ Banco Interamericano de Desarrollo, Oficina de Evaluación y Supervisión, Curso: El Marco Lógico, tomado en Junio de 2016 desde <http://www.iadb.org/es/banco-interamericano-de-desarrollo,2837.html>

El proceso de construcción del Árbol de Problemas se muestra a detalle en el capítulo tres, sección 3.2.3 donde se muestra también un ejemplo.

Cabe señalar que la importancia de un problema no está determinada por su posición en el árbol de problemas, al no haber ponderaciones se debe tener precaución de encontrar la mayor cantidad de relaciones causa-efecto y asegurarse que el diagrama del árbol tenga sentido para los involucrados.

Con esta herramienta gráfica se ofrece solución a la pregunta número 1 de indagación.

II. Visión de la Situación Deseada

II.a. Propuesta de Herramienta Común para Análisis de Objetivos

La siguiente herramienta propuesta al modelo de gestión ITESO para alcanzar la situación deseada, es el Árbol de Objetivos del EML. Como se mencionó en la sección 3.2.4 el Análisis de Objetivos se realiza a través de un Árbol derivado del Árbol de Problemas, con base en una secuencia de abajo hacia arriba, convirtiendo primero las causas y luego los efectos en posibles soluciones.

Nuevamente la intervención de todos los involucrados es relevante en este punto. Cada quien imagina y sugiere soluciones desde su perspectiva de la realidad a transformar. La transición del Árbol de Problemas al Árbol de Objetivos marca otro sentido lógico de ideas donde el problema central se convierte en la propuesta de solución central, los efectos constituyen los fines a alcanzar y las causas pasan a ser los medios para lograr los fines. Estos fines son los objetivos.

A continuación se ejemplifica gráficamente.

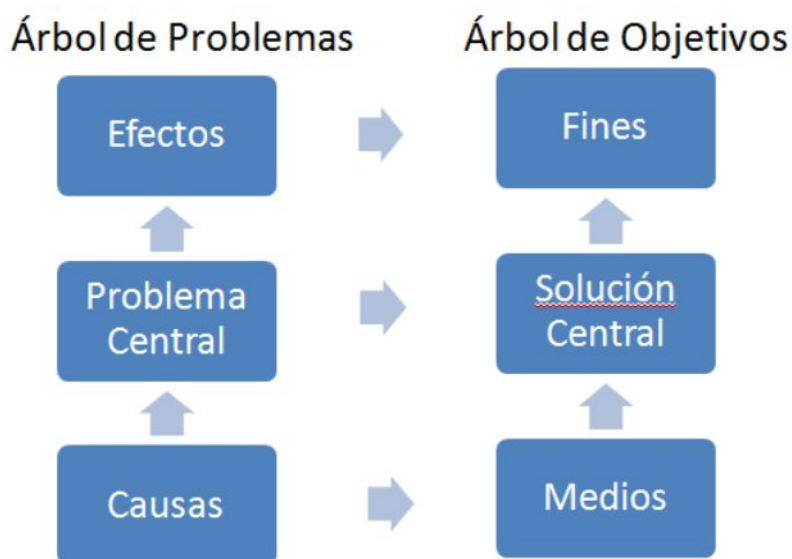


Figura 5.3. Transición del Árbol de Problemas al Árbol de Objetivos ⁹⁶

II.b. Propuesta de Herramienta Común para Análisis de Alternativas

La siguiente herramienta propuesta para completar la visión de la Situación Deseada es el Análisis de Alternativas. La suma del Análisis de Objetivos y el de Alternativas dan por resultado **La identificación del Proyecto**.

Es importante señalar que este Análisis de Alternativas es un **proceso creativo, innovador**, y por tanto no se deben descartar aun las alternativas propuestas por los involucrados. La única premisa es, que cada alternativa propuesta contribuya a alcanzar los objetivos del Árbol de Objetivos logrado y por tanto llegar a la Situación Deseada.

⁹⁶ Diagrama elaborado a partir de material del curso Formación de Capacitadores en Metodología de Marco Lógico", CEPAL, México, 2008.

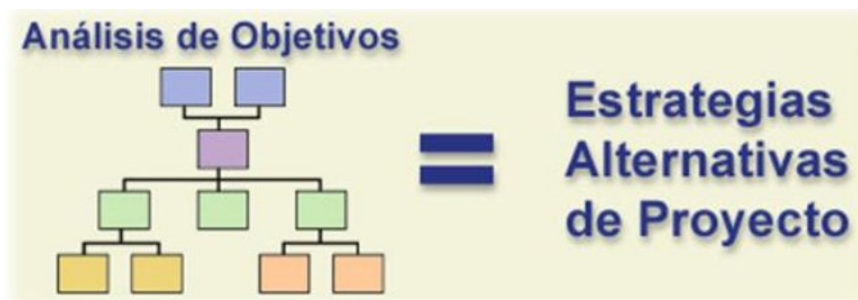


Figura 5.4. Transición del Árbol de Objetivos al Análisis de Alternativas ⁹⁷

El siguiente paso es evaluar las alternativas para filtrar como definitivas aquellas que son viables de acuerdo a ciertos criterios que varían dependiendo el proyecto y la instancia del ITESO, pero en general **se propone** que la decisión sobre qué alternativa debe permanecer, se haga en base a:

- **Las orientaciones estratégicas del Plan Quinquenal de Desarrollo del ITESO**
- Los intereses de los beneficiarios (alumnos, profesores, directivos, empresas, gobierno, sociedad, medio ambiente u otros) del proyecto
- Los recursos económicos disponibles
- La viabilidad tecnológica
- El alcance de otros proyectos institucionales pasados o presentes (para esto se necesita una base de datos de proyectos, misma que es parte de una propuesta posterior en esta investigación)

La selección apropiada de las alternativas determinan la estrategia a seguir y por lo tanto en gran medida la clave para el éxito del proyecto.

⁹⁷ Banco Interamericano de Desarrollo, Oficina de Evaluación y Supervisión, op. cit.

Así que en este punto se sugiere apoyarse de todo recurso que se considere necesario como, estudios de mercado, estadísticas gubernamentales, experiencia de los involucrados, documentos institucionales, análisis financieros con indicadores como costo-beneficio, retorno de inversión, implicaciones al prestigio del ITESO, entre otros.

Una propuesta sencilla pero efectiva para analizar las alternativas de solución, es la llamada “**Navaja de Ockham**”. *William Ockham* fue un fraile franciscano que propuso un principio filosófico basado en la premisa “*Entia non sunt multiplicanda sine necessitate*” que se traduce del latín como “Las entidades no deben multiplicarse sin necesidad” que se ha aplicado a la administración como “en igualdad de condiciones, la explicación más sencilla suele ser la más probable” y es usada como una forma de elegir teorías u opciones cuando partimos de la misma evidencia, sugiriendo que se opte por la más simple. A esta teoría de administración dentro de ambientes complejos se le conoce como “*Keep it simple*” que se traduce del inglés como “**Mantenlo Sencillo**”.⁹⁸

Ahora que se tiene delimitado el alcance del proyecto en base a las alternativas viables analizadas en términos de alcanzar los objetivos, tenemos los elementos necesarios para plantear la pertinencia de un proyecto, es decir, **hasta este momento se sugiere que se apruebe o rechace el proyecto.**

Si el proyecto es aprobado, se tiene información suficiente para la planeación de tareas, si el proyecto es rechazado, de igual forma se tiene información suficiente para sustentar su inviabilidad o reformular la propuesta para presentarla nuevamente.

⁹⁸ Sergio F. Martínez, Universidad Nacional Autónoma de México, La Navaja de Ockham y la Heterogeneidad de las Representaciones: Hacia una Ontología de lo Abstracto, México, 2010, p. 2.

5.1.2 Durante la gestión de un proyecto

Propuesta Base 2:

Proporcionar al ITESO un instrumento común para evaluar los avances de un proyecto, con Indicadores Verificables Objetivamente y Factores Críticos de Éxito, que permita la flexibilidad de hacer aproximaciones hacia la Situación Deseada (iteraciones o prototipaje) y los cambios necesarios de acuerdo a las restricciones del proyecto.

Como se mencionó en la problemática descrita en el capítulo 2, la oficina de gestión de proyectos en ITESO maneja implícitamente la práctica de gestión de proyectos como sinónimo de la aplicación de la metodología del PMI, la cual no incluye las herramientas descritas en la sección anterior 5.1.1.

III. Propuesta sobre la Metodología del PMI

Se propone continuar utilizando la metodología del PMI en esta fase del proyecto porque ofrece muchas ventajas. Algunas de sus fortalezas son, la definición del equipo de desarrollo del proyecto, la estructura de las fases del proyecto, los cronogramas, la administración de recursos, las reuniones periódicas de seguimiento, los formatos uniformes de seguimiento, la formación de personas en el tema de proyectos, por mencionar algunas.

Pero también se propone que en la PMO se incorporen herramientas de otras metodologías de gestión de proyectos para fortalecer la del PMI y con esto **consolidar un modelo de gestión propio del ITESO.**

Se exponen aquí cuales pueden ser esas herramientas. La siguiente gráfica muestra cómo se propone la simbiosis metodológica entre el PMI y el EML.



Figura 5.5. Simbiosis entre las metodologías del PMI y del EML

IV. Propuesta de uso de la Matriz de Marco Lógico para la evaluación de avances del proyecto

La metodología del PMI ofrece varias herramientas para monitorear el avance de un proyecto, no se propone dejarlas, pero algunas pueden ser sustituidas por la Matriz de Marco Lógico (MML) que ofrece mecanismos de seguimiento del desempeño y evaluación comunes para todo proyecto.

Ganancia de utilizar la Matriz de Marco Lógico: Tener gráficamente la estructura del diagnóstico para comenzar el proyecto y comunicar la información esencial del mismo.

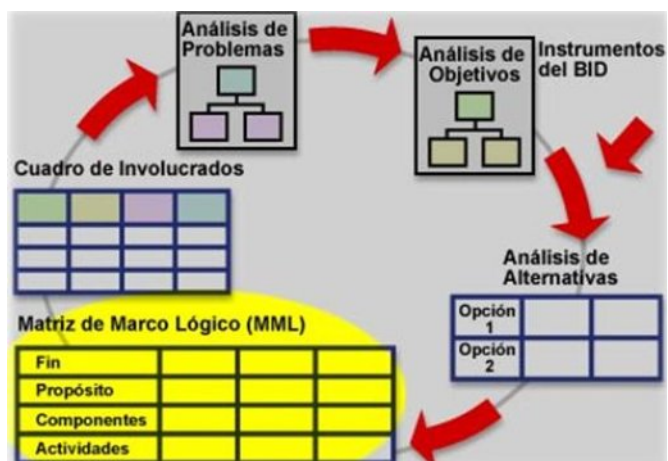


Figura 5.6. Secuencia en el uso de las herramientas del Enfoque de Marco Lógico⁹⁹

La MML también es una herramienta “viva”, por lo que debe ser modificada las veces que sea necesario durante la ejecución del proyecto, ya que puede ser utilizada en todas las etapas del proyecto y debe ser elaborada con la participación de los involucrados identificados y **se propone que sea la base para la construcción del cronograma.**

En el Banco Interamericano de Desarrollo, la MML constituye la piedra angular del sistema de seguimiento de la cartera, para los proyectos en ejecución, por medio del Informe de Seguimiento del Desempeño del Proyecto (ISDP).¹⁰⁰

⁹⁹ Ibid.

¹⁰⁰ Ibid.

Resumen Narrativo	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
Fin	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Propósito	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Componentes (Productos)	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Actividades	Resumen del Presupuesto	Medios de Verificación	Supuestos

Tabla 5.4. Matriz de Marco Lógico ¹⁰¹

En el capítulo tres, sección 3.2.1 se explicó el formato y el uso de esta matriz. **La propuesta ahora** es la adecuación de la misma para que apoye los intereses del ITESO. Esta adecuación se detalla en seguida.

Fin: ¿A qué Orientación Estratégica del Plan de Desarrollo del ITESO contribuye este proyecto?

Propósito: ¿Cuál es la “Situación Deseada” a alcanzar en la instancia del ITESO? El impacto a los beneficiarios. Este es mapeado directamente del Objetivo Central del Árbol de Objetivos. Debe ser único, si se ha detectado más de un Propósito, se trata de otra Situación Deseada, que de ser importante se sugiere proponer otro proyecto.

¹⁰¹ Jorge de la Fuente Olguín, La Matriz de Marco Lógico, El Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), CEPAL, tomado en Junio de 2016 desde <http://www.cepal.org/es/areas-de-trabajo/planificacion-para-el-desarrollo>

Componentes: También llamados “Productos”, ¿Cuáles son los bienes o servicios que son necesarios producir para lograr el propósito?

Actividades: ¿Cuáles son las acciones o tareas principales que se deben llevar a cabo para producir cada uno de los Componentes?

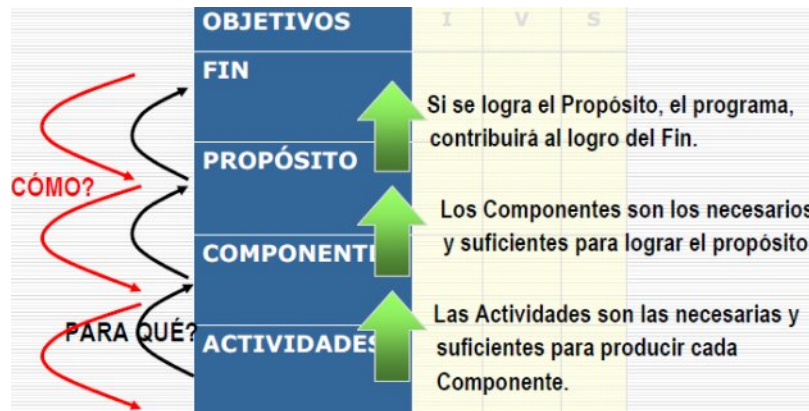


Figura 5.7. Lógica vertical de la Matriz de Marco Lógico ¹⁰²

V. Propuesta de mantener un Punto de Contacto de información del proyecto

La Biblioteca de la Infraestructura de las Tecnologías de Información (ITIL por sus siglas en inglés) define un Punto Único de Contacto (SPOC por sus siglas en inglés) como “la función más importante de un Escritorio de Servicios (del inglés *Service Desk*) porque las personas que se encuentran como punto de contacto le dan la cara a los clientes”, es decir, una vez definidos todos los puntos de interacción entre una organización y sus clientes, el personal del punto único de contacto, en cada interacción, representa a la organización, independientemente si este contacto es físico o virtual. ¹⁰³

¹⁰² Ibid.

¹⁰³ Cf. The benefits of a Single Point of Contact, ITSMWatch, tomado en Junio de 2016 desde <http://www.itsmwatch.com/itil/article.php/3625741/The-Benefits-of-a-Single-Point-of-Contact.htm>

La propuesta es asignar a una persona o un grupo de personas la función de informar a los involucrados sobre avances del proyecto y administrar los primeros impactos que pueda provocar el progreso de las etapas del proyecto sobre la realidad cambiante. Se sugiere que no sea el líder del proyecto, el patrocinador o las autoridades del ITESO.

VI. Propuesta de flexibilidad para hacer aproximaciones hacia la Situación Deseada (iteraciones)

La metodología del PMI es en ciertos momentos inflexible, por ejemplo, para administrar un cambio cuenta solo con un documento llamado “Solicitud de cambios”, donde el cambio es frecuentemente tomado como falla o retraso al cronograma planeado o como el resultado de una mala planeación y por tanto es cuestionado a través de reuniones para su aprobación pues se desea no hacer cambios al cronograma, olvidando que **el cumplimiento del cronograma no es un objetivo del proyecto.**

Los proyectos de innovación dentro del ITESO requieren flexibilidad para realizar cambios en cualquier fase del proyecto y **alcanzar productos parciales** (Productos Mínimos Viables) que se consideran **prototipos de los productos finales**, a este proceso de acercamientos progresivos se le llama **iteración.**

La propuesta en este punto se desglosa en dos partes que son de las características principales de las metodologías *PRINCE2* y *SCRUM*: **La flexibilidad en la documentación y el control (o gestión) de cambios.** Ambas metodologías se describen en el capítulo dos.

A continuación se detallan las propuestas.

VI.a. Flexibilidad en la Documentación

Que los formatos definidos por la PMO del ITESO en las fases del proyecto tenga la capacidad de ser adecuados al contexto del proyecto e incluso algunos ser eliminados para que la documentación del proyecto no se convierta en una carga difícil de llevar. Una documentación excesiva y rígida puede retrasar las actividades principales del proyecto y desmotivar a los involucrados.

VI.b. Control de Cambios

Para administrar un cambio Las metodologías *PRINCE2* y *SCRUM* no solo aceptan los cambios con mayor facilidad que PMI durante la gestión de un proyecto sino que sugieren un proceso interno de control de cambios (“*Change Control*” en *PRINCE2*, “*Change Management*” en *SCRUM e ITIL*).

Este control de cambios adaptado al ITESO **puede ofrecerle un dinamismo necesario** para proyectos de innovación y en general para cualquier proyecto de larga duración en la realidad cambiante de la Universidad. Este control de cambios además advierte y sistematiza la aparición de nuevos problemas, nuevos riesgos, nuevos interesados, nuevos objetivos, nuevas alternativas y apoya la actualización de la Matriz de Marco Lógico.

El control de cambios **puede ofrecerle al ITESO** también la **gestión de la incertidumbre**, tal como se menciona en el capítulo dos, *SCRUM* toma la **inestabilidad** como premisa. Como metodología ágil que es, no se encajona en fases del proyecto sino que administra ciclos cortos de producción.

En este sentido, la propuesta del proceso de control de cambios contempla la **adaptación del proyecto** a cualquier circunstancia no prevista en el diagnóstico del proyecto.

5.1.3 Al cierre de la gestión de un proyecto

Propuesta Base 3:

Proporcionar al ITESO un instrumento común para evaluar los resultados de un proyecto en la fase de cierre del mismo, para verificar el logro de los objetivos, para compartir la experiencia ganada e incrementar la base de conocimientos generada por los proyectos institucionales.

VII. La Matriz de Marco Lógico como instrumento evaluativo al cierre del proyecto

Se propone utilizar la Matriz de Marco Lógico como instrumento evaluativo al término de las tareas calendarizadas del proyecto, pues como se menciona en el capítulo tres, esta matriz ofrece Indicadores Verificables Objetivamente y Medios de Verificación.

La MML puede apoyar al modelo de gestión del ITESO particularmente en el cierre de un proyecto para **clarificar si se ha alcanzado el fin** a través del objetivo central (propósito) que resulta de la consecución de los componentes (productos) que se logran al concluir cada una de las actividades de la matriz.

La característica principal de los Indicadores Verificables Objetivamente es que poseen la métrica exacta para saber si fueron alcanzados o no en el momento que se pretende que sean logrados.

Se considera un buen indicador si cumple la característica llamada *SMART*, del inglés que significa:

- *Specific* – Específico
- *Measurable* – Medible
- *Achievable* – Alcanzable
- *Realistic* – Realista
- *Time-Bound* – Limitado en tiempo

La MML puede ofrecerle al ITESO también **la evaluación de la gestión del proyecto**, es decir, cómo se llevaron a cabo las actividades propias de gestión, la interactividad entre los involucrados, la comunicación antes, durante y después del proyecto, así como el conocimiento y aplicación del modelo de gestión de proyectos institucionales.

VIII. Un Banco de Proyectos Institucionales

Se propone utilizar una **plataforma tecnológica en la nube privada** de información del ITESO que aloje el “**Banco de Proyectos Institucionales**” el cual será la base de conocimientos que se consultaría antes, durante y al cierre de todo proyecto para aprovechar la experiencia de proyectos anteriores, evitar repetir proyectos y objetivos e incrementar la cultura de proyectos entre la comunidad universitaria, entre otros beneficios.

En el capítulo dos, sección 2.1.3 se mencionan los beneficios logrados desde 2007 por la Universidad Nacional de Colombia que cuenta con este banco de proyectos propio. Allí mismo se especifica que uno de los problemas de esta universidad colombiana es que su plataforma de banco de proyectos no está centralizada y administrada por una instancia coordinadora de proyectos.

Aquí el ITESO tiene la ventaja de contar ya con una PMO que se propone que sea la instancia que administre de forma centralizada esta plataforma, sus accesos, roles, respaldos, confiabilidad, integridad, disponibilidad y en general la seguridad de la misma.

IX. La Gestión de Cambios para la Implementación del Proyecto

El proceso de control de cambios ya se propuso para darle flexibilidad al proyecto durante su ejecución, pero en el cierre del proyecto la presente propuesta es **enfocada al beneficiario del proyecto**, aquel que usará el producto o servicio generado por el proyecto.

Al cierre del proyecto, si todo sale bien, el producto o servicio se libera, se implementa al beneficiario o usuario, lo cual implica un cambio en la dinámica en la que éste realiza sus actividades cotidianas, por lo tanto se debe contemplar y planear este cambio organizacional para que sea positivo.

La presente propuesta busca que la gestión de cambios minimice el impacto negativo que puede provocar la implementación del proyecto a las instancias del ITESO y al beneficiario/usuario final. En otras palabras, **que el beneficiario no salga perjudicado**.

Las actividades propuestas en este proceso de Gestión de Cambios son:

- Identificación del impacto a las instancias de la Universidad
- Identificación del impacto al usuario final (**resistencia al cambio**)
- Identificación de la **Capacitación** necesaria a los involucrados
- Identificación de los “Primeros Adoptantes” (del inglés **Early Adopters**) del producto o servicio para aprovecharlos en las pruebas piloto y la promoción del uso del producto o servicio

- Identificación de los “**Detractores**” del proyecto, para darles un acompañamiento más personalizado y en lugar de que obstaculicen el producto o servicio se sumen a los “consumidores” del producto
- Generación del Plan de Implementación con toda la información anterior

Un manejo inadecuado de la gestión del cambio al implementar el producto o servicio puede llevar al fracaso el éxito obtenido en la fase de ejecución del proyecto.

En resumen, se han presentado trece propuestas de adecuación para el modelo de gestión de proyectos del ITESO que a continuación se muestran en una tabla.

A) Antes de la aprobación de un proyecto (Fase de Diagnóstico)	
	I. Indagación de la Situación Actual
1	I.a. Análisis de Involucrados
	I.b. Análisis de Problemas
2	i. Propuesta de Herramienta Común de Indagación
3	ii. Propuesta de Herramienta Común de Análisis de Problemas
	II. Visión de la Situación Deseada
4	II.a. Análisis de Objetivos
5	II.b. Análisis de Alternativas
Resultado: Aprobación o rechazo de un anteproyecto y objetivos claros y alcanzables	
B) Durante la gestión de un proyecto	
6	III. Propuesta sobre la Metodología del PMI
7	IV. Propuesta de uso de la Matriz de Marco Lógico para la evaluación de avances del proyecto
8	V. Propuesta de mantener un punto de contacto de información del proyecto
	VI. Propuesta de flexibilidad para hacer aproximaciones hacia la Situación Deseada (iteraciones)
9	VI.a. Flexibilidad en la Documentación
10	VI.b. Control de Cambios
Resultado: Monitoreo de avances, información a involucrados, flexibilidad y control de cambios	
C) Al cierre de la gestión del proyecto	
11	VII. La Matriz de Marco Lógico como instrumento evaluativo al cierre del proyecto
12	VIII. Un Banco de Proyectos Institucionales
13	IX. La Gestión de Cambios para la Implementación del Proyecto
Resultado: Evaluación final, Acervo de Proyectos y la gestión del impacto al usuario final	

Tabla 5.5. Resumen de Propuestas al Modelo de Gestión de Proyectos ITESO

En el siguiente capítulo se presentan las conclusiones de las propuestas presentadas y del presente trabajo en general.

CAPÍTULO VI
CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

En el conjunto de propuestas planteadas se ofrecen respuestas posibles a las preguntas de indagación expuestas en el capítulo dos donde se delimitan algunos problemas que enfrenta el modelo de gestión del ITESO.

La hipótesis de investigación principal fue que la metodología de gestión de proyectos denominada Enfoque de Marco Lógico tiene elementos que pueden aportar una mejora significativa al modelo de gestión de proyectos del ITESO.

De acuerdo a la metodología por sí misma, a la investigación sobre instituciones educativas, sobre las entidades de gobierno, sobre las instituciones de apoyo social y a las propuestas sugeridas se concluye que el EML sí tiene elementos para aportar significativamente al modelo de gestión ITESO y existen herramientas de otras metodologías que también pueden aportar positivamente.

Se planteó también el desglose de la hipótesis de investigación en cuatro ejes de investigación:

- 1) **Previo a la propuesta del proyecto:** Sobre esta parte de la hipótesis, se concluye que el EML tiene herramientas para la fase de diagnóstico del proyecto, que pueden aportar facilidad para identificar, sistematizar y presentar ordenada y comprensiblemente toda la información clave sobre una propuesta de proyecto para su aprobación o rechazo sobre una base firme de decisión. Así como para identificar a los involucrados del proyecto desde esta fase temprana del proyecto e involucrarlos oportunamente.

- 2) **Durante el proyecto:** Sobre esta parte de la hipótesis, se concluye que el EML puede ofrecer al modelo de gestión del ITESO herramientas que permitan el seguimiento y medición de los logros concretos de un proyecto, ayudando a la rendición de cuentas ante la Institución y los patrocinadores del proyecto.

- 3) **Homogeneidad:** Sobre esta parte de la hipótesis, se concluye que el EML tiene herramientas que pueden ser usadas de forma homogénea entre los proyectos de las diferentes instancias del ITESO para el diagnóstico y la formulación inicial de proyectos.

- 4) **Proyectos externos de colaboración:** Sobre esta parte de la hipótesis, se concluye que la inserción de las propuestas presentadas al modelo de gestión ITESO puede potencializar la colaboración de la Universidad en proyectos de vinculación con otras entidades académicas, empresariales y de gobierno, del país y del extranjero.

Como se mencionó en las propuestas, se concluye también que la metodología del PMI ofrece muchas ventajas y debe seguir utilizándose pero complementándola sobre todo en la fase de diagnóstico con las herramientas propuestas.

Retomando del capítulo uno, el Plan de Desarrollo del ITESO menciona que “En 2012-2016 el ITESO tendrá...un modelo institucional de administración de proyectos”. Sobre este punto se concluye que las propuestas planteadas pueden ofrecer argumentos a las instancias de planeación universitaria para lograr este objetivo si a la estructura del modelo de gestión propuesto se le asigna el carácter de “requerimiento” para la propuesta de proyectos.

Sin lugar a dudas existe por parte de varias instancias del ITESO la intención y la necesidad de seguir un modelo de gestión de proyectos universitarios, pero el involucramiento implica inversión en tiempo, gestión de cambios, gestión de talento, entre otras cosas y se requiere de una instancia orquestadora de estos esfuerzos.

Se debe tomar en cuenta también que el EML no es autosuficiente para la gestión completa de un proyecto, pues carece de herramientas de monitoreo y seguimiento a reuniones por ejemplo, que sí tiene el PMI.

Tomando en cuenta el universo de proyectos que se pueden presentar en el ITESO y su colaboración externa, se concluye también que no se tienen los elementos suficientes para asegurar que las propuestas servirán como fórmula general para todos los proyectos universitarios pues el factor de la baja cultura de proyectos introduce variables de incertidumbre a las propuestas.

Perspectivas de investigación

Lograr un modelo de gestión de proyectos de forma institucional es en sí un proyecto, que al concluirse detonaría un programa permanente de actualización del modelo mismo. Es decir, el modelo se convertiría en una entidad “viva” que demanda un periscopio de innovación alerta al cambio. Se sugiere que ese periscopio se enfoque en los siguientes tópicos a mantener bajo investigación:

- Monitoreo de las metodologías de gestión de proyectos que están involucradas en las propuestas presentadas en este trabajo, para contemplar su evolución y adecuar los cambios al modelo de gestión ITESO.

- Investigación de nuevas metodologías de gestión de proyectos que se presenten con énfasis en proyectos de impacto social, gubernamental y académico. Sobre todo poner especial interés en las metodologías llamadas ágiles que se están llevando cada vez más desde el mundo del desarrollo de software al mundo de los proyectos estratégicos y operativos de las organizaciones
- Investigación sobre el *Social Project Management* que en los últimos meses ha crecido en popularidad y expone una forma no tradicional de gestionar un proyecto, conformando un ecosistema basado en redes sociales por lo que la comunicación y el trabajo colaborativo entre los integrantes del proyecto se convierten en los recursos más importantes pero el líder de proyecto pasa a segundo plano más como un facilitador que como un orquestador
- Investigación de los modelos de gestión que se utilizan en las universidades que comprenden el Sistema Universitario Jesuita de México y América Latina, para mantener comunicación y retroalimentación constante sobre buenas prácticas en la gestión de proyectos
- Investigar cuál es la plataforma tecnológica más adecuada para alojar el Banco de Proyectos ITESO, bajo el dilema común de si conviene desarrollar una aplicación propia o adecuarse a una plataforma comercial, se debe tener en cuenta que esta plataforma debe ser accesible a la mayoría de los integrantes de la comunidad universitaria, en cuanto a facilidad de uso. Cabe señalar que la mayoría de las tendencias en la evolución del *Project Management* como disciplina hablan de la incorporación de tecnología a las metodologías

- Investigación sobre cómo fomentar la cultura de proyectos. Algunas alternativas pueden ser: capacitación en línea, talleres vivenciales, concursos sobre propuestas de proyectos, evaluación del desempeño del personal en base a proyectos, entre otras. Esta línea de investigación puede dividirse entre la conveniencia de desarrollar primero líderes de proyecto (*project managers*) o dirigirse a la base de la pirámide para desarrollar habilidades básicas entre la mayoría de la comunidad ITESO. Y por supuesto, que cualquiera que sea la fórmula que se encuentre para elevar la cultura de proyectos, se haga reflejando la esencia del espíritu itesiano.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- ASOCIACIÓN DE UNIVERSIDADES CONFIADAS A LA COMPAÑÍA DE JESUS EN AMÉRICA LATINA, *Diplomado en Formación en red de docentes universitarios en tecnologías de la información y la comunicación*, Tema “El Marco Lógico para el Diseño de Proyectos”, AUSJAL, Bogotá, 2011.
- CAMACHO, H., *El enfoque del marco lógico: cuaderno para la identificación y diseño de proyectos de desarrollo*, Centro de Comunicación, Investigación y Documentación Europa-América Latina, España, 2001.
- CONACYT, *Guía para Elaborar Propuestas*, Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica, México, 2011.
- COUILLARD, Jean et al., *The Logical Framework Approach-Millennium*, en *Project Management Journal*, Hoboken, Nueva Jersey, vol. 40, núm. 4, diciembre de 2009, p. 31.
- CRUZ CRUZ, Margarita, *Análisis del marco lógico en la evaluación de programas sociales. Caso: Programa 3x1 para migrantes*, tesis, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México, 2008.
- DIAZ BARRIGA, Frida, *Enseñanza Situada, vínculo entre la escuela y la vida*, McGraw Hill. México, 2006.
- ERASO LERENA, Jesús María, *Aplicación para la gestión de proyectos ágiles con Scrum*, tesis, Universidad de La Rioja, España, 2013.

- GIDO, Jack y CLEMENTS, James P., *Administración exitosa de Proyectos*, International Thomson Editores, México, 2001.
- GÓMEZ GALÁN, Manuel, *El ciclo del proyecto de cooperación al desarrollo: la aplicación del marco lógico*, Centro de Comunicación, Investigación y Documentación Europa-América Latina, España, 1999.
- ITESO A.C., *Plan de desarrollo del ITESO 2012-2016*, Tlaquepaque, 2012.
- KERZNER, Harold, *Project management: a system approach to planning, scheduling and controlling*, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2003.
- MARTINEZ, Sergio F., *La navaja de Ockham y la heterogeneidad de las representaciones: hacia una ontología de lo abstracto*, UNAM, México, 2010.
- MUÑOZ RAZO, Carlos, *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*, Pearson, México, 1998.
- NARDI, Alejandra Marcela, *Diseño de proyectos bajo el enfoque de marco lógico*, Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Económicas, Córdoba, 2006.
- NAVARRETE, Laura, *Declaración de Misión del CUE*, documento interno CUE, ITESO A.C., Tlaquepaque, 2010.
- NORWEGIAN AGENCY FOR DEVELOPMENT COOPERATION, *The Logical Framework Approach (LFA)*, NORAD, Oslo, 1999.
- OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE, *Managing Successful Projects with PRINCE2*, 5a edición, OGC, Reino Unido, 2009.

- ORTEÓN, Edgar *et al.*, *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, ILPES, Área de proyectos y programación de inversiones, Santiago de Chile, 2005.
- PHILLIPS, Jack J. *et al.*, *The Project Management Scorecard. Measuring the success of project management solutions*, Butterworth-Heinemann, Massachusetts, 2002.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) 5ta Edición*, PMI, Inc., Pensilvania, 2013.
- RIVERA MARTINEZ, Francisco y HERNÁNDEZ CHÁVEZ Gisel, *Administración de proyectos guía para el aprendizaje*, Pearson, México, 2010.
- SOTO CEBALLOS, Gamaliel, *Investigación de la Administración Exitosa de Proyectos en la Industria de Alta Tecnología*, tesis, ITESO A.C., Tlaquepaque, 2010.
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, *Notas del XVII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*, México, 2012.

Fuentes Electrónicas:

- Banco Interamericano de Desarrollo, Oficina de Evaluación y Supervisión, *Curso: El Marco Lógico*, tomado en Junio de 2016 desde <http://www.iadb.org/es/banco-interamericano-de-desarrollo,2837.html>
- CEPAL, *Marco Lógico para la Formulación de Proyectos de Desarrollo*, tomado en Mayo de 2016 desde <http://www.cepal.org/es/cursos/marco-logico-para-la-formulacion-de-proyectos-de-desarrollo>

- CONFERENCIA DE PROVINCIALES EN AMERICA LATINA, *Los Proyectos Sociales De Universidades Jesuitas Alrededor Del Mundo*. Obtenido en Mayo 2016 desde <http://www.cpalsj.org/los-proyectos-sociales-de-universidades-jesuitas-alrededor-del-mundo/>
- DE LA FUENTE OLGUÍN, Jorge, *La Matriz de Marco Lógico*, El Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), CEPAL, tomado en Junio de 2016 desde <http://www.cepal.org/es/areas-de-trabajo/planificacion-para-el-desarrollo>
- Diario Oficial de la Federación, Gobierno de México, *Lineamientos para la construcción y diseño de indicadores de desempeño mediante la Metodología de Marco Lógico*, publicado el 16 de Mayo de 2016, tomado en Mayo de 2016 desde http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299144&fecha=16/05/2013
- *El boom de las incubadoras de empresas*. En *Revista MAGIS*, ITESO A.C., México, diciembre de 2011, obtenido en Mayo de 2016 desde <http://www.magis.iteso.mx/content/el-boom-de-las-incubadoras-de-empresas>
- ITESO A.C., *Centro para la Gestión de la Innovación y la Tecnología*, obtenido en Abril de 2016 desde http://cegint.iteso.mx/web/general/detalle?group_id=56339
- ITESO A.C., *Centro para la Gestión de la Innovación y la Tecnología*, obtenido en Abril de 2016 desde <http://cegint.iteso.mx/web/cegint/unidades-de-servicio>
- ITESO A.C., *Centro para la Gestión de la Innovación y la Tecnología ITESO*, obtenido en Mayo de 2016 desde <https://www.youtube.com/watch?v=StH58UgXQT4>

- ITESO A.C., *Diez años de formar empresarios*, obtenido en Mayo de 2016 desde <http://intranet.iteso.mx/Noticias/Lists/Entradas%20de%20blog/Post.aspx?List=386e8141-ed68-43a8-9e77-2ec670cdf68&ID=457>
- ITESO A.C., *Los Retos De Las Universidades Jesuitas En América Latina*. Panel celebrado en “El Día de Ausjal” en Octubre de 2015 en ITESO. Obtenido en Mayo de 2016 desde <http://cruce.iteso.mx/las-universidades-jesuitas-y-su-responsabilidad-como-agentes-del-cambio-social/>
- ITESO A.C., *SUJ - Sistema Universitario Jesuita*, obtenido en Abril de 2016 desde http://www.iteso.mx/web/general/detalle?group_id=48936
- ITESO A.C., *Universidades jesuitas*, obtenido en Abril de 2016 desde http://www.iteso.mx/web/general/detalle?group_id=220235
- ÖRTENGREN, Kari, *Método de Marco Lógico, un resumen de la teoría que sustenta el método del marco lógico*, Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, ASDI, Suecia, 2005, obtenido en Enero de 2011 de <http://www.accionsocial.gov.co/documentos/Cooperacion%20Internacional/MetodoMarcoLogico.pdf>
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. *Guía Para la Formulación de Proyectos.*, p.7. Obtenido en Mayo de 2016 desde http://sgc.uaeh.edu.mx/planeacion/images/pdf/Guia_elaboracion_proyectos.pdf
- Universidad Autónoma Metropolitana. *Administración de Proyectos*, obtenido en Mayo de 2016 desde http://www.cua.uam.mx/pdfs/conoce/libroselec/Notas_Admon_de_Proyectos_v2_2.pdf

- Universidad Nacional de Colombia. *Guía Para la Formulación de Proyectos Considerando la Metodología del Banco de Proyectos de la Universidad Nacional de Colombia.*, obtenido en Mayo de 2016 desde <http://unal.edu.co/>
- Universidad Nacional de Colombia. *Sistema Banco de Proyectos, Contexto Institucional y Bases para su Operación.*, p. 7. Obtenido en Mayo de 2016 desde <http://www.onp.unal.edu.co/>