

Colección:
Investigar,
intervenir
y evaluar
en educación

Vol. 1

Diseño y planificación de proyectos educativos

Una adaptación de
la metodología de
marco lógico al ámbito
educativo

Juan Andrés
Elías Hernández

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

Diseño y planificación de proyectos educativos

Una adaptación de
la metodología de
marco lógico al ámbito
educativo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

Ricardo Duarte Jáquez
Rector

David Ramírez Perea
Secretario General

Manuel Loera de la Rosa
Secretario Académico

Juan Ignacio Camargo Nassar
*Director del Instituto de Ciencias Sociales
y Administración*

Ramón Chavira
*Director General de Difusión Cultural
y Divulgación Científica*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

Diseño y planificación de proyectos educativos

Una adaptación de
la metodología de
marco lógico al ámbito
educativo

Juan Andrés Elías Hernández

Colección

Investigar, intervenir y evaluar en educación

Volumen 1

(Coordinadora: Evangelina Cervantes Holguín)

D.R. © 2017 Juan Andrés Elías Hernández

© 2017 Universidad Autónoma de Ciudad Juárez,
Plutarco Elías Calles #1210,
Fovissste Chamizal C.P. 32310
Ciudad Juárez, Chihuahua, México
Tel : +52 (656) 688 2100 al 09



Primera edición, 2017
Impreso en México / *Printed in Mexico*
<http://www2.uacj.mx/publicaciones/>

ISBN Volumen: 978-607-520-272-3
ISBN Obra Completa: 978-607-520-271-6

Apoyado con recursos PFCE 2016 y el Centro Chihuahuense de
Estudios de Posgrado

Elías Hernández, Juan Andrés

Diseño y planificación de proyectos educativos: Una adaptación de la metodología de marco lógico al ámbito educativo / Juan Andrés Elías Hernández.– Primera edición --Ciudad Juárez, Chihuahua, México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2017. 112 páginas; 33 centímetros.

Contenido: La investigación-acción-participativa.-- Marco lógico, conceptualización y elementos.-- Propuesta metodológica para el diseño de proyectos educativos.-- Identificación y diagnóstico del problema y sus condiciones explicativas y derivativas asociadas.-- Identificación de objetivos y estrategias del proyecto.-- Planificación del proyecto.

1. Proyectos educativos – Metodología
2. Proyectos educativos – Diseño y Planificación
3. Proyectos educativos - Implementación y evaluación

LC – LB28o6.15 E55 207

La edición, diseño y producción editorial de este documento estuvo a cargo de la Dirección General de Difusión Cultural y Divulgación Científica, a través de la Subdirección de Publicaciones

Diseño de cubierta y diagramación: Karla María Rascón
Corrección: Elizabeth Almanza

Índice

Agradecimientos	9
Presentación	11
Introducción	19
La investigación-acción-participativa	21
Marco lógico, conceptualización y elementos	30
Propuesta metodológica para el diseño de proyectos educativos.....	36

ETAPA: Identificación y diagnóstico del problema y sus condiciones explicativas y derivativas asociadas

ACTIVIDAD 1: Estrategia de recopilación y análisis de información	42
ACTIVIDAD 2: Análisis de involucrados.....	52
ACTIVIDAD 3: Análisis de fortalezas-debilidades.....	55
ACTIVIDAD 4: Análisis de problemas.....	59
ACTIVIDAD 5: Fuentes de relaciones causa-efecto.....	67

ETAPA: Identificación de objetivos y estrategias del proyecto

ACTIVIDAD 6: Análisis de objetivos	72
ACTIVIDAD 7: Análisis de alternativas	78
ACTIVIDAD 8: Estructura analítica del proyecto.....	82
ACTIVIDAD 9: Determinación de estrategias para el aseguramiento de los factores de riesgo	87

ETAPA: Planificación del proyecto

ACTIVIDAD 10: Planificación de acciones, tiempos y recursos	92
ACTIVIDAD 11: Determinación de la colaboración de los participantes	95
ACTIVIDAD 12: Planificación de medidas de seguimiento y evaluación del proyecto	98
Notas finales	107
Referencias	109

Agradecimientos

La primera palabra siempre es la más complicada, en torno a su génesis orbitan cientos de ideas, cual muchedumbre murmurante, cual enjambre de abejas, atiborrando el pensamiento, oscureciendo el paisaje cognitivo previo al amanecer de una oración.

DESEO AGRADECER, ANTES QUE A NADIE, A LA doctora. Evangelina Cervantes Holguín, quien me otorgó la confianza, el impulso y los consejos necesarios para concluir esta tarea: gracias, maestra.

Mi gratitud se extiende además a mis amigas y compañeras que con su revisión me permitieron aclarar algunas ideas y realizar correcciones pertinentes al presente texto, gracias maestra Beatriz Anguiano Escobar y doctora Celia Gabriela Villalpando Sifuentes.

No podría dejar de mencionar a mis compañeros docentes de la Academia de Prácticas Educativas, de la Licenciatura en Educación de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), y del Centro Chihuahuense de Estudios de Posgrado

(CCHEP) Unidad Juárez, con cuya colaboración, apoyo y consejos pude explorar y construir la propuesta metodológica presente, mil gracias.

A los estudiantes que con su esfuerzo cristalizaron mis elucubraciones en situaciones y problemáticas concretas, gracias; de cada uno de ustedes aprendí algo nuevo, con cada uno de ustedes me descubrí distinto, mejor.

Finalmente deseo agradecer a mi familia, Diana Marisa en su eternidad, Oscar Alejandro mi orgullo, Valeria Andrea el brillo en mis ojos, Diana Aurora la alegría de mi corazón y Joanna Sofía la esperanza del nuevo día. Cada página de este libro es un momento a la distancia.

Presentación



LA PUBLICACIÓN DE ESTE LIBRO REPRESENTA EL compromiso que la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, en colaboración con el Centro Chihuahuense de Estudios de Posgrado (CCEP), tiene con la producción de conocimiento educativo y su difusión, tendiente a crear puentes para la participación entre académicos de distintas instituciones en torno a la formación para la investigación.¹

El libro *Diseño y planificación de proyectos educativos. Una adaptación de la metodología de marco lógico al fenómeno educativo*, se suma a la colección de libros Investigar, intervenir y evaluar en educación que es resultado de una de las actividades centrales impulsadas por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez y el Centro Chihuahuense de Estudios de Pos-

1 Para Moreno, Sánchez-Puentes, Arredondo, Pérez y Klingler (2003) la formación para la investigación es entendida como un proceso que implica prácticas y actores diversos, en el que la intervención de los formadores como mediadores humanos, se concreta en un quehacer académico consistente en promover y facilitar, preferentemente de manera sistematizada (no necesariamente escolarizada), el acceso a los conocimientos, el desarrollo de habilidades, hábitos y actitudes, y la internalización de valores, que demanda la realización de la práctica denominada investigación (pp. 52-53).

grado para fortalecer el trabajo académico en los programas de pregrado y posgrado que constituyen la oferta educativa de ambas instituciones. La colección tiene como propósito general difundir la contribución que diversos profesores e investigadores locales han realizado sobre la investigación, la intervención y la evaluación para el desarrollo educativo, con el fin de ampliar y compartir el conocimiento e impulsar el debate, la participación y el compromiso colectivo con este ambicioso proyecto. En términos generales, cada uno de los libros de la colección se destacan tanto por su pertinencia en torno a la realidad educativa actual, como por la articulación entre la parte conceptual y práctica de la indagación.

La idea de elaborar la colección nació al conversar con diversos académicos sobre las dificultades que afrontan las y los estudiantes de pregrado y posgrado¹ en la elaboración de proyectos para investigar, evaluar e intervenir la realidad educativa. Del diálogo surgió la necesidad de revisar los contenidos que conforman los planes de estudios de la oferta educativa institucional, la pertinencia de las acciones docentes y las posibilidades de aprendizaje que ofrecen.

Como respuesta se asumió la tarea de generar una serie de recursos didácticos que sirvieran de referente para las y los investigadores educativos en formación, bajo la premisa inicial de que “no hay una manera única –universal y general– de enseñar a investigar, y ello se debe a que la enseñanza del quehacer científico, social y humanístico, está definitivamente

1 En el contexto local, los posgrados en educación se distinguen por su orientación en: a) profesionalizantes y, b) dirigidos a la investigación. En la práctica, al primer tipo de posgrado asisten docentes de educación básica y media superior en servicio, con formación pedagógica previa que cuentan con tiempo parcial para los estudios; mientras en el segundo tipo de posgrado participan profesionales de diversos ámbitos, a menudo sin formación pedagógica previa que se dedican de tiempo completo al posgrado. A la lista de dificultades identificadas, se agregó la diversidad de los trayectos formativos entre el estudiantado

te amarrada a la forma de concebir y producir conocimientos sociales y en humanidades (Sánchez-Puentes, 2014, p. 12). El grupo decidió convocar a las y los investigadores de la región para conformar un texto que, por su relevancia para el desarrollo educativo, permitiera ampliar y debatir el conocimiento, impulsar la participación, el compromiso y la acción. Para definir los contenidos se realizaron diversas reuniones a fin de distinguir las necesidades del estudiantado con base en la participación en clase, las características de los escritos elaborados por las y los alumnos, así como las dudas expresadas en los periodos de asesoría de tesis. De esta forma, se identificaron tres líneas de trabajo (las dos primeras se revisan en el libro *Investigar y evaluar en educación*, mientras la presente obra constituye el primer texto orientado a la línea de intervención educativa):

Investigación educativa. Textos sobre componentes y procesos implicados en la práctica de la investigación educativa, su uso en el ejercicio docente y la política educativa; abordajes teórico-metodológicos que incluyan una propuesta didáctica para que profesionales de diversas vertientes del trabajo educativo conozcan y puedan desarrollar ejercicios sistemáticos de investigación educativa y/o incorporen, de manera organizada y congruente, las aportaciones de esta en las tareas profesionales que desarrollan en sus respectivos campos y ámbitos educativos. Las temáticas seleccionadas fueron las siguientes:

- Paradigmas y enfoques de investigación educativa. Evolución y perspectivas actuales.
- El objeto de estudio. Construcción de problemáticas; estado del arte, estado del conocimiento; justificación de la relevancia y la pertinencia de la investigación.
- Marcos teóricos y referentes conceptuales de investigación.

- Marco metodológico y metodologías para abordar la investigación educativa.
- Técnicas e instrumentos para la recopilación y el análisis de datos en la investigación educativa. Generación e interpretación de resultados de investigación educativa.
- Uso de las aportaciones de la investigación en la docencia, la evaluación y la intervención educativa.

Evaluación educativa. Textos que centren la atención en los planteamientos teórico-metodológicos de la evaluación educativa, planteamientos expuestos en aras de posibilitar la reflexión y el análisis de esta realidad. Los tópicos seleccionados fueron los siguientes:

- Enfoques e implicaciones de la evaluación educativa.
- La evaluación educativa desde la visión del profesorado.
- El personal docente como evaluador de centros, programas y proyectos educativos.
- Mecanismos de evaluación en México.
- Uso de los resultados evaluativos en México.
- Evaluación de instituciones educativas, de programas, de proyectos o del desempeño docente.
- Modelos para abordar la evaluación.
- Construcción de ítems, criterios e indicadores.
- Técnicas, instrumento y análisis de datos de la evaluación.

Intervención educativa: Considerando que en México la intervención educativa constituye un campo emergente (Negrete, 2010) que reclama definición, visibilidad y desarrollo, se identificó la necesidad de textos desde los que se configure un marco conceptual sobre la intervención educativa y que permitan: distinguir el sentido –objetos, conceptos, problemas, temas y nociones-; los elementos teórico-metodológicos y prácticos propios de este tipo de proyectos -propósitos, agen-

tes, espacios y escenarios-, así como; las formas que guían el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de los proyectos de intervención educativa, entre otros. Los temas seleccionados fueron los siguientes:

- Referentes teórico-metodológicos de la intervención educativa.
- Agentes y espacios de la intervención educativa
- Temas emergentes para la intervención educativa: salud, género, inclusión, medio ambiente, no-violencia, migración, entre otros.
- Diseño de proyectos de intervención educativa: diagnóstico, diseño, implementación, seguimiento y evaluación.
- Experiencias de intervención educativa.
- La intervención educativa y la formación de los profesionales de la educación.

En ese sentido, el libro *Diseño y planificación de proyectos educativos. Una adaptación de la metodología de marco lógico al fenómeno educativo* constituye el punto de partida para contribuir a la construcción de un marco conceptual sobre la intervención educativa que oriente tanto el abordaje de temas específicos, como la configuración de horizontes de posibilidad, lo que le coloca como un referente clave para la gestión de proyectos de intervención educativa.

En el contexto internacional, los programas de pregrado y posgrado en educación han encontrado en la investigación una posibilidad para actualizar los saberes de sus estudiantes, complementar la formación con el ejercicio profesional, así como vitalizar los contenidos curriculares a partir de las necesidades de la comunidad. Esta inmersión en la investigación educativa, como práctica social, abre el debate acerca de sus finalidades y valores. Al respecto, se observa un renovado

interés por los trabajos de investigación que, más allá de la explicación y la comprensión, buscan la transformación de la realidad mediante procesos de aprendizaje colaborativo en donde las personas se posicionan, intercambian ideas y crean prácticas para transformar sus mundos.

En opinión de Greenwood y Levin (2011) las condiciones del mundo contemporáneo precisan derribar el distanciamiento de las ciencias sociales y el compromiso social, entre la teoría y la praxis, entre el conocimiento que estas ciencias producen y la solución de problemas sociales. Así, es necesario crear un puente que haga posible el cambio de la relación entre los investigadores, las universidades y la sociedad.

El libro que se presenta constituye un destacado aporte al diseño, implementación, seguimiento y evaluación de proyectos en el ámbito educativo, por lo que su consulta se torna necesaria para abordar las estrategias, temas e interrogantes sobre el empleo de la metodología del marco lógico (MML). Al tratarse de la primera edición es oportuno precisar el contenido de los apartados que adquieren mayor sentido ante las nuevas competencias para la investigación, entre las que destacan las referidas a la gestión de proyectos.

En la primera parte, se analiza el carácter polémico de la investigación-acción-participativa, al respecto se discuten algunas reflexiones y descripciones a discutir en torno a esta temática. La invitación es repensar el papel de los profesionales de la educación en la investigación educativa, la articulación entre la teoría y la práctica educativa; la vinculación entre la enseñanza y la investigación, así como la conceptualización y el proceso de la investigación-acción-participativa. En la segunda parte, se profundiza en la MML, su conceptualización y elementos.

Dado el interés didáctico del presente texto, se describe el diseño de proyectos educativos, a partir de una propuesta metodológica que ofrece una serie de etapas para la identifica-

ción y diagnóstico del problema, la identificación de objetivos y estrategias del proyecto y su planificación. El ejercicio asume como principios la toma crítica de decisiones, la participación de los involucrados, la generación de espacios de coincidencia, a fin de dar congruencia al proyecto.

Cabe señalar, que el presente libro es resultado del destacado trabajo realizado por el autor en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) y el Centro Chihuahuense de Estudios de Posgrado (CCHPEP), quien no solo es especialista en el tema, sino un asesor crítico y propositivo en el diseño de proyectos educativos. Su trayectoria académica, demostrada experticia y compromiso social son prueba de las posibilidades de acción educativa que ofrece la MML, sobre la que el propio autor advierte:

esta propuesta no pretende instaurarse como un esquema rígido e inamovible, sino fungir como un aparato detonador de la reflexión, que cada actor educativo tendrá que valorar y adaptar al fenómeno en cuestión [...] [para] imaginar y trazar estrategias de acción creativas, congruentes y articuladas.

Evangelina Cervantes Holguín
*Coordinadora de la colección Investigar, intervenir y evaluar
en educación*

Referencias

- GREENWOOD, D. J., y Levin, M. (2011). La reforma de las ciencias sociales y las universidades a través de la investigación-acción. En N. K. Denzin, y Y. S. Lincoln, *El campo de la investigación educativa* (pp. 117-154). Barcelona: Editorial Gedisa.
- MORENO, M. G., Sánchez-Puentes, R., Arredondo, V. M., Pérez, G., y Klingler, C. (2003). Formación para la investigación. En P. Ducoing, Colección: *La investigación educativa en México 1992-*

2002. *Volumen 8: Sujetos, actores y procesos de formación* (tomo I) (pp. 39-111). Ciudad de México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE).

NEGRETE, T. D. (2010). La intervención educativa. Un campo emergente en México. *Revista de educación y desarrollo*(13), 35-43.

SÁNCHEZ-PUENTES, R. (2014). Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas (4.º ed.). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Introducción

INCIDIR EN UN ESPACIO EDUCATIVO NOS IMPLICA, ADEMÁS de un amplio conocimiento del fenómeno formativo concreto, una férrea voluntad y un profundo sentido de responsabilidad social, que favorezcan la puesta en marcha de procesos sistemáticos tendientes a facilitar el desarrollo íntegro, congruente y articulado de iniciativas que realmente atiendan a los propósitos de todos los participantes. Esta necesidad es el detonante del presente ejercicio; tomando como base la MML –cuya utilización se justifica a partir de sus bondades y el uso generalizado por parte de instancias de distintos sectores y ámbitos– se realiza una propuesta metodológica con aspiraciones de criticidad y perspectiva compleja, para el desarrollo de proyectos educativos, que dada su naturaleza, requieren de un abordaje específico.

Es menester, sin embargo, mencionar que esta propuesta no pretende instaurarse como un esquema rígido e inamovible, sino fungir como un aparato detonador de la reflexión, que cada actor educativo tendrá que valorar y adaptar al fenómeno en cuestión. Concebirlo entonces, como un medio para alcanzar un fin, es la mejor forma de mantenerlo en perspecti-

va, lo contrario limitaría nuestras posibilidades de ver y entender la problemática educativa, convirtiendo esta herramienta en un obstáculo para el desarrollo de propuestas pertinentes de cambio educativo. Dicho lo anterior trazamos las líneas generales de esta propuesta.

El marco amplio que sostiene este esfuerzo lo constituyen el pensamiento crítico y sus propuestas metodológicas de investigación-transformación (Flores, 2011), cuyos ejes son la imprescindible participación de todos los sujetos involucrados, el compromiso con la superación de las problemáticas bajo los principios de equidad y justicia social, la ruptura con los esquemas academicistas positivistas, funcionalistas y pragmáticos que conducen a la ataraxia o al voluntarismo irreflexivo, y la sistematicidad en la construcción de diagnósticos, con sus consecuentes diseños de acción y valoración integral de las estrategias propuestas.

Por lo dicho, la tarea del cambio educativo que se nos presenta, no es poca; nos requiere movilizar las voluntades de las personas involucradas en un marco de respeto por su voz, incorporarnos a una dinámica de profunda reflexividad (bajo la conceptualización de Bourdieu y Wacquant, 2008), desarrollar ejercicios sistemáticos de recuperación y análisis de información que nos permitan imaginar y trazar estrategias de acción creativas, congruentes y articuladas; desplegar procesos de evaluación integral en las distintas fases de nuestros proyectos, y finalmente, recuperar aprendizajes que se constituyan en la base para la puesta en acción de nuevas iniciativas, en síntesis, investigar para transformar.

La presente obra se constituye de tres apartados introductorios que sientan las bases sobre las que descansa la propuesta metodológica. En el primero de ellos, se esboza la investigación-acción-participativa, como el marco general que orienta los procesos de cambio educativo; el segundo apartado se sumerge brevemente en la MML, tópico central de la presente

obra, enunciando de forma general los elementos que detonan y constituyen la adaptación que se hace de esta metodología para el fenómeno educativo; el último de los apartados introductorios describe las características de la presente propuesta, definiendo las etapas constitutivas y los principios que la orientan.

Posteriormente, se presentan las actividades correspondientes a cada una de las etapas: a) etapa de identificación y diagnóstico del problema y sus condiciones explicativas y derivativas asociadas, b) etapa de Identificación de objetivos y estrategias del proyecto, y la c) etapa de planificación del proyecto; la forma de presentar cada actividad, atendiendo al propósito eminentemente didáctico, es a través una conceptualización-problematización de cada actividad propuesta, un ejemplo que busca ilustrar su desarrollo, y finalmente, instrucciones para la construcción de cada apartado.

La investigación-acción-participativa

El marco amplio de la propuesta para el diseño y planificación de proyectos educativos, que se expone en esta obra, lo constituye la investigación-acción, tópico polémico que desde algunas perspectivas no merece el adjetivo de investigación al carecer de la rigurosidad y la sistematicidad propias de la ciencia, concebida esta como un constructo monolítico, es decir, rígido e inamovible; cabría preguntarse si detrás de este argumento no subyace una defensa irracional de postulados cuasi dogmáticos, que pretenden reservar para unos cuantos el derecho de construir conocimientos, o la mezquina denostación del trabajo del profesional de la educación, cuyos esfuerzos trascienden la racionalidad técnico-instrumental. Esta propuesta como es evidente, no es imparcial, responde a la convicción de que el ejercicio del profesional de la educación, rebasa la puesta en marcha de planes y programas

(Latorre, 2005), abriendo la posibilidad de que el educador tome conciencia de su posición en el sistema educativo, y a través de esto, transforme su realidad inmediata como paso fundamental para aspirar a una mejor sociedad. Se presentan a continuación algunas reflexiones y descripciones a discutir en torno a esta temática.

Investigación educativa, sin profesionales de la educación

La pedagogía se debate, al interior de su campo disciplinar y en las fronteras ficticias con los campos disciplinares “ajenos”, por cobrar el carácter de ciencia (Hoyos, 1992); al respecto hay una fuerte discusión que aun cuando interesante, no es el tema que nos ocupa. Lo que en cambio si es necesario acotar, es el hecho de que la investigación de carácter científico en torno a la educación, es realizada principalmente por especialistas de otras disciplinas, ajenos o distantes de la cotidianidad del trabajo educativo, no principalmente profesionales de la educación, incluidos en estos los pedagogos. Esta situación tiene consecuencias: la desarticulación entre la teoría generada por dichas investigaciones y la práctica educativa, y de la mano de esta, la distinción-separación entre el ejercicio de la enseñanza y el de la investigación (Latorre, 2005).

La desarticulación entre la teoría y la práctica educativa

Actualmente, desde distintos cotos disciplinarios se realizan propuestas de enseñanza fundamentados en estudios sobre el aprendizaje, principalmente desde la psicología educativa. Con bombo y platillo se enuncian hallazgos que prometen desentrañar los misterios de la mente humana y entender sus mecanismos de aprendizaje. Dichos hallazgos vienen acompañados de propuestas metodológicas respecto a cómo hacer educación, no obstante estas propuestas se impactan

de frente a una realidad que les presenta innumerables retos, algunos infranqueables en el estado actual de las cosas; por ejemplo, la implementación de un modelo constructivista con enfoque en competencias, en la realidad educativa nacional, plagada de burocracias, administrativista y organizativamente desfasada, con grupos de estudiantes en condiciones de hacinamiento, entre otras características. Es así que en el ejercicio educativo es común encontrar al menos dos discursos: uno del deber ser, y otro, del poder ser. La teoría sirve, en el mejor de los casos, como un horizonte al que se aspira, y no como el real sustento de propuestas educativas.

Distinción entre el ejercicio de la enseñanza y el de la investigación

Un operador en una línea de ensamble, conectando un par de componentes apenas conocidos con su nombre técnico, no necesita comprender a profundidad la naturaleza de su actividad para realizarla con suficiente eficacia requerirá, sin embargo, de capacidades de otra naturaleza como concentración, fuerza, resistencia, equilibrio, entre otras. Un operador de tractocamión en cambio, al conducir su unidad, demanda de distintas capacidades para desarrollar su función, conocimiento de las rutas establecidas, e incluso de las rutas alternas para hacer las adecuaciones necesarias en caso de alguna contingencia; asimismo precisa de suficiente pericia en el funcionamiento y conducción de su unidad, que en su conjunto le permitan, si se le presenta una dificultad, indagar, percibir con sus sentidos y realizar razonamientos a fin de encontrar soluciones efectivas a problemas concretos. Es innegable, en la medida en que la actividad se complejiza, ciertas capacidades para su realización también incrementan.

Este breve preámbulo tiene como objeto plantear que para realizar el principal quehacer del profesional de la educación,

favorecer los aprendizajes –en su ámbito de acción–, se requiere, además de conocimientos plenos de la naturaleza de su ejercicio, capacidades para la indagación de las problemáticas que se le presenten y para el desarrollo de propuestas que reorienten su actuar. Es decir, capacidades de investigación y de acción.

Es el posicionamiento de este documento la indisoluble relación entre la tarea educativa y la investigación, como elementos fundamentales –más no únicos– del quehacer del profesional de la educación. La práctica educativa trasciende el quehacer técnico-instrumental, implica reflexión sistemática, reflexión en la acción, y un posicionamiento crítico de la educación, aspirando a una racionalidad crítico-social (Carr, 2002).

Conceptualizando la investigación-acción-participativa

El término Investigación-acción (IA) fue acuñado inicialmente por Kurt Lewin, quien lo definió como el estudio participativo de una situación social, con la intención de comprender y resolver una problemática o área de mejora, y en donde la práctica sobre la que se investiga y el proceso investigativo son uno mismo, es en términos francos, teoría en acción (Elliott, 2005). Sin embargo, la caja de pandora que abre Lewin fue más allá de lo que originalmente planteó, afortunadamente. Hoy día la investigación acción es un concepto donde anidan una serie de propuestas que comparten una perspectiva, que Latorre (2005) define en estos términos:

La identificación de estrategias de acción que son implementadas y más tarde sometidas a observación, reflexión y cambio [...] [la investigación-acción] se considera un instrumento que genera cambio social y conocimiento educativo sobre la realidad social y/o educativa, proporciona autonomía y da poder a quienes la realizan (p. 23).

La diversidad de perspectivas responde, además de los fines prácticos, a la concepción o postura que se asume, regresaremos a esto más adelante, mientras tanto, veamos otras definiciones de la investigación-acción. Para Elliott (2000), la IA consiste en el análisis de una situación –en este caso educativa–, para efectos de mejorar la acción sobre la misma; nótese el énfasis en la comprensión de la práctica con propósitos de mejora. Por su parte, Kemmis y McTaggart (1992), atendiendo a una racionalidad crítico-social, proponen una indagación autorreflexiva “emprendida por participantes en situaciones sociales con objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales y educativas” (p. 9), cuyas características son: sistematicidad a través de ciclos progresivos de diagnóstico, planificación, acción, observación, reflexión y evaluación (espiral introspectiva); carácter participativo, colaborativo y político; y una preocupación genuina por construir “comunidades autocríticas de personas que participan y colaboran en todas las fases del proceso de investigación” (p. 31).

El planteamiento de Kemmis y McTaggart (1992) propone hacer uso de la teoría marxista, la cual reviste a la IA de manera sustancial; la construcción de conocimiento se torna “una actividad grupal, crítica y transformadora” (Rojas, 1997, p. 9). Dicha búsqueda de la transformación, no es más que la respuesta propositiva de quien, consciente de su realidad histórica, intenta no vivir en la pasividad y aportar al mejoramiento social desde su ámbito de acción. Esta posición representa un distanciamiento con los enfoques empírico-positivistas de la investigación-acción, en favor de un modelo de filosofía crítica-interpretativa-activista, que para McKernan (2001) incorpora a la teoría crítica de la Escuela de Frankfurt, especialmente la propuesta de Jürgen Habermas, y a la Pedagogía de la Liberación de Paulo Freire (p. 34).

Hasta aquí he planteado una breve conceptualización de la investigación-acción de corte crítico, evidentemente hablan

mis implicaciones y compromisos (de acuerdo con Ardoino, 1988), sin embargo, es necesario establecer que existen diferentes enfoques o modelos que le otorgan a la IA características distintas. Dichos modelos –generalmente configurados y aceptados– son el técnico, el práctico y el crítico-emancipatorio.¹ El siguiente esquema muestra las generalidades de los mismos:

CUADRO 1. Modelos de investigación-acción

Tipo / aspecto	Técnico	Práctico	Crítico-emancipatorio
Propósito	Hacer más eficaces las prácticas	Cambiar las prácticas sociales y transformar la conciencia de los participantes	Profundizar en la emancipación de los participantes en el contexto inmediato y en otros ámbitos sociales
¿Quiénes diseñan los programas?	Expertos	Miembros de la comunidad con la posibilidad de la asesoría de un experto	Miembros de la comunidad con la posibilidad de la colaboración de un experto
¿Quiénes participan en la implementación?	Miembros de la comunidad	Miembros de la comunidad	Miembros y participantes
Rol del investigador	Experto externo	Asesoría socrática	Moderador de procesos
Relación entre el investigador y los participantes	Capta su adhesión	Coopera	Colabora (responsabilidad compartida)

Continúa...

1 McKernan (2001) ubica tres clasificaciones para este tipo de ejercicios, y propone uno más: la investigación-acción científica, la práctico-deliberativa, la crítico-emancipadora y por último, la racional-interactiva (pp. 35-36).

Tipo / aspecto	Técnico	Práctico	Crítico-emancipatorio
Programa y metodología	El programa y la metodología están definidos previamente	El programa y la metodología son definidos por los participantes, bajo la dirección de un experto	El programa y la metodología son definidos por los participantes, en conjunto con los colaboradores

Fuente: McKernan (2001)

El presente ejercicio, como resulta explícito, se adhiere en mayor medida a una perspectiva de IA bajo el modelo crítico-emancipatorio; en esta variante son los propios miembros de la comunidad quienes despliegan un ejercicio de reflexión sobre su situación, buscando mejores vías para la resolución de sus problemáticas sentidas y bajo sus esquemas de pensamiento, que si bien requieren de sujetos que orquesten los esfuerzos, estos desarrollan un ejercicio de moderación colaborativa.

Esta vertiente nos lleva a la investigación-acción-participativa, cuya nota definitoria es la participación activa de la comunidad, resquebrajando el modelo investigador-investigados (Flores, 2011), y proponiendo dinámicas horizontales de comunicación y toma de decisiones. Asimismo, sostiene la necesidad de atender problemáticas sentidas por la comunidad, bajo el principio de compromiso social; el despliegue de estrategias congruentes con la transformación-emancipación de los sujetos que hacen posible el fenómeno educativo; el uso del diálogo como herramienta fundamental para la comprensión y transformación de las realidades; y por último, la indispensable devolución de lo investigado a las propias comunidades (Flores, 2011).

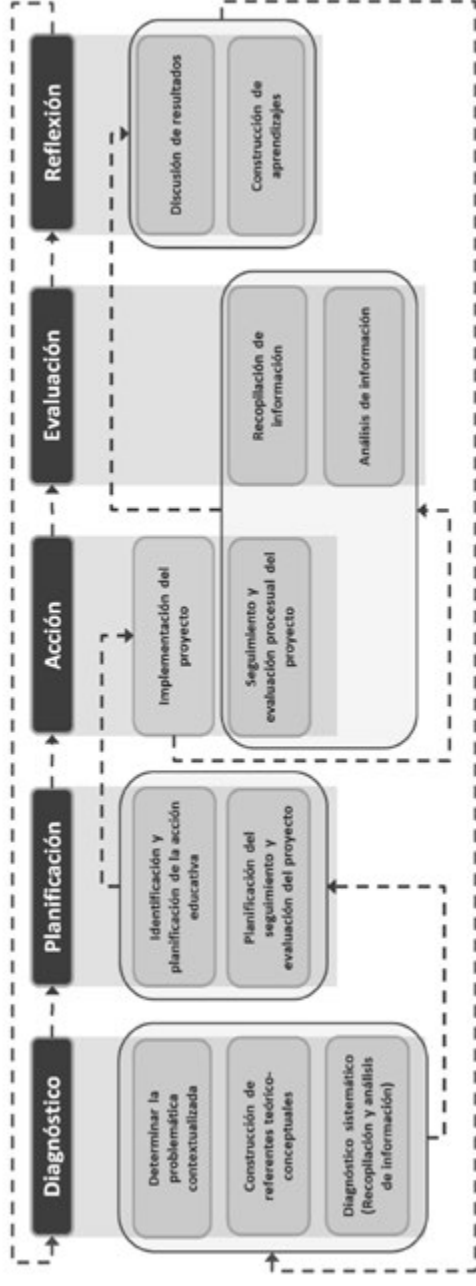
El proceso de investigación-acción-participativa

El proceso de la investigación-acción, como ya se mencionó, fue ideado originalmente por Lewin y posteriormente, enri-

quecido por distintos autores que le han otorgado una configuración más robusta. Desde esta propuesta el proceso es concebido como una espiral dialéctica, cuyo carácter cíclico nos permite ir y regresar a las distintas etapas, pero cualitativamente enriquecidos, a través de la práctica. Para este documento se constituye de a) diagnóstico, b) planificación, c) acción, d) evaluación y e) reflexión, con sus correspondientes subetapas.

Es importante mencionar algunos aspectos nodales de las principales fases del proceso. El diagnóstico busca la sistematicidad en aras de realizar una reflexión profunda que trascienda nuestras preconcepciones y prejuicios, que rompa con los estereotipos y sirva como base confiable para el despliegue de las etapas subsecuentes; la construcción de referentes teórico-conceptuales –incorporada al diagnóstico–, no pretende ceñirnos a marcos teóricos que imposibiliten observar una realidad viva, sino extender nuestros esquemas de interpretación, significativamente más amplios que las teorías. La planificación de la acción, si bien pretende orientar las actividades, no se puede convertir en una camisa de fuerza, la flexibilidad es una característica fundamental en el trazo de la acción; por otro lado, la actuación o puesta en marcha, aun cuando flexible, no es un ejercicio asistemático, el plan es deliberado y monitoreado. La evaluación es estructurada y debe permitir una mirada integral y la sistematización del proceso; este aspecto es toral, ha representado uno de los puntos más criticados, y a través del cual, se suele denostar el ejercicio de la IA. Finalmente, la reflexión es una actividad colectiva que, con base en la observación, posibilita la reorientación de la acción.

FIGURA 1. Etapas en la planificación y desarrollo de la acción educativa



Fuente: Elaboración propia

La investigación-acción no solo es una posibilidad de investigación, es una necesidad. En la medida en que cada profesional de la educación asuma con seriedad la tarea de indagar y reflexionar sobre su práctica, se abrirán nuevas expectativas que permitirán caminar en el sentido de una educación cualitativamente superior. La realidad actual, convulsionada por reformas políticas y de pensamiento, nos exige tomar conciencia y control de nuestras acciones, y en atención a esta aspiración, se propone el modelo de Investigación-Acción-Participativa.

Utilizando la analogía del psicoanálisis, la política constituye el núcleo “traumático” de la acción educativa (Martínez, 2011b), evadirla, no es neutralidad, es decantarse por la corriente hegemónica y permanecer insensible ante situaciones que denigran la dignidad humana. La acción educativa tiene una agenda amplia, sin embargo, antes de pensar –o mientras pensamos– en centros educativos más eficientes, deberíamos abocarnos a la construcción colectiva de entornos más equitativos.

Marco lógico, conceptualización y elementos

La presente propuesta para el diseño y planificación de proyectos educativos, tiene en la MML su marco operativo. Desde la perspectiva del autor y de la comunidad educativa que representa, constituye una herramienta fundamental para el desarrollo de experiencias de cambio, contextualizadas, pertinentes, sistemáticas y articuladas lógicamente. En este apartado se muestran algunas generalidades de la MML en su configuración clásica, así como las características que no se comparten, y que dieron pautas para la construcción de una adaptación de dicha metodología al fenómeno educativo.

La MML, o Planificación de Proyectos Orientada a Objetivos¹ (ZOPP, *Zielorientierte Projektplanung*) “es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos” (Ortegón, Pacheco, y Prieto, 2005), lo que ayuda a que los esfuerzos, estrategias y recursos sean dirigidos a la superación de la problemática o área de oportunidad que detona la acción educativa, a través de mecanismos sistemáticos de seguimiento y evaluación. Su amplia utilización se justifica, a partir de que permite delinear con precisión la estructura (fines, propósito y estrategias), la planificación (actividades y tiempos) y la evaluación de los proyectos (indicadores, fuentes, técnicas e instrumentos), así como las responsabilidades de los participantes y el uso adecuado de los recursos (Alba, 2012; Aldunate y Córdoba, 2011; Nardi, 2006; Ortégón, y otros, 2005; Sainz y Gómez, 2003).

El origen de la MML se encuentra en el diseño de la matriz de marco lógico desarrollado por Leon Rossenberg y Lawrence Posner en 1969, a solicitud de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID); posteriormente, la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ) incorpora a la matriz una serie de análisis previos (análisis de problemas, de participación, de objetivos y de alternativas) que en conjunto son reconocidas como MML (Aldunate y Córdoba, 2011; Nardi, 2006; Sainz y Gómez, 2003).

Esta estrategia (MML) posee algunos supuestos y principios rectores:

1 Si bien la MML y la ZOPP poseen rasgos peculiares que las hacen únicas, comparten orientaciones que para efectos prácticos permiten equipararlas, se coincide con Sainz y Gómez (2003) cuando afirman que “son esencialmente similares, pues proceden de un tronco común y es mucho más lo que comparten que lo que diferencia a cada uno de ellos” (p. 4).

- La MML es una estructura que facilita la toma de decisiones, las cuales necesariamente requieren de análisis profundos, reflexivos y críticos.
- Es un método de planeación participativa en donde la opinión de todos los involucrados es indispensable.
- Es de naturaleza secuencial y cada paso se construye sobre la base del paso anterior.
- La MML trabaja con base en consensos, la toma de decisiones por mayorías se descarta en el afán de encontrar un espacio de coincidencia entre los participantes, que facilite la suma de voluntades.
- La MML busca dar congruencia y claridad a los proyectos, no acotar la creatividad, ni la flexibilidad necesarias en el ámbito educativo.

La configuración de esta metodología varía de acuerdo a la instancia o autor que la presenta, sin embargo, hay elementos constantes en todas ellas. Aquí, una mirada sucinta sobre distintas configuraciones:

CUADRO 2. Contrastación de algunas configuraciones de la MML

(Ortegón, y otros, 2005)	(Sainz y Gómez, 2003)	(Alba, 2012)
-	-	Análisis de contexto
Análisis de involucrados	Análisis de participación	Análisis de participación
Análisis de problemas mediante la técnica de árbol	Análisis de problemas mediante la técnica de árbol	Análisis de problemas mediante la técnica de árbol
Análisis de objetivos mediante la técnica de árbol	Análisis de objetivos mediante la técnica de árbol	Análisis de objetivos mediante la técnica de árbol

Continúa...

(Ortegón, y otros, 2005)	(Sainz y Gómez, 2003)	(Alba, 2012)
Identificación de alternativas de solución al problema	Análisis de alternativas (o estrategias)	Análisis de alternativas (o estrategias)
Selección de la alternativa óptima		
Estructura analítica del proyecto	-	-
Matriz de marco lógico	Matriz de planificación del proyecto	Matriz de planificación
Resumen narrativo de objetivos	Resumen narrativo de objetivos	Lógica de intervención
Indicadores	Indicadores	Factores externos
Medios de verificación	Fuentes de verificación	Indicadores
Supuestos	Hipótesis	Fuentes de verificación

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El diseño del proyecto no acaba con la matriz de planificación, posterior a ello se presentan una serie de apartados que varían de acuerdo cada autor.

El lector interesado en conocer a profundidad algunas de la propuestas citadas u otras no mencionadas en el esquema, puede consultar las referencias documentales, no obstante, es necesario señalar que a las configuraciones citadas les subyacen supuestos, y ofrecen pautas, que dificultan su utilización en el fenómeno educativo; sin afán de profundizar por el momento en este aspecto, se enuncian algunas de las características que al no compartirse detonaron la construcción de las adecuaciones presentes en esta propuesta.

Características que la presente propuesta no comparte con los desarrollos clásicos de marco lógico

Como parte de la experiencia colectiva de utilizar la MML en el desarrollo de proyectos educativos, y además, de incorporar perspectivas como la investigación-acción participativa, el

pensamiento crítico y el paradigma de la complejidad, se hizo pertinente desarrollar adaptaciones en los análisis de la metodología tradicional que permitieran caminar con el mínimo de congruencia.

Dichas adecuaciones se realizaron en apartados o análisis especialmente problemáticos, a saber, el análisis de fortalezas y debilidades, el análisis de problemas-objetivos y el análisis de oponentes perjudicados; también fue necesario incorporar dos fases que lograran sistematizar el proceso de recopilación de información y las conclusiones que de dichos datos se extraen. A continuación, se argumentan brevemente dichas adaptaciones:

- En los desarrollos clásicos de marco lógico se da por sentado que la recopilación y análisis de información se realizará de forma sistemática y confiable. La MML parte del llenado de esquemas con información que se estima confiable; si bien la metodología no se enfoca en abordar este aspecto, en la presente propuesta se considera vital enunciar como una actividad fundamental, la realización de esta tarea de forma sistemática.
- *La determinación de fortalezas y debilidades se realiza a partir de dimensiones gruesas.* Las dimensiones tradicionales de análisis son tres: a) física-material, b) social-organizativa y c) psicológica-actitudinal; resultó necesario incorporar dimensiones más precisas que ayudaran a la conceptualización amplia de los diferentes aspectos que caracterizan a las comunidades educativas y los actores que les dan vida.
- A los análisis de problemas y objetivos realizados mediante la técnica de “árbol” les subyace el principio de causalidad. Los términos causas y efectos, si bien son didácticos y nos permiten determinar condiciones asociadas –explicativas o derivativas– con relativa faci-

lidad, no encajan de manera precisa en los fenómenos humanos y sociales, los cuales son por naturaleza multifactoriales y complejos, deviniendo en una mirada reduccionista, en este caso, de la realidad educativa.

- Los esquemas no facilitan valorar si la información que se vierte en el análisis de problemas es el resultado de un ejercicio sistemático, al no existir un apartado que vincule las causas y efectos, con las fuentes de información.
- Clasificar a los participantes como oponentes perjudicados (en el análisis de participantes) nos conduce a una lógica de confrontación. En los análisis clásicos de marco lógico se utiliza una categoría de participantes (opponentes perjudicados) con la que clasifica a las personas que al sentirse afectadas por la acción del proyecto, se oponen a él; desde la perspectiva de la presente propuesta se considera fundamental comprender que los sujetos solamente reflejan relaciones de oposición, como punto de partida para la superación de las diferencias.
- Si bien se orienta a que los supuestos, hipótesis o factores de riesgo en el desarrollo de las acciones del proyecto, deberán ser identificados y con ello, trazar componentes (estrategias) adicionales para superarlos, no hay un apartado concreto en donde se plasme esta importante actividad.

Desde una mirada superficial de la MML estas puntualizaciones pudieran resultar irrelevantes, sin embargo, una breve inmersión en la utilización de los modelos clásicos de marco lógico en el fenómeno educativo –y social–, permitirán situar los puntos críticos previamente señalados, que no obstante, serán retomados con mayor especificidad en los apartados subsecuentes.

Propuesta metodológica para el diseño de proyectos educativos

La MML es un procedimiento heurístico que, a través de una serie de etapas faculta el desarrollo de proyectos¹ orientados a la disminución o resolución de una problemática, o a la mejora de una condición; en este sentido, la primera nota es que se sugiere enfatizar el carácter heurístico, más que algorítmico de la metodología, en donde se camina por las distintas etapas en un “ir y venir”, permitiendo con esto la posible reconfiguración de etapas ya transitadas, a partir de las nuevas perspectivas, producto de una inmersión más profunda en el fenómeno educativo; es decir, el carácter lineal de la metodología obedece a fines didácticos y de exposición de proyectos, no al desarrollo de los mismos, los cuales cobrarán rutas distintas, particulares, y sobre todo, flexibles.

Las etapas y actividades propuestas para este ejercicio se enuncian a continuación:

Etapas de identificación y diagnóstico del problema y sus condiciones explicativas y derivativas asociadas

1. Estrategia de recopilación y análisis de información.
2. Análisis de involucrados.
3. Análisis de fortalezas y debilidades.
4. Análisis de problemas.
5. Fuentes de relaciones causa-efecto.

1 Se entiende por proyecto una propuesta articulada de acciones planificadas u orientadas a un objetivo con un presupuesto determinado y un tiempo definido (Alba, 2012), dirigido a una población específica en un espacio concreto.

Etapas de identificación de objetivos y estrategias del proyecto

1. Análisis de objetivos.
2. Análisis de alternativas.
3. Estructura analítica del proyecto.
4. Determinación de estrategias para el aseguramiento de factores de riesgo.

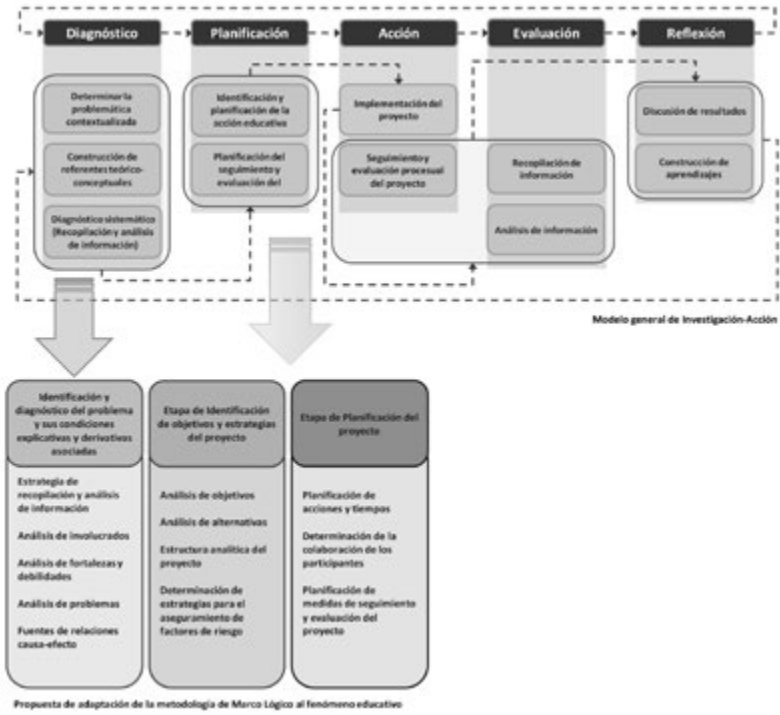
Etapas de Planificación del proyecto

1. Planificación de acciones, tiempos y recursos.
2. Determinación de la colaboración de los participantes.
3. Planificación de medidas de seguimiento y evaluación del proyecto.

En la figura 2 se muestran las fases del proceso de investigación-acción, previamente enunciadas, contrastadas con las etapas propuestas para el desarrollo de proyectos educativos. Dichas etapas se conciben como la base para el despliegue y evaluación de la acción educativa, elementos que iluminan la senda del cambio educativo y materializan el horizonte que nos impulsa.

FIGURA 2. Incorporación de la propuesta en el marco amplio de investigación-acción

Etapas en la Planificación y Desarrollo del Proyecto de Acción Educativa



Fuente: Elaboración propia.

Antes de revisar a detalle, y ejemplificar cada uno de estos elementos, es necesario comunicar algunos de los principios que subyacen a esta propuesta:

Principios fundamentales de la propuesta metodológica

1. La propuesta es una estructura que busca facilitar la toma de decisiones, las cuales necesariamente requieren de análisis profundos, reflexivos y críticos.
 2. Esta propuesta es imprescindiblemente participativa, por tanto la opinión y actuación de los participantes en la toma de decisiones, es esencial.
 3. Se busca que las decisiones se realicen con base en consensos, las dinámicas de mayorías se descartan en el afán de encontrar espacios de coincidencia entre los participantes, que faciliten la suma de voluntades.
 4. La propuesta busca dar congruencia y claridad al proyecto, no acotar la creatividad, ni la flexibilidad necesarias en el ámbito educativo.
-

Una nota necesaria

Previo a la etapa de diagnóstico se considera necesario construir los referentes teórico-conceptuales, que nos faculten agudizar nuestra visión y desplazarnos epistemológicamente (Martínez, 2011a) al analizar la problemática; este proceso, sin embargo, no es el centro de interés de este documento, y ante tal situación me limito a enunciar, de manera no restrictiva, lo que de acuerdo a tradiciones generalizadas y amplios referentes bibliográficos, se considera básico en la construcción de las bases teórico-conceptuales: un *a*) análisis histórico-contextual, como un esfuerzo que sitúa histórica y contextualmente la problemática a incidir, un *b*) estado del arte, como una revisión suficiente de estudios previamente realizados que ubican la pertinencia y relevancia de nuestro ejercicio, un *c*) marco teórico, que a partir de referentes teóricos de los campos disciplinares conexos nos otorga una posible explica-

ción-comprensión del fenómeno estudiado, y un *d*) aparato conceptual, el cual define con claridad y solvencia los términos utilizados en el ejercicio, unificando significados y facilitando la comunicación.

ETAPA: Identificación y diagnóstico del problema y sus condiciones explicativas y derivativas asociadas

LA BASE SOBRE LA CUAL SE CONSTRUYE UNA PRO-puesta de acción educativa, se constituye a partir de un ejercicio sistemático de reflexión colectiva, que logre develar las condiciones y el contexto en el cual surge la problemática a incidir; nos implica una observación minuciosa a partir de nuestros referentes y contra ellos, una mirada sistemática desde múltiples perspectivas referenciales y teóricas, y la virtud de mudar de cuerpo y observar los fenómenos en otra piel, desde otras coordenadas. Esta etapa se propone transitar con los agentes educativos por una ruta de indagación, observando la problemática desde distintas dimensiones; esfuerzo fundado en la recopilación y análisis de información relevante, que sirva de sustento y faro para la empresa que apenas comienza.

Es importante en este momento, postergar las respuestas en favor de las preguntas, cuestionar nuestros supuestos,

mirar más allá de nuestras implicaciones, despojar al proceso educativo de dogmas, mirar hacia abajo, al continente de nuestras creencias (Ortega y Gasset, 1940) que nos sostiene, y a la vez nos acota. Resulta obvio ante esta tarea enunciar que los distintos esquemas de trabajo propuestos, son solo detonadores de la reflexión que de poco servirán si no estamos dispuestos a pensar de manera distinta. A continuación, la ruta propuesta:

Etaapa de identificación y diagnóstico del problema y sus condiciones explicativas y derivativas asociadas

ACTIVIDADES

1. Estrategia de recopilación y análisis de información.
2. Análisis de involucrados.
3. Análisis de fortalezas y debilidades.
4. Análisis de problemas.
5. Fuentes de relaciones causa-efecto.

ACTIVIDAD 1: Estrategia de recopilación y análisis de información

Recabar –sistemáticamente– información pertinente, fiable y oportuna nos brindará elementos para comprender la situación a incidir, y trazar propuestas congruentes con las necesidades e intereses de los participantes; para esto, se propone el establecimiento de una estrategia inicial para la recopilación de información, a través de la definición de técnicas e instrumentos.

En la práctica educativa, los términos “técnicas” e “instrumentos” suelen utilizarse como sinónimos, o traslaparse; sin embargo, esto resulta poco operativo –y desde nuestra perspectiva erróneo–. Castillo y Cabrerizo (2004) realizan una distinción entre uno y otro concepto, a fin de facilitar su comprensión y utilización. Las *técnicas* son métodos operativos generales que

integran para su ejecución diversos procedimientos, actividades e instrumentos; por otro lado, los *instrumentos* son herramientas concretas que recogen datos de manera sistemática sobre el objeto de estudio, por lo regular mediante preguntas, ítems o indicadores. Por ejemplo, una técnica frecuentemente utilizada es la encuesta, su implementación requiere del uso de algún instrumento, el cual puede ser un cuestionario. Posteriormente, se ofrecerá información para determinar algunas de las distintas técnicas e instrumentos posibles.

Este documento es en esencia didáctico, pues ofrece al actor educativo pautas de trabajo tendientes a desarrollar una propuesta de acción, en consideración de que profundizar en ciertos tópicos es una aspiración difícilmente asequible en estas líneas. Uno de estos temas que se revisan a “vuelo de pájaro”, definitivamente cada lector habrá de ampliar a través de otros medios, es el relacionado con los paradigmas y métodos de investigación. Anteriormente, se planteó la necesidad de definir las técnicas e instrumentos de recopilación y análisis de información, no obstante, a esta elección le anteceden preguntas de mayor talante vinculadas a nuestras creencias de orden ontológico, epistemológico y metodológico, es decir, preguntas relacionadas al paradigma de investigación (Guba y Lincoln, 2011) asumido y el método seleccionado para escudriñar –o construir– la realidad. No ubicar estas discusiones y asumir una postura ante ello, más allá del aparato conceptual que se utilice, da cuenta de una pobre reflexión, y con ella, una visión simplista del proceso de indagación.

Dicho lo anterior, se procede a ofrecer pautas concretas para el desarrollo de la *Estrategia de recopilación y análisis de información*. Para la puesta en marcha de esta etapa se propone la utilización/adaptación del esquema propuesto por Maxwell (1996) en donde se determina a detalle la necesidad de información, así como la ruta idónea para su consecución. A continuación, el esquema propuesto, tomando como ejemplo de análisis el

desarrollo de un proyecto de intervención en ambientes escolarizados de nivel medio superior (Proyecto EMS), en torno a la implementación de estrategias de enseñanza-aprendizaje para la construcción de aprendizajes profundos:

INSTRUCCIONES PARA SU CONSTRUCCIÓN:

1. Defina en la primera columna (¿Qué necesito conocer?) todas las preguntas generales necesarias para comprender la problemática a incidir. Esta fase es una lluvia de ideas, no se detenga en determinar la viabilidad para la consecución de la información o el método requerido para ello. Previamente, se determinaron los referentes teórico-conceptuales, por lo que en este apartado no tienen pertinencia preguntas de carácter teórico.
2. La columna dos (¿Por qué necesito conocer eso?) se plantea para reflexionar sobre la pertinencia de los cuestionamientos vertidos. Es una instancia metaevaluativa para determinar la razón de ser del planteamiento y validar la inversión de tiempo que su respuesta conlleve.
3. La columna tres (¿Qué datos responderán las preguntas?) define la información que buscamos al plantearnos la interrogante.
4. Las columnas cuatro y cinco (¿Dónde puedo encontrar los datos? y ¿A quién contacto para acceder a los datos?) definen en conjunto la fuente de información y los actores que nos la brindarán o nos permitirán acceder a ella.
5. Finalmente, las columnas seis, siete y ocho determinan el aparato técnico-instrumental para acceder a la información necesaria, definiendo técnicas e instrumentos susceptibles de utilizar, además de los aspectos a indagar.

CUADRO 3. Estrategia de recopilación y análisis de información

¿Qué necesito conocer?	¿Por qué necesito conocer eso?	¿Qué datos responderán las preguntas?	¿Dónde puedo encontrar los datos?	¿A quién contacto para acceder a los datos?	Técnicas	Instrumentos	Aspectos a indagar
¿Los docentes tienen necesidades de infraestructura y equipo que les impidan poner en marcha estrategias de EA?	Para establecer las condiciones que dificultan la práctica docente	Los requerimientos de materiales didácticos e infraestructura	En las planeaciones didácticas	Docentes	Revisión de documentos	Lista de cotejo	Infraestructura y equipo requerido en las planeaciones
		La existencia o inexistencia de los mismos	En el aula	Docentes	Observación	Guía de observación	Condiciones de infraestructura. Equipo disponible. Condiciones de operación
	Los mecanismos de gestión de recursos		En los lineamientos operativos	Directivos	Revisión de documentos	Lista de cotejo	Procedimientos para la gestión de recursos
			A través de la opinión de los docentes	Docentes	Entrevista	Guía de entrevista	Experiencia en la solicitud de infraestructura y equipo
Pregunta 2...	...	...	...	...	...	...	...
Pregunta 3...	...	...	...	...	...	...	...

Fuente: Elaboración propia a partir de Maxwell (1996).

Nota: Recuerde que es fundamental la utilización de técnicas de naturaleza dialógica y dialéctica en donde los sujetos expongan abiertamente su punto de vista, interactúen con el resto de los participantes, y en el camino, transformen su perspectiva a través del diálogo horizontal.

6. Una vez concluido el llenado de la tabla, se podrá ubicar con relativa facilidad los informantes, instrumentos necesarios, y la información que deberán rescatar cada uno de ellos.
7. Es importante el orden en la construcción de esta actividad, el cual permitirá la verificación y validación externa de la propuesta técnico-instrumental.
8. Una vez desarrollada e implementada la estrategia, es menester compartir los resultados a todos los involucrados, lo cual posiblemente lleve a la reconstrucción de los análisis o a la recuperación de conocimientos nuevos.

Sin intentar agotar o limitar las opciones y posibilidades del equipo desarrollador, se muestran a continuación síntesis de *a)* técnicas e instrumentos para recolección de datos (Castillo y Cabrerizo, 2004; Domínguez y Dávila, 2008), y *b)* procesos para la obtención, contrastación y análisis de información, susceptibles de utilizar en la estrategia de recopilación y análisis de información (Santos, 1998).

CUADRO 4. Clasificación de técnicas e instrumentos para recolección de datos

	Observación
Técnica	Percepción y análisis-construcción de la realidad, a partir de las conductas que manifiestan los sujetos.
Consideraciones	<p>Se pueden encontrar diversas tipologías para la clasificación del grado de implicación del observador, aquí una:</p> <p>Observación participante. El observador y el observado comparten un mismo espacio y tiene comunicación constante.</p> <p>Participación-observación. El observador se encuentra en el entorno natural y participa de las actividades cotidianas.</p> <p>Observación no participante. El observador se mantiene al margen de las actuaciones del mismo y de las relaciones, en ningún momento se integra al grupo.</p>
Pautas	<p>Puede darse el caso, dados los propósitos del estudio, en que durante la observación el investigador se abstenga de definir conductas específicas de observación-análisis con objeto de percibir aspectos fuera de su espectro categorial, aunque este proceso corresponde usualmente a fases iniciales de exploración que después serán refinadas.</p> <p>Asimismo, existen distintas posturas sobre el “qué observar”, yendo desde enfoques cualitativos que intentan percibir la totalidad o esencialidad de los sucesos, a perspectivas conductuales, eminentemente cuantitativas.</p> <p>En estas últimas, se parte de definir las conductas a observar, ejemplo: la participación en clase. Posteriormente, se delimitan las unidades de conducta, por ejemplo: levantar la mano en clase, definiendo periodos de observación, periodicidad, duración y número de sesiones, requisitos, entre otros aspectos.</p>
Instrumentos posibles	<p>Sistema de categorías Recogen en intervalos de tiempo la frecuencia y duración de un conjunto de categorías predefinidas teóricamente, con objeto de recuperar muestras representativas de conducta.</p> <p>Listas de control Registran si una conducta aparece o no, sin delimitar la frecuencia o duración de la misma. Sus ítems son dicotómicos (Si-No, Aparece-No aparece).</p> <p>Escalas de estimación o valoración Valoran la intensidad con la que aparece una conducta, sus ítems recorren los límites inferior y superior de una escala pertinente. (<i>1-2-3-4, o nunca-ocasionalmente-frecuentemente-siempre</i>).</p> <p>Notas de campo Registros mediante apuntes o notas que se realizan durante la observación.</p>

Continúa...

Instrumentos posibles	Registros anecdóticos Registro de sucesos o conductas que acontecen, pertinentes para el observador, mediante descripciones cortas de un suceso o conducta.
	Registro de muestra Descripción detallada de un evento concreto; busca agotar las posibilidades de registro para una conducta.
	Diario Registro retrospectivo y longitudinal de sucesos repetitivos. Incluye descripciones ambientales, conductuales, y percepciones.
Técnica	Encuesta
Consideraciones	Recolección estructurada de información de una población, tomando como referente una muestra representativa de la misma. Se fundamenta en la información manifestada por los sujetos. Su aplicación puede ser masiva y permite acceder a aspectos subjetivos inaccesibles para la observación.
Pautas	Se inicia estableciendo los propósitos del ejercicio orientados por la necesidad de información (objetivos generales y específicos). Dicha necesidad de información se desglosa en indicadores operativos (ítems). Se establece el universo de la población que queremos reflejar en el estudio, y el tamaño de la muestra representativa. Por último, se construye y valida el instrumento.
Instrumentos posibles	Cuestionario Busca acceder de forma sistemática y estructurada al pensamiento u opinión de las personas, a través de lo que manifiestan. Los posibles medios de aplicación son: <ul style="list-style-type: none"> • Conversación cara a cara presencial o a distancia. • Por teléfono u otro medio auditivo. • Por correo o algún otro medio digital visual. Los ítems no tienen un valor sumativo, es decir, son independientes (a diferencia de los Test). Tipos de preguntas posibles: Cerradas o dicotómicas, categóricas y abiertas.
Técnica	Entrevista
	Es un diálogo entre el investigador y los participantes del estudio, que busca recopilar información pertinente.

Continúa...

Consideraciones	<p>Esta técnica permite diagnosticar y recuperar información, no obstante, también puede facilitar la construcción de aprendizajes por parte del entrevistado, detonar la reflexión y con esto, el cambio.</p> <p>Es fundamental crear un clima de confianza, mostrando interés y empatía, y evitando juzgar a la persona, o impedir que hable.</p>
Pautas	<p>Partiendo de los propósitos de indagación es necesario preparar anticipadamente las preguntas o rubros que se desea responder.</p> <p>El nivel de estructuración de los instrumentos depende del tipo de información que se busca.</p> <p>Se debe facilitar el diálogo, sin forzar o inducir las respuestas del entrevistado.</p>
Instrumentos posibles	<p>Tipos de Guía de entrevista:</p> <p>Estructurada El texto y la secuencia de preguntas están predeterminados y las respuestas están dirigidas.</p> <p>Semiestructurada Le subyace una pauta de indagación preestablecida y está compuesta de preguntas o enunciados detonantes, sin embargo no es rígida y puede dar cabida a preguntas abiertas.</p> <p>Abierta Tiene un fin preestablecido y concreto, pero no determina un esquema a seguir, ni preguntas previamente formuladas.</p> <p>Informal El entrevistador recoge información relevante que surge en situaciones de encuentro espontáneo, o como parte de la cotidianidad.</p>
Técnica	Examen de documentación
Consideraciones	<p>Revisión y análisis de documentos y materiales que ofrecen respuestas a interrogantes educativas.</p> <p>Revisión de documentos oficiales (registros, documentos académico-administrativos, actas, bibliografía, recursos, etcétera); públicos, personales, informales, generados por el evaluador, que constituyen una fuente de información o comprobación.</p>
Instrumentos posibles	<p>Análisis de documento.</p> <p>Escalas de producción.</p> <p>Listas de cotejo.</p>
Técnica	Grupo de discusión
	<p>Discusión colectiva que lleva a una construcción conjunta de sentido y a la propia transformación de los sujetos.</p>

Continúa...

Conside- raciones	Posibilita la obtención de significados, más que de información.
Pautas	Posee un carácter no directivo y busca que el propio grupo tome la responsabilidad de la conversación. El moderador, en su carácter no directivo, busca que exista una sola conversación y que todos los integrantes tengan la posibilidad de participar.
Instrumentos posibles	Guion conversacional en tres fases: Encuadre Planteamiento la investigación, de sus propósitos, y del equipo de investigadores; presentación de los participantes y comunicación de las implicaciones del ejercicio. Discurso libre Participación de los asistentes a partir de una provocación inicial. Discusión ordenada Discusión ordenada lógicamente que transita por las distintas temáticas o aspectos a indagar.
Técnica	Técnicas adicionales
	Técnicas de grupo, técnicas de autoinforme o introspección, historia de vida, portafolios, taller investigativo, entre otras.

Fuente: Elaboración propia a partir de Castillo y Cabrerizo (2004) y Domínguez y Dávila (2008).

CUADRO 5. Procesos para la obtención, contrastación y análisis de información

Triangulación	
Técnica	Proceso de combinación de metodologías para la obtención-contrastación de información, en torno a un mismo fenómeno. Consiste en utilizar diferentes fuentes de datos, métodos y sujetos para el estudio o análisis comparativo de resultados.
Pautas	Es importante que los resultados que arrojen las distintas fuentes sean coincidentes, de lo contrario es necesario seguir analizando.
Tipos	<p>Triangulación de fuentes / sujetos Hacer uso de la información vertida por distintas fuentes (maestros, alumnos o familias) en torno a un tema, con objeto de contrastar las distintas perspectivas o puntos de vista.</p> <p>Triangulación de evaluadores Cotejar la información y/o resultados obtenidos por distintos agentes evaluadores (interventores, expertos, profesores, entre otros).</p> <p>Triangulación temporal Comparar la información que resultó al evaluar en diferentes momentos o fases del fenómeno educativo.</p> <p>Triangulación espacial Valorar y contrastar la información que resultó al evaluar en diferentes lugares.</p> <p>Triangulación metodológica Utilizar información recabada, a través de diversas estrategias (métodos, técnicas e instrumentos).</p>
Análisis de contenido	
Técnica	Consiste en analizar la información recabada y extraer el significado de los datos. Pretende no caer en la simplificación o tergiversación de la interpretación de una realidad compleja.
Pautas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la amplitud del análisis. 2. Concretar la unidad de análisis. 3. Identificación, selección y estructuración de las categorías de análisis. 4. Codificación de los datos. 5. Análisis estadístico.
Tipos	<p>Análisis arbóreo Consiste en construir líneas explicativas, principalmente de puntos de coincidencia entre distintos actores facultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se parte de la <i>unidad mínima de análisis</i>, que es la opinión de un grupo social con referencia a un aspecto evaluado. • Posteriormente, se realiza la síntesis de las opiniones vertidas por los distintos grupos sociales sobre ese aspecto, que es el <i>conjunto de unidades mínimas de análisis</i>. • La <i>suma de unidades mínimas de análisis</i>, agrupa las opiniones de los diversos grupos sobre una serie de aspectos. • Por último, el <i>total de unidades mínimas de análisis</i> es la visión global del centro educativo.

Continúa...

Tipos	Análisis comprensivo
	<p>Trascendiendo la descripción, pretende llegar a las redes de significado para comprender la realidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primeramente, es necesario definir categorías de codificación (ideas, temas, conceptos, interpretaciones, tipologías, entre otras). • Posteriormente, se codifican todos los datos en función de las categorías construidas. • Una vez codificados los datos, se separan de acuerdo a cada categoría. • Por último, es necesario interpretar los hechos para poder hacer una lectura significativa de las categorías. <p>Existen otros dos tipos de análisis, el abierto y el significativo, que se caracterizan por su poca estructuración y flexibilidad en el tratamiento de los datos.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de Santos (1998).

ACTIVIDAD 2: Análisis de involucrados

Una vez que se ha recopilado y analizado la información suficiente para una mayor comprensión de la problemática a incidir, sobreviene una serie de análisis que facilitan la organización de la información, y el diagnóstico y delineado de la acción educativa. El primero de ellos es denominado *Análisis de involucrados* (Ortegón, y otros, 2005; Helming y Göbel, 1998), o *Análisis de participantes* (Alba, 2012; Sainz y Gómez, 2003); este ejercicio busca definir los intereses y expectativas de los involucrados, ya sean sujetos, agrupaciones, instancias o colectivos. La estructura para llevar a cabo este ejercicio varía de acuerdo al autor que se consulte –y las finalidades que se busquen–, sin embargo, para esta propuesta se opta por un esquema sencillo que indaga en los intereses y expectativas de los involucrados con relación a nuestro problema de estudio; una vez definido nuestro proyecto regresaremos a este apartado, delimitando con especificidad la participación de cada sujeto y las estrategias para involucrar de forma activa y participativa a los mismos.

Siguiendo con el ejemplo planteado, se muestra el desarrollo de este análisis para el *Proyecto EMS*:

CUADRO 6. Análisis de involucrados

Involucrados	Intereses con relación a la problemática detonante	Expectativas con relación a la acción educativa
Estudiantes	Construir aprendizajes significativos en un ambiente agradable, activo e interesante.	Que las condiciones y procesos educativos mejoren, reeditando esto en una mayor y mejor formación, respetando sus tiempos y estilos de aprendizaje.
Padres, madres o tutores	Que la educación recibida por sus hijos posea características tales que apoyen su formación integral, le permitan continuar, si así lo desea, sus estudios, y le den elementos para la vida laboral.	Que la formación, rendimiento académico y calificaciones de sus hijos mejoren, facilitando su permanencia en el centro educativo.
Docentes	Desarrollar su labor docente de forma estructurada y efectiva, asegurando el logro de las competencias definidas, bajo un clima de respeto por su actividad, y de compromiso compartido con los distintos involucrados.	Mejorar las condiciones en las que realiza su práctica, lograr una participación activa y comprometida de los involucrados y mejorar la forma en que desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Directivos	Asegurar el correcto funcionamiento del centro escolar, sosteniendo y mejorando los distintos indicadores de calidad educativa establecidos por el Sistema Nacional de Bachillerato.	Que la perspectiva de los distintos involucrados respecto al proceso enseñanza-aprendizaje, mejore considerablemente, incrementando su participación en las distintas estrategias desarrolladas.

Fuente: Elaboración propia.

INSTRUCCIONES PARA SU CONSTRUCCIÓN:

1. Bajo una perspectiva participativa, la presente metodología enuncia como imprescindible el que cada uno de los involucrados sea incorporado al proceso de construcción del proyecto; dicho involucramiento puede variar, yendo desde la consulta sobre los intereses y las expectativas, hasta el desarrollo de procesos colectivos de discusión y construcción de lineamientos y pautas para el proyecto. En todo caso, ningún involucrado en la problemática debería estar excluido y ver limitadas sus posibilidades de participación en la construcción del proyecto, en virtud de que el éxito de la iniciativa se funda en la suma de voluntades.
2. Ingrese en la primera columna los nombres o categorías de los distintos involucrados, el orden es irrelevante, no obstante, se recomienda ordenarlos de acuerdo a su nivel de involucramiento dada la naturaleza de la problemática a abordar.
3. En la segunda columna exprese los intereses de los involucrados con relación a la problemática que detona la acción educativa. Dichos intereses pueden girar en torno a distintas dimensiones o ámbitos, y para la configuración del proyecto resultarán nodales.
4. En la tercera columna los involucrados definirán con mayor precisión lo que esperan del proyecto, se pueden expresar objetivos de distinto orden (fines, propósitos, medios, estrategias); dicha declaración por el momento nos permite conocer con mayor precisión las expectativas de los involucrados, pese a que la configuración del proyecto aún está en ciernes.
5. Es fundamental que una vez concluida esta fase, los involucrados sean informados sobre el resultado y que este esquema les sea compartido, lo cual puede llevar

a una relectura y reconstrucción del propio análisis, lo cual en todo caso es favorable.

ACTIVIDAD 3: Análisis de fortalezas-debilidades

El siguiente análisis, se deriva de la propuesta de Mary Anderson y Peter Woodrow (1989), quienes denominaron *Análisis de capacidades y vulnerabilidades* al estudio, a través del cual se buscaba, mediante una matriz, determinar las fortalezas (capacidades) y debilidades (vulnerabilidades) de una comunidad, a partir de tres esferas o ámbitos: físico-material, social-organizativo y motivacional-actitudinal.

Este análisis pretende que de manera ordenada y holística nos aproximemos al entendimiento de las condiciones en las que los sujetos participan en la dinámica educativa, a partir de la develación-construcción conjunta de las fortalezas y debilidades, tanto de los propios participantes como del contexto en el que están insertos. Dicho análisis, se realizará mediante seis dimensiones que serán transversales a todo el ejercicio: económica-física-material, sociocultural, institucional-organizativa, político-educativa, didáctico-pedagógica, y afectivo-actitudinal.

- Económica, física-material. Son las condiciones materiales que dan forma física e influyen en los procesos de enseñanza-aprendizajes, atravesadas por el aspecto económico. Refieren a condiciones geográficas, infraestructura, materiales y equipo, características económicas, entre otros aspectos que median en el logro de los propósitos educativos.
- Sociocultural. Pautas culturales y construcciones ideológicas compartidas por el colectivo que estructuran su vida comunitaria; su incorporación nos posibilita definir las características de naturaleza social y cultural que un grupo de personas posee, como elementos

constitutivos del proceso educativo, como costumbres, lenguaje y comunicación, hábitos de socialización generalizados, representaciones sociales, ideologías, entre otros elementos.

- Político-educativa. Lo constituyen los lineamientos normativos que rigen y configuran el proceso educativo, vigentes para el contexto concreto de estudio. Pueden ser normativas gubernamentales, decretos o acuerdos, planes, programas y proyectos de distinto orden, lineamientos aplicables para la región, subsistema o comunidad, entre otros elementos de política educativa.
- Institucional-organizativa. Características normativas y organizacionales de la institución que regulan y orientan los distintos procesos vinculados; dichas características pueden ser de carácter formal y explícito, u operar de forma oculta e implícita en el colectivo institucional. Son las “reglas del juego” que será fundamental conocer y considerar en el desarrollo del proyecto, reglamentos, ordenanzas, relaciones de poder, formas de interacción, gestión, mecanismos para el seguimiento y evaluación de los procesos, etcétera.
- Didáctico-pedagógica. Incorpora características de los elementos y actores que constituyen y dan forma a los procesos de enseñanza y aprendizaje, referentes al ámbito exclusivamente pedagógico y de la enseñanza, como las conceptualizaciones que imperan en los distintos actores respecto al fenómeno educativo, adecuaciones curriculares, modelos de enseñanza y aprendizaje, uso de materiales didácticos, mecanismos de evaluación, hábitos de estudio, entre otros aspectos.
- Afectivo-actitudinal. Finalmente, este aspecto busca rescatar condiciones y características de orden actitudinal que predisponen u orientan las pautas de com-

portamiento de los actores en el escenario educativo, las formas en las cuales interactúan los involucrados, sus sentimientos y emociones (componente afectivo). Si bien son características, de alguna forma representativas del colectivo, atienden a aspectos internos que los sujetos poseen en relación al contexto educativo. Algunos ejemplos pueden ser el sentimiento de incapacidad o impotencia de los estudiantes al enfrentarse a la tarea educativa, así como su predisposición negativa hacia ciertas asignaturas.

CUADRO 7. Análisis de fortalezas y debilidades

Dimensión	Fortalezas	Debilidades
Económica, física-material	Se cuenta con talleres de mantenimiento, electricidad y TIC. Se cuenta con un audiovisual con acceso a internet, donde se han dado conferencias por video. Se tiene el mobiliario suficiente en cada aula para los alumnos. Instalaciones deportivas	Los talleres necesitan más acondicionamiento. El audiovisual requiere de cortinas para poder ver mejor las presentaciones. Las instalaciones deportivas necesitan mantenimiento y de ser posible, ser techadas
Sociocultural
Político-educativa
Institucional-organizativa
Didáctico-pedagógica
Afectivo-actitudinal

Fuente: Elaboración propia.

INSTRUCCIONES PARA SU CONSTRUCCIÓN:

1. Nuevamente, se hace hincapié en la necesidad de involucrar al colectivo en la construcción de este análisis.
2. Un buen inicio se puede lograr utilizando la técnica de lluvia de ideas, en donde los participantes externen las fortalezas y debilidades que observan, tanto en sí mismos, como en los propios ambientes escolares, referentes o relacionados al problema en cuestión, aún sin clasificarlos por dimensiones.
3. Una vez que se han enunciado suficientes fortalezas y debilidades, se procede a clasificarlas de acuerdo a su dimensión, incorporándolas en las columnas dos y tres, según corresponda, y en el cruce con la dimensión que aborden. Este primer esquema permite identificar los asuntos prioritarios y las invisibilidades por los actores.
4. Clasificada la información, es importante que se profundice en los “vacíos” del esquema, forzando a los participantes a mirar más allá de sus predisposiciones y a trascender los modelos cognitivos y conclusiones habituales, intentando entregar información valiosa para cada cruce fortaleza-debilidad/dimensión.
5. Es necesario mostrar las perspectivas contrarias o antagónicas respecto a cada asunto, una visión homogénea de la realidad es bastante dudosa.
6. El resultado de este esquema será básico para el éxito del esfuerzo colectivo, nos muestra elementos susceptibles de potenciar nuestro proyecto (fortalezas), y aspectos que posiblemente dificultarán o acotarán nuestra estrategia (debilidades), ambos deberán ser considerados a lo largo del ejercicio.
7. Finalmente, se reitera la necesidad de comunicar el resultados a todos los involucrados, a efectos de obtener

su validación, retroalimentación, o detonar procesos dialógicos para reconstruir el esquema.

ACTIVIDAD 4: *Análisis de problemas*

Este análisis sirve para identificar las principales problemáticas y establecer de forma lógica el problema central, así como sus causas y sus efectos correspondientes. Es importante establecer que se utilizan los términos “causa” y “efecto” por su potencial didáctico, no obstante, se conciben como condiciones explicativas y derivativas asociadas, y no causas o efectos en estricto. En los documentos clásicos de Marco Lógico se utiliza para este análisis el diagrama de árbol (Alba, 2012; Camacho, Cámara, Cascante, y Sainz, 2001; Helming y Göbel, 1998; Ortegón, Pacheco, y Prieto, 2005; Sainz y Gómez, 2003), que si bien por su estructura permite un análisis estructurado, exagera la lógica de causalidad lineal que en la presente propuesta se intenta romper, y no ofrece pautas de razonamiento en distintos ámbitos; en su lugar, aparece una matriz en donde, a partir de niveles y dimensiones, se buscan condiciones asociadas al problema central.

Nota

Establecer una relación causal en los fenómenos educativos, es una tarea ardua e implica una perspectiva compleja. La realidad social nos enfrenta a situaciones en las que la causa de determinado efecto no es una, ni sencilla, existe toda una constelación de condiciones y situaciones que en conjunto –entretejidas– dan origen a tal o cual efecto. Para que una acción (A), sea causa “en estricto” de otra acción (B), es necesario que se cumplan algunas condiciones:

Que A anteceda a B (la causa precede en el tiempo al efecto).

Que siempre que se dé A, también se dé B (existe una variación concomitante).

Que B no pueda ser explicada por otro elemento que no sea A. (Landeró, 2011, p. 64).

Es obvio que establecer una causa “en estricto” en la cuestión educativa es como mínimo reduccionista, se apela por tanto a otro tipo de relación menos categórica (correlación, por ejemplo). En este documento utilizaremos los términos causa y efecto por su potencial didáctico, pese a su imprecisión.

Aclarado esto, es necesario establecer que un problema no es la ausencia de solución, por tanto, se recomienda no formular el problema como la falta de un bien o servicio (Ortegón, y otros, 2005). Para el desarrollo del proyecto EMS que se utiliza como ejemplo en este documento, el problema central se enuncia de la siguiente manera:

El docente desarrolla estrategias de enseñanza que no propician aprendizajes profundos

Este problema, de acuerdo a lo anterior (un problema no es la ausencia de solución), no podría plantearse así:

- el docente carece de conocimiento sobre estrategias de enseñanza eficaces, o
- falta de formación del docente en cuanto a estrategias de enseñanza.

Porque en ambos casos estaríamos planteando ausencias de solución que desviarían y acotarían el análisis a la falta de formación metodológica didáctico-pedagógica en el docente, excluyendo del estudio otros elementos que influyen en el desarrollo de estrategias de enseñanza que limitan el logro de aprendizajes profundos, como se verá a detalle en el ejemplo de análisis de problemas, que posteriormente se expondrá.

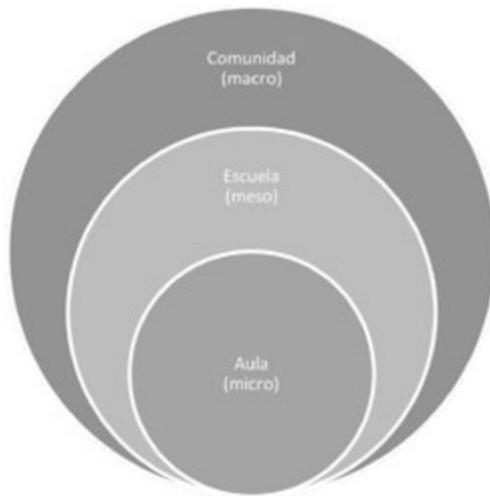
INSTRUCCIONES PARA SU CONSTRUCCIÓN:

1. Primeramente, se define el problema central de forma colaborativa, identificando entre los involucrados cuál será el foco problemático del proyecto educativo. Recuerde no plantear ausencias de solución.
2. Una vez que se define el problema central, se plantean los problemas asociados (causas) que, desde nuestra perspectiva, y con las limitantes previamente referidas, explican nuestro problema central, considerando tres niveles (micro, meso y macro) y las seis dimensiones previamente abordadas (económico-física-material, sociocultural, institucional-organizativa, político-educativa, didáctico-pedagógica, y afectivo-actitudinal), utilizando para esto una matriz (ver cuadro 8). Es decir, encontraremos problemáticas o situaciones-condiciones en cada nivel, y en cruce con cada dimensión, nos explican causalmente el problema central, a las cuales llamaremos causas.

Nota 1. El establecimiento de estos niveles (micro, meso y macro), definidas como delimitaciones espaciales en ascendente, busca que el equipo de trabajo visualice el proyecto en distintas esferas de alcance, algunas referidas al ámbito específico en donde se lleva a cabo el proceso educativo (micro), que pueden ser el aula o taller; una esfera más amplia (meso)

constituida por el espacio institucional o situacional en el que se desarrolla el proceso, que en los ejemplos dados pudieran ser la escuela, el centro comunitario o la organización; y finalmente, una esfera de mayor magnitud (macro) que contiene a las esferas previamente descritas, y que puede ser delimitada a la comunidad o entorno en donde la labor del colectivo cobra sentido. Aquí un ejemplo posible:

FIGURA 3. Ejemplos de niveles micro, meso y macro para el ejemplo desarrollado.



Fuente: Elaboración propia.

Nota 2. Es posible que no encontremos problemáticas en algún cruce, o que determinado problema responda a varios cruces de manera simultánea, así como varios problemas a un solo cruce; la matriz que se ofrece es solo un detonador de ideas, no una plantilla infalible y rígida, esta busca que los participantes visualicen el problema en sus distintos niveles y dimensiones, en aras de realizar un multidesplazamiento de perspectiva que nos permita construir una visión amplia del problema de estudio.

3. Posteriormente, se valida la lógica vertical de cada causa, vinculándola directamente con el problema central, la lectura de dicha relación se plantearía así:

	Causa		Problema Central
Debido a la	Infraestructura, equipo y materiales didácticos limitados o inexistentes.	Tenemos que	El docente desarrolla estrategias de enseñanza que no propician aprendizajes profundos.

4. A continuación, se establecen los efectos del problema central, orientados por la pregunta: ¿qué consecuencias devienen del problema central? Un error común es tratar de establecer los efectos directamente de las causas, sin embargo, esto nos lleva a oraciones redundantes que terminan diseccionando el problema central, sin abundar en consecuencias de orden superior. En suma tenemos causas cuya imbricación da vida a un problema central, y este a su vez, nos presenta nuevas problemáticas (efectos); tal razonamiento tiene implícita una lógica lineal que bajo la perspectiva de la complejidad se resquebraja (efectos recursivos y retroactivos por ejemplo), no obstante, su potencial para orientar el diseño sistemático de la acción educativa valida su uso; nuevamente apelamos a que sea un profesional de la educación quien con su pericia y amplio conocimiento del fenómeno logre comprender una realidad imposible de circunscribir a esquemas rígidos.

- Los efectos también habrán de someterse a una prueba de validación lógica, que de no cumplirse, requerirá de la reconstrucción de los enunciados realizados para expresar los efectos. La relación entre el problema central y cada efecto habría de leerse así:

Problema central		Efecto
Debido a que	El docente desarrolla estrategias de enseñanza que no propician aprendizajes profundos.	Tenemos que a) Los estudiantes no alcanzan los propósitos formativos, b) disminuyen sus probabilidades de acreditación de las asignaturas, c) se presentan riesgos de deserción escolar, y con esto, sus posibilidades para el desarrollo de un plan de vida fundamentado en la educación se ven coartadas.

ALGUNAS RECOMENDACIONES:

- Las causas deben ser expresadas como situaciones negativas (problemas).
- Una causa debe entenderse por sí misma, esto implica ser descriptivos y enunciar al sujeto que manifiesta el problema.
- Expresar un solo problema por cada oración, no hacerlo repercutirá en dificultades de conceptualización en la siguiente actividad.
- Pueden presentarse varios problemas por cuadrante, e incluso ninguno; esta última opción es poco probable, haga un esfuerzo por encontrar problemas para cada cuadrante.
- Revise que existe una lógica directa entre problema-causa y problema central, esta relación no se debe inferir, debe ser explícita.

6. Verifique que el problema, tal como se entiende, está ubicado en el cuadrante más apropiado.

La construcción completa del análisis de problemas se ilustra en el cuadro 8, que a continuación se muestra:

CUADRO 8. Análisis de problemas

Efectos

- a) Los estudiantes no alcanzan los propósitos formativos,
- b) disminuyen sus probabilidades de acreditación de las asignaturas
- c) se presentan riesgos de deserción escolar, y con esto, sus posibilidades para el desarrollo de un plan de vida fundamentado en la educación se ven coartadas.

Problema central

El docente desarrolla estrategias de enseñanza que no propician aprendizajes profundos.

Describe los problemas que explican el problema central (causas)

Dimensión	Micro (aula)
Económica, física material	Infraestructura, equipo y materiales didácticos limitados o inexistentes.
	Las condiciones climáticas no permiten la concentración. Los estudiantes cuentan con recursos limitados para la adquisición de materiales.
Sociocultural	El docente tiene toda una carga cultural que le marca pautas de trabajo tradicionales.
	El concepto de escuela y estudio que poseen los estudiantes dificulta su disposición al trabajo académico.
Institucional organizativa	Los mecanismos de control del trabajo docente, condicionan en cuanto a contenidos, tiempos, productos y estrategias.
	Los lineamientos y reglamentaciones hacia el estudiante le dificultan los procesos de aprendizaje en el aula.
Político edu- cativa	Los requerimientos de formación y demás compromisos escolares sobrecargan al docente y limitan su posibilidad para el diseño e implementación de actividades formativas.
	El docente posee conocimientos, deficientes o limitados, a niveles elementales didáctico-pedagógicos.
Didáctico pedagógica	El estudiante posee hábitos de estudio deficientes y una formación general limitada.
	Apatía y desánimo en el docente.
Afectivo actitudinal	Los estudiantes son apáticos, pasivos y reacios a las propuestas del maestro.
	Los estudiantes están insertos en una cultura digital que los contrapone al estudio profundo.
Dimensión	Meso (escuela)
Económica, física material	No existe un área de apoyo en cuanto a materiales didácticos.

Continúa...

Sociocultural	La cultura escolar privilegia ciertas prácticas y censura ideas innovadoras en el trabajo docente.
Institucional organizativa	Los compromisos políticos y eventos extra-clase rompen la planeación didáctica y limitan el trabajo en el aula.
Político educativa	La política educativa provoca condiciones de simulación, tanto en el docente, como en los estudiantes.
Didáctico pedagógica	El modelo educativo de la institución posee incongruencias internas entre lo que se pide, y los mecanismos para lograrlo. Los procesos de formación están desvinculados, o descontextualizados a la cotidianidad del aula.
Afectivo actitudinal	El trato de la institución a los docentes es denigrante. La institución no reconoce el esfuerzo y los resultados del docente en cuanto a aprendizajes profundos.
Dimensión	Macro (comunidad)
Económica, física material	Las condiciones económicas son adversas para la inversión en la educación de sus hijos.
Sociocultural	El imaginario colectivo sobre “lo que se hace en la escuela”, impacta al aula y condiciona los procesos.
Afectivo actitudinal	La comunidad no confía en la escuela, ni en su posibilidad de transformación.

Fuente: Elaboración propia.

ACTIVIDAD 5: Fuentes de relaciones causa-efecto

Previamente, se había determinado una estrategia para la recopilación de información, aunado a esto seguramente se realizaron indagaciones documentales sobre la problemática a trabajar, todo esto constituye el fundamento de nuestro diagnóstico. El presente apartado pretende hacer explícito que el diagnóstico es el fruto de un ejercicio sistemático y riguroso de recopilación-construcción de información, y no una serie de suposiciones, además de permitir la validación externa; entenderíamos por tanto, que algunas causas y efectos provendrían de ejercicios de indagación empírica como observación, entrevistas, encuestas u otra técnica, y otras serían recupera-

das de investigaciones previas difundidas, a través de artículos, libros, o cualquier otro documento de carácter científico.

Aquí algunos ejemplos correspondientes al caso que hemos venido trabajando:

CUADRO 9. Fuentes de relaciones causa-efecto

Causas	Fuentes de información
Infraestructura, equipo y materiales didácticos limitados o inexistentes.	Observación, diario de campo núm. 4 (23 de marzo de 2014).
El docente tiene toda una carga cultural que le marca pautas de trabajo tradicionales.	Entrevista a docente núm. 3 (4 de abril de 2014).
El docente posee conocimientos, deficientes o limitados, a niveles elementales didáctico-pedagógicos.	Entrevistas a docente núm. 1, 2 y 3 (marzo-abril).
Efectos	Fuentes de información
Los estudiantes no alcanzan los propósitos formativos,	Grupo focal con estudiantes en torno al aprendizaje y la práctica docente (14 de abril de 2014).
Disminuye sus posibilidades de acreditación de las asignaturas.	Revisión de documentos, resultados históricos de evaluación por docente.
Se presentan riesgos de deserción escolar.	Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior (SEP, 2012, pp. 44-60). Disponible en: http://www.siguele.sems.gob.mx/siguele/encuesta.php

Fuente: Elaboración propia.

INSTRUCCIONES PARA SU CONSTRUCCIÓN:

1. Esta actividad es de carácter metaevaluativo, y hace viable estructurar y auditar nuestro trabajo. Para iniciar es necesario enunciar en un primer momento las cau-

sas, y después los efectos que han nutrido al análisis de problemas.

2. Posteriormente, en la columna “Fuentes de Información” se habrá de ingresar el referente empírico o teórico que sustenta cada una de nuestras afirmaciones.
3. Como fue enunciado, este paso facilita la valoración externa, al hacer evidentes las fuentes de la información que componen el análisis de problemas; sin embargo, es a nosotros (investigadores, responsables y demás involucrados) a los que reditúa un beneficio inmediato, permitiendo sentar nuestro proyecto sobre bases sólidas.

RECOMENDACIONES:

1. Para fuentes empíricas. Incluya actor, técnica y fecha de recuperación, ejemplo: (Docente núm. 3, Grupo focal, agosto de 2016).
2. Para fuentes documentales. Incluya autor, año y página, ejemplo: (García, 2014, p. 23). Finalmente incluya los datos bibliográficos completos en el apartado de referencias.

ETAPA: Identificación de objetivos y estrategias del proyecto

CON ANTICIPACIÓN, SE DIAGNOSTICÓ E IDENTIFICÓ el problema a incidir mediante una serie de análisis, esto constituye la base de las siguientes actividades. Con todo y esto, es importante realizar una primera advertencia: a lo largo de la presente etapa es posible que se identifiquen aspectos erróneos o deficientes en las fases previas, lo cual implica regresar y realizar las adecuaciones necesarias, esto es lo más común y evidencia una evolución positiva en la forma de percibir nuestro problema de estudio, y por ende, la solución al mismo. No escatimen en esto.

Las actividades correspondientes a esta etapa darán pie a determinar la naturaleza de nuestro proyecto, será necesario acercarnos con orden y sistematicidad, pero también con una fuerte dosis de creatividad y pensamiento divergente; los problemas actuales nos urgen soluciones creativas e innovadoras que se salgan de los lugares comunes y de las recetas trilladas, que poco o nada han hecho por cambiar el panorama educativo.

En un primer momento, estableceremos los objetivos de nuestro proyecto en sus distintos niveles (fines, propósito y medios); luego plantearemos alternativas creativas para el logro de los medios descritos, que una vez elegidas, constituirán las estrategias de nuestra iniciativa; lo realizado hasta el momento (objetivos y estrategias) delinearán el esqueleto de nuestro proyecto (estructura analítica); y finalmente, pondremos estrategias para el aseguramiento de factores que podrían poner en riesgo a nuestro proyecto.

Ruta para el desarrollo de esta etapa:

Etapa de Identificación de objetivos y estrategias del proyecto

1. Análisis de objetivos.
2. Análisis de alternativas.
3. Estructura analítica del proyecto.
4. Determinación de estrategias para el aseguramiento de factores de riesgo.

ACTIVIDAD 6: Análisis de objetivos

El siguiente ejercicio consiste en definir los objetivos de nuestro proyecto, para esto será necesario cambiar todas las problemáticas planteadas anteriormente (causas, problema central y efectos), a su versión positiva, delineando la “situación futura a la que se desea llegar una vez se han resuelto los problemas” (Ortegón y otros, 2005, p. 17), para esto es importante que se consideren dos aspectos:

1. Que no cambie la esencia de la problemática, aun cuando se exprese con una sintaxis distinta.
2. Que no expresen acciones, sino condiciones o estados a las que se aspira llegar. En esta etapa es un riesgo común, pareciera que el profesional de la educación

está predispuesto a la acción, en este sentido se tendrá que vencer la tentación de plantear los objetivos como acciones.

Los cambios se podrían ejemplificar de la siguiente manera:

En el análisis de problemas		En el análisis de objetivos
Efectos	Se convierten en	Fines
a) Los estudiantes no alcanzan los propósitos formativos, b) disminuyen sus probabilidades de acreditación de las asignaturas, c) se presentan riesgos de deserción escolar, y con esto, sus posibilidades para el desarrollo de un plan de vida fundamentado en la educación se ven coartadas.		a) Los estudiantes alcanzan los propósitos formativos, b) aumentan sus probabilidades de acreditación de las asignaturas, c) disminuyen los riesgos de deserción escolar, y con esto, sus posibilidades para el desarrollo de un plan de vida fundamentado en la educación se ven fortalecidas.
Problema central	Se convierte en	Propósito del proyecto
El docente desarrolla estrategias de enseñanza que no propician aprendizajes profundos.		El docente desarrolla estrategias de enseñanza que propician aprendizajes profundos.
Causas	Se convierten en	Medios
Infraestructura, equipo y materiales didácticos limitados o inexistentes.		Infraestructura, equipo y materiales didácticos suficientes.

Al momento de estar cambiando las causas “a positivo”, o en su versión favorable, seguramente ubicaremos algunas que por su naturaleza no se pueden modificar, en estos casos las causas-problema no se cambian, solo se transcriben igual, co-

locando al final la leyenda FACTOR NO MODIFICABLE, lo cual indicará su condición determinada o estructural. Asimismo, una vez cambiadas todas las causas (las que si son modificables), se clasificará a cada medio de acuerdo a su valor y posibilidad de gestión para el proyecto (véase cuadro 10), teniendo las siguientes posibilidades:

CUADRO 10. Clasificación de los medios del proyecto

Clasificación de los medios	Características
<p>FACTOR NO MODIFICABLE Se redacta exactamente igual.</p>	<p>No se puede cambiar. Nota: Asegúrese que realmente no se pueda cambiar, de manera que NO coadyuemos a la construcción de una perspectiva estructural funcionalista.</p>
<p>FUERA DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO Se cambia a positivo.</p>	<p>Se puede cambiar pero no está en las manos de los participantes.</p>
<p>MEDIO TANGENCIAL Se cambia a positivo.</p>	<p>Se puede cambiar, está en las manos de los participantes, se pretende hacer algo al respecto, pero no se abordará de lleno.</p>
<p>MEDIO Se cambia a positivo. (En el ejemplo a estos medios no se les coloca ninguna etiqueta).</p>	<p>Se puede cambiar, está en las manos de los participantes, se pretende hacer algo al respecto, constituirá uno de los principales medios a incidir.</p>

Fuente: Elaboración propia.

INSTRUCCIONES PARA SU CONSTRUCCIÓN:

1. Redacte en términos positivos, todos los problemas incorporados previamente en el análisis de problemas en sus distintos niveles (efectos, problema central y causas), que en este análisis serán los fines, propósito y medios, respectivamente.

Nota: No se preocupe por mantener una misma sintaxis al momento de cambiarlo, lo fundamental es que refleje el estado opuesto del problema, independientemente de la fórmula sintáctica que se utilice.

2. Una vez modificados todos los estados negativos a positivo, verifique la lógica vertical; los medios nos deben llevar al logro del propósito, y este a su vez, deberá coadyuvar en el alcance de los distintos fines.
3. Producto de esta verificación, es posible que se haga necesario modificar un problema desde su análisis previo, o incorporar nuevos y pertinentes objetivos.

A continuación, se presenta un desarrollo completo de análisis de objetivos para el ejemplo planteado:

CUADRO 11. Análisis de objetivo

Fines	Propósito
a) Los estudiantes alcanzan los propósitos formativos, b) aumentan sus probabilidades de acreditación de las asignaturas, c) disminuyen los riesgos de deserción escolar, y con esto, sus posibilidades para el desarrollo de un plan de vida fundamentado en la educación se ven fortalecidas.	El docente desarrolla estrategias de enseñanza que propician aprendizajes profundos

Medios para alcanzar el propósito	
Dimensión	Aula
Económico, física material	Infraestructura, equipo y materiales didácticos suficientes. MEDIO TANGENCIAL
	Las condiciones climáticas permiten la concentración. MEDIO TANGENCIAL
	Los estudiantes cuentan con recursos para la adquisición de materiales.
Sociocultural	El docente reflexiona sobre su carga cultural y decide los adecuados cursos de acción docente.
	El concepto de escuela y estudio que poseen los estudiantes favorece su disposición al trabajo.
Institucional organizativa	Los mecanismos de control del trabajo docente no condicionan en cuanto a contenidos, tiempos, productos y estrategias. MEDIO TANGENCIAL
	Los lineamientos y reglamentaciones hacia el estudiante no le dificultan los procesos en el aula. MEDIO TANGENCIAL
Político educativa	Los requerimientos de formación y demás compromisos escolares no sobrecargan al docente, ni limitan sus posibilidades formativas. FUERA DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO
Didáctico pedagógica	El docente posee conocimientos, suficientes didáctico-pedagógicos.
	El estudiante posee hábitos de estudio eficientes y amplía su formación general.

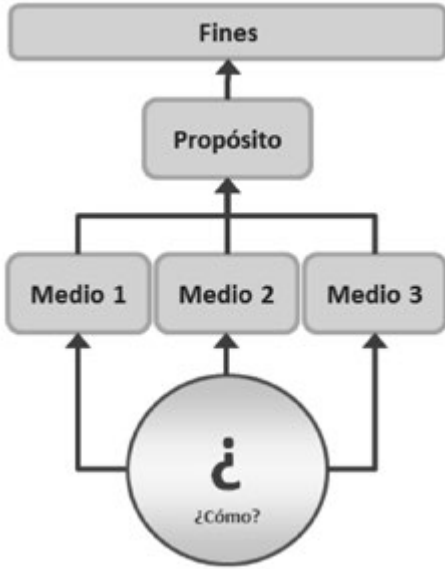
Continúa...

Afectivo actitudinal	Interés, compromiso y ánimo en el docente. Los estudiantes son propositivos, activos y abiertos a las propuestas del maestro. Los estudiantes utilizan su cultura digital a favor del estudio profundo.
Dimensión	Escuela
Económico, física material	Existe un área de apoyo en cuanto a materiales didácticos. FUERA DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO
Sociocultural	La cultura escolar está abierta a prácticas distintas y a nuevas ideas. MEDIO TANGENCIAL
Institucional organizativa	Los compromisos políticos y eventos extra-clase no rompen la planeación didáctica y no limitan el trabajo en el aula. MEDIO TANGENCIAL
Político educativa	La política educativa favorece la construcción de aprendizajes profundos, tanto en el docente, como en los estudiantes. MEDIO TANGENCIAL
Didáctico pedagógica	El modelo educativo de la institución es congruente entre lo que se pide, y los mecanismos para lograrlo. MEDIO TANGENCIAL Los procesos de formación están vinculados y contextualizados a la cotidianidad del aula.
Afectivo actitudinal	El trato de la institución a los docentes es digno. MEDIO TANGENCIAL La institución reconoce el esfuerzo y los resultados del docente en cuanto a aprendizajes profundos. MEDIO TANGENCIAL
Dimensión	Comunidad
Económico, física material	Las condiciones económicas son adversas para la inversión en la educación de sus hijos. FACTOR NO MODIFICABLE
Sociocultural	El imaginario colectivo sobre “lo que se hace en la escuela”, impacta al aula y favorece los procesos.
Afectivo actitudinal	La comunidad confía en la escuela, y en su posibilidad de transformación.

Fuente: Elaboración propia.

ACTIVIDAD 7: Análisis de alternativas

FIGURA 4. Lógica para incorporar estrategias



Fuente: Elaboración propia.

Al momento ya se cuenta con las condiciones últimas que favorecerá el proyecto (fines), con el propósito central, y con los estados (medios), a través de las cuales se prevé alcanzar dicho propósito, con esto se está en posibilidad de trazar estrategias concretas para ello (acciones). A este paso se le denomina Análisis de alternativas, y consiste en elegir los mejores cursos de acción para lograr cada uno de los medios.

La elección de estrategias, a partir del análisis de algunas alternativas, será orientada por los criterios que para los participantes sean prioritarios, en el presente documento se proponen algunos, sin embargo, la selección definitiva de criterios es algo que se tendrá que discutir por parte de los participantes.

Una última nota previo a la presentación de las pautas de construcción para este análisis, lo constituye el llamado a explorar nuestra creatividad y plantear alternativas que de forma innovadora ofrezcan mejores resultados que las que tradicionalmente se han propuesto.

INSTRUCCIONES PARA SU CONSTRUCCIÓN:

4. Independientemente del esquema que se utilice, será necesario retomar cada uno de los medios a incidir y plantear para cada uno de ellos alternativas de acción. En este documento se propone utilizar un esquema similar al cuadro 12.
5. Posteriormente, se valora cada una de las alternativas planteadas, a través de una serie de criterios con objeto de definir cuál de todas las alternativas nos permitirá alcanzar mejores resultados, constituyéndola en la estrategia seleccionada. La elección de varias alternativas para un mismo medio es una decisión viable del equipo desarrollador.

La forma de valorar cada alternativa, de acuerdo a cada uno de los criterios seleccionados, puede llevarse a cabo mediante el método de Pesos ponderados (Alba, 2012), estableciendo escalas numéricas, o incluso nominales (alta, media y baja; excelente, bueno, regular). Para el ejemplo que hemos venido desarrollando, se usó una escala nominal en la que la selección de alternativas se decantó por la alternativa tres (Proceso de reflexión orientada) como estrategia para lograr que el docente posea conocimientos didáctico-pedagógicos suficientes.

Nota: Se propone que esta valoración no se realice bajo una perspectiva excesivamente mecanizada en que los cálculos

cobren un lugar preponderante para la elección, enfóntense a esta tarea, con la idea de realizar una toma de decisiones sistemática, consciente e informada, en donde los cálculos representan poco ante su pericia en el fenómeno educativo.

1. Es posible que se elijan las mismas estrategias para distintos medios, o que algunas estrategias se puedan colapsar en estrategias más robustas; en todo caso será necesario presentar en la estructura analítica (actividad 8), de forma ordenada, los cruces medios-estratégicos, con la intención de verificar que todos los medios están siendo atendidos, y que las estrategias susceptibles de consolidarse, se han integrado.
2. Los criterios que en esta propuesta se eligieron fueron: impacto, como la intensidad del efecto de la estrategia sobre el problema (causa) o el alcance del medio determinado; viabilidad, como las posibilidades reales del colectivo para llevar a cabo la estrategia en relación a su capacidad para responder al esfuerzo y reto cognitivo; costeabilidad, con respecto a si económicamente será posible solventar los gastos que implica la estrategia; realizable en tiempo, atendiendo a la factibilidad temporal para la implementación; fomento de la corresponsabilidad social, como el potencial de la estrategia para involucrar a los miembros de la comunidad, en torno a un proyecto compartido; sustentabilidad ambiental, en referencia el respeto que la estrategia otorga al cuidado ambiental y al mejor uso de los recursos naturales; y finalmente, favorecimiento de la equidad de género, que valora la estrategia en términos de respeto por las distintas identidades de género.

A continuación, un ejemplo de análisis de alternativas para uno de los medios propuestos en el ejemplo desarrollado a lo largo del texto:

CUADRO 12. Análisis de alternativas

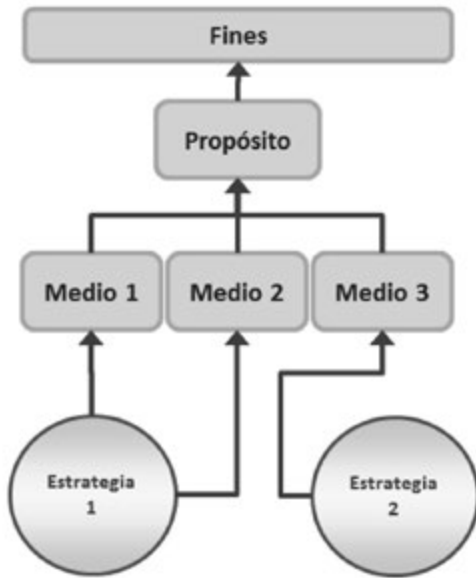
Medio	El docente posee conocimientos didáctico-pedagógicos suficientes.							
	Impacto	Viabilidad	Costeabilidad	Realizable en tiempo	Fomenta la correspondencia social	Es afín a la sustentabilidad ambiental	Favorece la equidad de género	Alternativas elegidas (Estrategias)
Alternativas								
Cursos de capacitación	Bajo	Alta	Alta	Alta	Baja	No aplica	No aplica	No
Gestión de becas para estudios de maestría en el área educativa.	Medio	Baja	Baja	Baja	Media	No aplica	No aplica	No
Proceso de reflexión orientada.	Alto	Media	Media	Alta	Alta	No aplica	No aplica	Si
Medio					..			
Alternativas	Impacto	Viabilidad	Costeabilidad	Realizable en tiempo	Fomenta la correspondencia social	Es afín a la sustentabilidad ambiental	Favorece la equidad de género	Alternativas elegidas (Estrategias)
Alternativa 1	..	..	..	..	..	..	..	..
Alternativa 2	..	..	..	..	..	..	..	..
Alternativa 3	..	..	..	..	..	..	..	..

Fuente: Elaboración propia.

ACTIVIDAD 8: Estructura analítica del proyecto

Esta actividad compila los análisis previos y ofrece una visión global del proyecto educativo, su producto representa la estructura ósea de nuestro proyecto, el alma. Su realización no tiene mayores implicaciones en razón de que nada nuevo se incorpora, tan solo integra lo que anteriormente ya habíamos realizado. Su potencial, por tanto, radica en su poder de integración.

FIGURA 5. Estructura Analítica



Fuente: Elaboración propia.

INSTRUCCIONES PARA SU CONSTRUCCIÓN:

1. Como fue planteado, su realización no tiene mayor complicación que la de reunir los procesos previos, (a) Análisis de objetivos, y (b) estrategias seleccionadas en el Análisis de alternativas, en una matriz más amplia.
2. Como fue planteado, en esta actividad resulta importante presentar de forma ordenada, los cruces medios-estrategias, verificando que todas los medios están siendo considerados, y las estrategias susceptibles de consolidarse, han sido integradas.
3. Finalmente, se recomienda agrupar a los medios por la estrategia global que los atenderá.

Un ejemplo de estructura analítica lo encontramos a continuación en el cuadro 13.

CUADRO 13. Estructura analítica

Fines	Propósito
a) Los estudiantes alcanzan los propósitos formativos, b) aumentan sus probabilidades de acreditación de las asignaturas, c) disminuyen los riesgos de deserción escolar, y con esto, sus posibilidades para el desarrollo de un plan de vida fundamentado en la educación se ven fortalecidas.	El docente desarrolla estrategias de enseñanza que propician aprendizajes profundos
Medios para alcanzar el propósito	
Dimensión	Aula
Económico, física material	Infraestructura, equipo y materiales didácticos suficientes. MEDIO TANGENCIAL
	Las condiciones climáticas permiten la concentración. MEDIO TANGENCIAL Los estudiantes cuentan con recursos para la adquisición de materiales.
Sociocultural	El docente reflexiona sobre su carga cultural y decide los adecuados cursos de acción docente. El concepto de escuela y estudio que poseen los estudiantes favorece su disposición al trabajo.
	Los mecanismos de control del trabajo docente no condicionan en cuanto a contenidos, tiempos, productos y estrategias. MEDIO TANGENCIAL Los lineamientos y reglamentaciones hacia el estudiante no le dificultan los procesos en el aula. MEDIO TANGENCIAL
Político educativa	Los requerimientos de formación (PROFORDEMS), y demás compromisos escolares no sobrecargan al docente, ni limitan sus posibilidades formativas. FUERA DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO
	El docente posee conocimientos, suficientes didáctico-pedagógicos. El estudiante posee hábitos de estudio eficientes y amplía su formación general.
Afectivo actitudinal	Interés, compromiso y ánimo en el docente. Los estudiantes son propositivos, activos y abiertos a las propuestas del maestro. Los estudiantes utilizan su cultura digital a favor del estudio profundo.

Dimensión	Escuela
Económico, física material	Existe un área de apoyo en cuanto a materiales didácticos. FUERA DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO
Sociocultural	La cultura escolar está abierta a prácticas distintas y a nuevas ideas. MEDIO TANGENCIAL
Institucional organizativa	Los compromisos políticos y eventos extra-clase no rompen la planeación didáctica y no limitan el trabajo en el aula. MEDIO TANGENCIAL
Político educativa	La política educativa favorece la construcción de aprendizajes profundos, tanto en el docente, como en los estudiantes. MEDIO TANGENCIAL
Didáctico pedagógica	El modelo educativo de la institución es congruente entre lo que se pide, y los mecanismos para lograrlo. MEDIO TANGENCIAL Los procesos de formación están vinculados y contextualizados a la cotidianidad del aula.
Afectivo actitudinal	El trato de la institución a los docentes es digno. MEDIO TANGENCIAL La institución reconoce el esfuerzo y los resultados del docente en cuanto a aprendizajes profundos. MEDIO TANGENCIAL
Dimensión	Comunidad
Económico, física material	Las condiciones económicas son adversas para la inversión en la educación de sus hijos. (FACTOR NO MODIFICABLE)
Sociocultural	El imaginario colectivo sobre “lo que se hace en la escuela”, impacta al aula y favorece los procesos.
Afectivo actitudinal	La comunidad confía en la escuela, y en su posibilidad de transformación.

Estrategias	
Medios a incidir	Estrategias a desarrollar para cada medio
<p>Respecto a las condiciones materiales: Infraestructura, equipo y materiales didácticos suficientes.</p> <p>Las condiciones climáticas permiten la concentración.</p> <p>Respecto a la administración y política del centro escolar:</p> <p>La cultura escolar está abierta a prácticas distintas y a nuevas ideas.</p> <p>Los mecanismos de control del trabajo docente no condicionan en cuanto a contenidos, tiempos, productos y estrategias.</p> <p>Los lineamientos y reglamentaciones hacia el estudiante no le dificultan los procesos en el aula.</p> <p>Los compromisos políticos y eventos extra-clase no rompen la planeación didáctica, ni limitan el trabajo en el aula.</p> <p>La política educativa favorece la construcción de aprendizajes profundos, tanto en el docente, como en los estudiantes.</p> <p>El modelo educativo de la institución es congruente entre lo que se pide, y los mecanismos para lograrlo.</p> <p>El trato de la institución a los docentes es digno.</p> <p>La institución reconoce el esfuerzo y los resultados del docente, en cuanto a aprendizajes profundos.</p>	<p>ANÁLISIS Y PROPUESTAS A LA ADMINISTRACIÓN POR PARTE DE LOS CUERPOS COLEGIADOS, sobre las mejoras en infraestructura, equipo, lineamientos, normatividad y reglamentaciones para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje, a la luz del paradigma centrado en aprendizaje, el modelo educativo con enfoque constructivista y basado en competencias, y los documentos legales que regulan la interacción entre ciudadanos, la educación que ofrece el Estado, los Derechos Humanos y las condiciones laborales.</p>
<p>Respecto al trabajo docente:</p> <p>El docente reflexiona sobre su carga cultural y decide los adecuados cursos de acción docente.</p> <p>El docente posee conocimientos, suficientes didáctico-pedagógicos.</p> <p>Los procesos de formación están vinculados y contextualizados a la cotidianidad del aula.</p> <p>Interés, compromiso y ánimo en el docente.</p>	<p>PROCESO DE REFLEXIÓN ORIENTADA con una visión profunda del fenómeno educativo, para y desde la práctica docente.</p>
<p>Respecto al estudiante:</p> <p>Los estudiantes cuentan con recursos para la adquisición de materiales.</p>	<p>GESTIÓN Y USO DE MATERIAL RECIDADO EN EL PROCESO.</p>

Continúa...

<p>El concepto de escuela y estudio que poseen los estudiantes favorece su disposición al trabajo.</p> <p>El estudiante posee hábitos de estudio eficientes y amplía su formación general.</p> <p>Los estudiantes son propositivos, activos y abiertos a las propuestas del maestro.</p> <p>Los estudiantes utilizan su cultura digital a favor del estudio profundo.</p>	<p>RECONSTRUIR Y AMPLIAR EL PROCESO DE ORIENTACIÓN ESCOLAR, EDUCATIVA Y VOCACIONAL, de manera que abandone su función accesoría y cobre un sentido a amplio y trascendental en la formación del alumno.</p>
<p>Respecto a los tutores de los estudiantes:</p> <p>El imaginario colectivo sobre “lo que se hace en la escuela”, impacta el aula y favorece los procesos.</p> <p>La comunidad confía en la escuela, y en su posibilidad de transformación.</p>	<p>CAMPAÑA DE DIFUSIÓN PARA LOS TUTORES de los estudiantes sobre la EMS, su sentido, y configuración actual.</p>

Fuente: Elaboración propia.

ACTIVIDAD 9: Determinación de estrategias para el aseguramiento de los factores de riesgo

Un factor de riesgo es una condición fuera de nuestras manos, y necesaria para el logro de las estrategias del proyecto, de ella depende por tanto, que nuestra estrategia pueda llevarse a cabo y con esto, el logro del propósito central; repito, *su planteamiento es fundamental para el aseguramiento del éxito del proyecto*; debido a esto, no podemos dejar a la suerte el que se presenten tales condiciones. Este apartado consiste pues, en definir los distintos factores de riesgo latentes en cada una de nuestras estrategias y trazar acciones para el aseguramiento de las mismas (estrategias para el aseguramiento de los factores de riesgo).

Por ejemplo, si una de nuestras estrategias, siguiendo el proyecto que se ha venido desarrollando, consiste en:

Análisis y propuestas a la administración por parte de los cuerpos colegiados

Es de suponerse que para ello se cuente con la:

Disposición de los jefes de academia para iniciar un diálogo en torno a los problemas administrativos que afectan lo académico.

Esto representa uno de los factores de riesgo, sin los cuales no podemos aventurarnos a desarrollar la estrategia. El valor del ejercicio radica en trazar actividades (nuevas estrategias) para asegurar el factor en riesgo, por ejemplo:

Sostener reuniones previas con los jefes de academia para establecer los propósitos, alcance, términos y logística de la actividad.

Nótese, que este factor no es imposible, si lo fuera nuestra estrategia sería inviable, ni tampoco se puede dar por hecho sin nuestra intervención, se deduce de esto que los factores de riesgo tienen una probabilidad media de logro.

INSTRUCCIONES PARA SU CONSTRUCCIÓN:

1. Con anterioridad, se han definido las estrategias necesarias para el logro de los medios del proyecto, a través de la estructura analítica, por lo tanto, es momento de recuperar dichas estrategias para someterlas a un nuevo escrutinio.
2. Una vez que se han recuperado en el cuadro 14, será necesario definir los factores que ponen en riesgo el logro de dicha estrategia. Es importante mencionar que mientras mayor sea el nivel de participación de la comunidad educativa, menores serán los riesgos, dada la suma de voluntades.

3. Por último, se determinan las estrategias de aseguramiento de los factores de riesgo, necesarias para garantizar el cumplimiento de cada una de las actividades propuestas para el proyecto educativo. Dichas estrategias serán incluidas en la planificación, monitoreo y evaluación propuestas en la etapa final.

El siguiente esquema es el que se propone para la realización del ejercicio:

CUADRO 14. Estrategias para el aseguramiento de los factores de riesgo

Estrategia del proyecto	Factores de riesgo	Estrategias de aseguramiento de los factores de riesgo (EAFR)
Análisis y propuestas a la administración por parte de los cuerpos colegiados	Factor de riesgo 1: disposición de los jefes de academia para iniciar un diálogo en torno a los problemas administrativos que afectan lo académico Factor de riesgo 2: ... Factor de riesgo 3: ...	EAFR 1: Sustener reuniones previas con los jefes de academia para establecer los propósitos, alcance, términos y logística de la actividad. EAFR 2: ... EAFR 3: ...
Estrategia 2	...	...
Estrategia 3	...	...

Fuente: Elaboración propia.

ETAPA: Planificación del proyecto

LA ETAPA FINAL EN EL DISEÑO DE UN PROYECTO, previa a su implementación, consiste en la planificación a detalle del mismo. Nuestras ideas pueden ser sumamente pertinentes e innovadoras, sin embargo, una deficiente planificación de las estrategias a desplegar, puede llevar al fracaso a nuestra iniciativa.

El reto ahora es plantear minuciosamente cada una de las acciones a realizar con sus requerimientos, responsables, tiempos y recursos necesarios (actividad 10); determinar y comunicar la participación y colaboración de cada uno de los implicados (actividad 11); y fundamental, desarrollar la planificación de las medidas de seguimiento y evaluación del proyecto (actividad 12). Respecto a este último punto, recordemos que la MML cobra importancia en el paisaje de la intervención socioeducativa, en gran medida por su potencial para definir y desarrollar ejercicios de monitoreo y evaluación de los proyectos; en este sentido, se coincide en la necesidad de evaluar de forma sistemática los procesos, resultados e impacto de nuestros proyectos, más allá de compilar una serie de anécdotas,

que si bien ilustran nuestros esfuerzos, poco o nada nos dicen del abatimiento o disminución de la problemática que detonó la acción educativa.

A continuación, las actividades propuestas para el desarrollo de esta actividad:

Etapa de Planificación del proyecto

10. Planificación de acciones, tiempos y recursos.
11. Determinación de la colaboración de los participantes.
12. Planificación de medidas de seguimiento y evaluación del proyecto.

ACTIVIDAD 10: Planificación de acciones, tiempos y recursos

La planificación del proyecto se realiza tradicionalmente, a través de distintas herramientas como el cronograma de actividades o diagrama de Gantt (Alba, 2012; Sainz y Gómez, 2003), en el cual se plantean las acciones y los tiempos destinados para cada una de ellas. En esta propuesta metodológica, se optó por utilizar una matriz de planificación que integra las estrategias, las actividades específicas, las fechas de realización y los recursos requeridos (véase cuadro 15).

CUADRO 15. Matriz de planificación

Estrategias	Actividades a realizar	Fechas de realización	Recursos
Análisis y propuestas a la administración por parte de los cuerpos colegiados	Selección de equipo impulsor.	1 día	
	Planteamiento de la dinámica y los mecanismos de convocatoria.	1 semana	Oficios para la convocatoria
	Convocatoria a cuerpos docentes.	2 semanas	Cuadernillos de trabajo
	Realización de foros de consulta.	1 semana	Servicio de cafetería
	Sistematización de la información.	2 semanas	Equipo de cómputo y proyección.
	Presentación y discusión de resultados a la administración y a los participantes.	1 semana	Material informativo y de monitoreo
	Evaluación de la atención a propuestas.	6 meses	
Proceso de reflexión orientada	...	...	...
Gestión y uso de material reciclado	...	...	...
Reconstruir y ampliar el proceso de orientación escolar, educativa y vocacional	...	...	...
Campaña de difusión	...	...	...

Fuente: Elaboración propia.

INSTRUCCIONES PARA SU CONSTRUCCIÓN:

1. Se toman las estrategias determinadas en los análisis previos, y se introducen en la columna uno del cuadro 15. Recuerde incluir, además de las estrategias orienta-

das al logro de los medios, las estrategias para el aseguramiento de los factores de riesgo.

2. Posteriormente, se desglosan en la columna dos las actividades específicas necesarias para el desarrollo de cada estrategia.

Nota: Es importante mencionar que las estrategias son de carácter amplio y flexible, a diferencia de las actividades o acciones, las cuales son concretas, y en algunos casos rígidas.

3. En la columna tres se estiman los tiempos necesarios para la consecución de cada actividad, enunciando de ser posible, la fecha de inicio y de término de cada actividad; para el ejemplo que hemos desarrollado, se ha planteado solo el tiempo de duración.
4. En la columna cuatro es necesario plantear los recursos requeridos en cada una de las actividades; es posible que para este concepto (recursos) se prefiera realizar un esquema más detallado en virtud de las implicaciones económicas.
5. Además de la presenta tabla, es recomendable la utilización de calendarios o gráficos que faciliten la visualización de los tiempos asignados a cada actividad, lo cual permite ubicar con relativa facilidad los empalmes de actividades y espacios temporales vacíos, y con esto equilibrar la carga de trabajo.
6. Además de esto, se recomienda establecer de forma explícita las responsabilidades de cada colaborador en el desarrollo de las actividades; asignar actividades a “todos” es una buena vía para la evasión de las responsabilidades, y con esto, para el incumplimiento de las metas.

ACTIVIDAD 11: Determinación de la colaboración de los participantes

Una vez que se tiene definido el proyecto de intervención, en sus medios, estrategias y acciones, se está en posibilidad de determinar a los participantes del proyecto, establecer su nivel de involucramiento (cuadro 16, inciso a) y forma de colaboración (cuadro 16, inciso b), e identificar relaciones de oposición o perjuicio que habrán de atenderse (cuadro 16, inciso c). A continuación, el esquema que integra esta información:

CUADRO 16. Determinación de la colaboración de los participantes

a) Participantes del proyecto

Participantes fraternos dentro del contexto escolar	Participantes eje	Participantes solidarios fuera del contexto escolar
Administración escolar	Docentes, estudiantes de EMS y tutores legales	Familias de los estudiantes
Equipos de apoyo escolar		...

b) Colaboración de los participantes

Participante	¿Cómo colabora en la propuesta?
Docentes	Formando parte de las comisiones de estudio, reconstrucción e implementación de actividades, y en mayor medida, en las que respecta a su formación.
Estudiantes	...
Tutores legales	...
Administración escolar	...
Equipos de apoyo escolar	...
Familias	...

c) Relaciones sociales de oposición y/o perjuicio

Relaciones de oposición y/o perjuicio	Sujeto reflejo	Posibilidades transformadoras
El trabajo colegiado y la exigencia de mejores condiciones de trabajo por parte de los docentes es concebida como actos subversivos y peligrosos para la gobernabilidad del centro escolar.	Cuerpos directivos del plantel	Una vez establecida la iniciativa por los jefes de academia, desarrollar en conjunto con los directivos la estrategia, de forma tal que favorezca el plan de trabajo del plantel y responda a las necesidades de todos los involucrados.

Fuente: Elaboración propia.

INSTRUCCIONES PARA SU CONSTRUCCIÓN:

1. Primeramente, en el apartado de participantes del proyecto se presenta a quienes colaborarán clasificándolos por su nivel de involucramiento.
2. Como se puede observar los participantes eje son los que reciben la acción o beneficio directo del proyecto, es decir, a quienes está dirigida la acción educativa. En el caso del proyecto son tres grupos, los medios y las alternativas seleccionadas responden a ello, no obstante, se puede dar el caso de que sea solo un grupo, o incluso un individuo el beneficiario del proyecto, es decisión del equipo de intervención.
3. Posteriormente, se define como participantes fraternos a los individuos o instituciones involucradas en el proyecto, en mayor o menor medida, y que forman parte del centro educativo, institución o comunidad.
4. Para finalizar este apartado, se presenta a los participantes solidarios, quienes no forman parte del centro, pero de alguna manera participarán. En algunos pro-

yectos, principalmente los que se realizan fuera de una institución concreta, los participantes fraternos son las personas que conforman la comunidad inmediata, los solidarios por el contrario, no pertenecen a la comunidad inmediata, y se incorporan al proyecto en solidaridad.

5. Más adelante, en el apartado de colaboración de los participantes, se realiza una breve descripción de la colaboración que se espera de cada uno de los participantes en el proyecto.

Nota: Hasta este momento se ha abordado a los actores que participarán en el proyecto, no obstante, es necesario incluir a otro tipo de involucrados que suelen llamarse oponentes-perjudicados en algunos desarrollos de Marco Lógico (Sainz y Gómez, 2003, p. 8). Estos actores por definición se oponen a nuestro proyecto al concebir que su acción perjudica sus intereses o principios. Pensemos en el ejemplo que hemos venido desarrollando: una de las iniciativas que se propone es que los docentes de manera colegiada construyan una propuesta a la administración para la mejora en infraestructura, equipo, lineamientos, normatividad y reglamentaciones en favor del proceso enseñanza-aprendizaje, lo que en algunos espacios autoritarios y represivos pudiera ser concebido como subversivo y peligroso para la gobernabilidad del centro escolar; en estas condiciones, los cuerpos directivos pudieran conceptualizarse como oponentes perjudicados.

La propuesta actual propone visualizar este fenómeno de manera distinta, en la que los seres humanos no somos enemigos, y que son las relaciones y condiciones estructuralmente impuestas las que en ocasiones nos contraponen; siguiendo el argumento, para solucionar una problemática no habríamos de imponernos a nuestros oponentes, sino

superar la dicotomía a través del diálogo y la acción colectiva. De esta forma tendríamos relaciones de oposición y perjuicio, y sujetos “reflejo” que harían falsamente real esta oposición, la tarea entonces, es desarrollar de forma creativa estrategias para superar esta relación.

6. Dicho lo anterior, en el apartado de relaciones sociales de oposición y/o perjuicio, se determina en la primera columna las Relaciones de oposición y/o perjuicio que se visualizan; en la segunda columna se presenta a los Sujetos-reflejo que “encarnan” esta relación de oposición; y finalmente, en la tercera se proponen Posibilidades transformadoras, planteando estrategias para un abordaje que permita a todos los involucrados caminar juntos hacia mejores horizontes de entendimiento y colaboración.

ACTIVIDAD 12: Planificación de medidas de seguimiento y evaluación del proyecto

El siguiente apartado, representa un paso fundamental en el desarrollo del proyecto, nos permite plantear los mecanismos a partir de los cuáles evaluaremos el logro de las estrategias, y por consecuencia, el alcance del propósito de la propuesta y el impacto sobre los fines, para ello se plantean una serie de conceptos que revisaremos detenidamente. El primer paso para la evaluación de nuestro proyecto ya fue dado, consistió en establecer claramente los objetivos del proyecto, es decir, los fines a los que se aspira, el propósito que persigue, y las estrategias para alcanzarlo. Planteamos con esto algo, que por obvio que parezca, no siempre está presente en las propuestas evaluativas:

Tener claridad respecto a lo que buscamos es el requisito ineludible para encontrarlo.

La siguiente etapa consiste en construir los indicadores, así como determinar las medidas de seguimiento y evaluación (medios de verificación extendidos). Miremos primeramente hacia los indicadores:

¿Qué son los indicadores?

Son enunciados que establecen –o indican–, de manera cualitativa o cuantitativa que alcanzamos nuestro propósito o tuvimos éxito en una iniciativa; un objetivo (fin, propósito o estrategias) puede tener varios indicadores de logro, los cuales deberán ser suficientes para poder medir si alcanzamos lo que pretendíamos, pero no demasiados de manera que aletarguen el proceso de seguimiento y evaluación. En este sentido, para saber si una estrategia fue exitosa, podemos observar hacia distintos lugares –o ámbitos de control y dimensiones–, por ejemplo, si nuestra estrategia era:

Análisis y propuestas a la administración por parte de los cuerpos colegiados

Nos podemos preguntar si se tuvieron los materiales y recursos necesario para llevar a cabo los foros, observando con esto hacia los insumos; podríamos plantearnos además, si se llevaron a cabo los foros de docentes para analizar y realizar propuestas a la administración, en este tenor estaríamos mirando hacia el proceso; si aunado a esto, revisamos si se llegó a consensos en los foros, de manera que se materializara en una propuesta, estaríamos observando los productos; si además revisamos, si dicha propuesta fue entregada a la administración en un proceso de diálogo abierto con la misma, estaríamos en el plano de los resultados; por último, si esta propuesta es escuchada y se realizan cambios sustanciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, nos encontraríamos mi-

rando el impacto. Concluimos que para una misma estrategia, podemos desarrollar cinco tipos de indicadores, evaluando los distintos ámbitos de control (insumos, proceso, producto, resultado e impacto).

Clasificación de los indicadores

Indicadores relacionados a las estrategias de un proyecto

Indicador de insumo. Refieren a la presencia, características y condiciones de los materiales, medios o recursos necesarios para el desarrollo de cada una de las estrategias.

Indicador de proceso. Relativos a la gestión de un proceso, ya sea en cuanto a la utilización de los insumos, o el desarrollo de las actividades, entre otros elementos relacionados con la operación.

Indicador de producto. Estos indicadores hacen referencia a la construcción y entrega de evidencias tangibles (productos) como resultado de la realización de las tareas específicas de una estrategia.

Indicadores relacionados a las estrategias y el propósito de un proyecto

Indicador de resultado. Este tipo de indicadores da cuenta del alcance de los propósitos que se pretendían lograr mediante la estrategia o conjunto de estrategias, ya sea que se haya propuesto disminuir o eliminar una condición problemática, o mejorar una situación.

Indicadores relacionados a los fines de un proyecto

Indicador de impacto. Este indicador trasciende los propósitos u objetivos inmediatos propuestos por las estrategias, refiere a consecuencias favorables que resultan tras el logro del propósito como coadyuvante, no como responsable único.

¿Cómo se construye un indicador?

Se propone su realización utilizando la siguiente fórmula, sin pretender unificar o afirmar que es la única, o la mejor:

(Cantidad + Grupo/elemento + Espacio + Dimensión + Tiempo)

Estos serían los ejemplos de indicadores para las cinco opciones previamente planteadas:

CUADRO 17. Descripción y ejemplificación de distintos indicadores

Aspecto	Descripción
Cantidad	Número o porcentaje de impacto
Grupo/elemento	Personas o elementos en los que se incide
Espacio	Espacio que identifica al grupo/elemento
Dimensión	Eficacia, eficiencia, calidad o economía
Tiempo	Fecha/tiempo en que se alcanzará el indicador

Ámbito de control	Ejemplo
Insumo	Se suministró al menos un cuadernillo de trabajo por docente participante de la preparatoria X, previo a la implementación de los foros.
Proceso	El 80 % de la planta docente de la preparatoria X, participó en los foros, realizados en junio.
Producto	La planta docente de la preparatoria X, construyó de manera colectiva una propuesta al concluir el foro.
Resultado	Un comité representativo de la planta docente de la preparatoria X entrega y dialoga sobre la propuesta construida, con los administrativos, en al menos los siguientes 15 días subsecuente a la construcción de la propuesta.
Impacto	En un plazo de 6 meses se han realizado cambios, ajustes, o presentado justificaciones sólidas por parte de la administración escolar de la preparatoria X, para al menos el 80 % de las propuestas entregadas por el colectivo docente.

Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, los indicadores hacen referencia a dimensiones o aspectos a evaluar como la eficacia (capacidad para lograr el resultado que se desea), la eficiencia (capacidad para lograr un fin, utilizando los mejores medios posibles), la calidad (grado de satisfacción con respecto a las expectativas del usuario), y la economía (capacidad de generación o movimiento de recursos financieros). La elección del indicador, por

tanto, implicaría optar por el mejor, o los mejores cruces entre ámbito de control y dimensión.

¿Qué son las medidas de seguimiento y evaluación?

Una vez que se ha establecido cuáles serán los indicadores, estamos en posibilidades de plantear las medidas de seguimiento, constituidas por los medios de verificación y las técnicas e instrumentos de recopilación de información. Esto es similar a lo planteado en la estrategia de recopilación de información, cuyos resultados (línea de base) también son un referente para medir el logro de los objetivos trazados.

CUADRO 18. ELEMENTOS DE LAS MEDIDAS DE SEGUIMIENTO

Los medios de verificación	Es en donde se consulta o constata que se alcanza un indicador. Pueden ser bases de datos, archivos, así como los resultados de la aplicación de técnicas como la observación, entrevista, entre otras.
Las técnicas de recopilación de información	Indica la técnica a través de la cual se va a recopilar la información; las más comunes son: revisión de documentos, observación, encuesta y entrevista, se pueden usar otras.
Los instrumentos con los cuales se hacen operativas dichas técnicas	Hace referencia al instrumento, a través del cual se compila y/o registra la información, como cuestionarios, guías de entrevista, listas de cotejo, etcétera.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla que concentraría a los objetivos, los indicadores y las medidas de seguimiento y evaluación, se presentaría de la siguiente manera:

CUADRO 19. Planificación del seguimiento y evaluación del proyecto

Fines				
a) Los estudiantes alcanzan los propósitos formativos, b) aumentan sus probabilidades de acreditación de las asignaturas, c) disminuyen los riesgos de deserción escolar, y con esto, sus posibilidades para el desarrollo de un plan de vida fundamentado en la educación se ven fortalecidas.				
Propósito				
El docente desarrolla estrategias de enseñanza que propician aprendizajes profundos				
Resumen narrativo de objetivos	Indicadores (Cantidad + Grupo social + espacio geográfico + Dimensión + Tiempo)	Medidas de seguimiento y evaluación Medios de verificación	Técnicas de recolección de datos	Instrumentos
Estrategias				
Análisis y propuestas a la administración por parte de los cuerpos colegiados	Se suministró al menos un cuadernillo de trabajo por docente participante de la preparatoria X, previo a la implementación de los foros.	Cuadernillos de trabajo	Observación	Listas de cotejo
	El 80% de la planta docente de la preparatoria X, participó en los foros, realizados en junio.	Listas de asistencia al foro	Revisión de documentos	Listas de asistencia
	La planta docente de la preparatoria X, construyó de manera colectiva una propuesta al concluir el foro.	Materiales de trabajo del foro	Revisión de documentos	Listas de cotejo
	Un comité representativo de la planta docente de la preparatoria X entrega y dialoga sobre la propuesta construida, con los administrativos, en al menos los siguientes 15 días subsecuente a la construcción de la propuesta.	Oficio de entrega/recepción de propuestas	Revisión de documentos	Listas de cotejo
	En un plazo de 6 meses se han realizado cambios, ajustes, o presentado justificaciones sólidas por parte de la administración escolar de la preparatoria X, para al menos el 80 % de las propuestas entregadas por el colectivo docente.	Documentos de evaluación de resultados	Observación	Escala de valoración

Fuente: Elaboración propia.

INSTRUCCIONES PARA SU CONSTRUCCIÓN

1. El primer paso para la evaluación de nuestro proyecto es establecer claramente los objetivos del mismo, los cuales se espera sean realistas, coherentes y valorables. La estructura analítica nos ofrece un resumen narrativo de los objetivos en sus tres niveles: fines, propósito y estrategias, de manera tal que si la lógica interna ya fue validada, este primer paso ya fue alcanzado.
2. Posteriormente, se precisan los indicadores, en su ámbito de control y dimensión. Se debe buscar que sean suficientes para medir los objetivos, pero no demasiados, de manera que dificulten el proceso de seguimiento y evaluación de los objetivos. Algo muy importante es que debe existir un acuerdo entre todos los involucrados sobre estos indicadores, todos deben saber lo que se busca y la manera en que se comprobará cualitativa y cuantitativamente que fue alcanzado.
3. Cuando un indicador es difícil de medir, costoso o inconveniente, se puede utilizar un indicador “proxi”, el cual mide de manera indirecta un objetivo. Ejemplo: Aumento de asistencia de padres a juntas escolares como proxi de mayor participación de los padres en el proceso enseñanza-aprendizaje de sus hijos.
4. Es recomendable fijar metas intermedias que nos reorienten sobre nuestro proceso y nos permitan establecer si es necesario realizar ajustes para garantizar el alcance del indicador. Estas metas otorgan credibilidad a nuestro proceso y se pueden especificar a través de “indicadores de avanzada”, por ejemplo: Docentes aplican estrategias de enseñanza novedosas, compartidas en cursos de capacitación de docentes, como efecto inicial de la cadena hacia una mejor educación.

5. Posteriormente, se indican los medios de verificación para definir dónde obtendremos la información del indicador, estos deben ser prácticos y económicos. Además de esto, es importante establecer la técnica de recopilación de información, los instrumentos, la frecuencia de aplicación y el método de análisis.
6. Con la ejecución del proyecto comienza la etapa de seguimiento o monitoreo, que es por definición un procedimiento sistemático que permite comprobar la eficiencia (realizar las actividades al menor costo) y eficacia (alcance de los objetivos) de un proceso de ejecución, donde se identifiquen los logros, las deficiencias y se realicen las recomendaciones correctivas necesarias, en resumen: a) medir el progreso del proyecto, b) retroalimentar a los involucrados, y c) recomendar acciones correctivas (Ortegón, y otros, 2005).
7. A la par, se lleva a cabo la evaluación del proyecto, que se define como una valoración y reflexión sistemática sobre la implementación y resultados de un proyecto (Ortegón, y otros, 2005). Esta tarea se realiza a lo largo de todo el proyecto, en periodos o lapsos de tiempo establecidos.
8. El monitoreo y evaluación se realiza a partir de la utilización de instrumentos para recopilación de información.

Notas finales

ANTE EL PANORAMA ACTUAL DE LA EDUCACIÓN, es fácil caer en el derrotismo; incontables instancias se yerguen ante la educación adjudicándole todos los males habidos y por haber en la sociedad. El contexto político educativo es cada vez más incierto y las condiciones en las que los profesionales de la educación realizan su tarea, son cada vez más asfixiantes. Ante esto el actor educativo se podría preguntar, ¿para qué esforzarse si todo sigue en apariencia igual o peor?, ¿quién mira nuestros esfuerzos, con el mismo ahínco que nuestros descalabros?, ¿otra educación es posible?, ¿otro mundo es posible? La respuesta a estas interrogantes no solo es difícil, parece imposible de responder, no obstante lo que mueve a un educador, no es la certeza que el cambio es viable, sino la convicción de que es necesario, y que es a partir de nuestro esfuerzo que podría hacerse realidad.

El planteamiento anterior, subyace a la implementación de un proyecto educativo, nos aventuramos a intentar cambiar una situación problemática o deficiente, porque es necesario, y porque ante el problema no podemos mirar hacia otro lado, como si al dejar de percibirlo desapareciera. El rol del edu-

gador, ante esto, cambia radicalmente; abandonamos nuestra pasividad respecto a la gestión de los espacios educativos, y asumimos el liderazgo en su transformación. Despertamos de la somnolencia en la que intentan sumirnos atestándonos de tareas vanas, vacías y sinsentido, en una aurora que huele a justicia, dignidad, respeto y búsqueda de una educación realmente integral.

El centro de este documento los constituyen aspectos de carácter técnico-metodológico, no obstante, la tarea del cambio educativo no puede estar desprovista de un profundo compromiso con nuestra comunidad, y de la convicción de que a partir del trabajo de los educadores otro mundo es posible. En otras palabras, el éxito de un proyecto depende en menor medida del planteamiento metodológico, será la fortaleza de espíritu del educador la que impregnará de vida a la acción educativa.

Sin más, el mejor de los éxitos, a construir veredas.

Referencias

- ALBA, M. (2012). *Manual gestión de proyectos de desarrollo bajo el Enfoque de Marco Lógico (EML)*. España: Red Española de Desarrollo Rural.
- ALDUNATE, E., y Córdoba, J. (2011). *Formulación de programas con la metodología de Marco Lógico*. Chile: CEPAL. Recuperado el 16 de septiembre de 2015, desde <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/uneclac/unpano45744.pdf>
- ANDERSON, M., y Woodrow, P. (1989). *Rising from the ashes. Development strategies in time of disaster*. Estados Unidos de América: Westview press-Unesco.
- ARDOINO, J. (21 de noviembre de 1988). *Conferencia: Lo multi-referencial en torno a los problemas de investigación*. Recuperado el 15 de mayo de 2013, desde Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. División de Ciencias Sociales y Humanidades: <http://csh.xoc.uam.mx/psicologiagrupos/Textos.pdf>
- BOURDIEU, P., y Wacquant, L. (2008). *Una invitación a la sociología reflexiva* (Trad. A. Dillon). Argentina: Siglo XXI.

- CAMACHO, H., Cámara, L., Cascante, R., y Sainz, H. (2001). *El enfoque del marco lógico: 10 casos prácticos*. España: CIDeAL.
- CARR, W. (2002). *Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica* (3.º ed.). España: Morata.
- CASTILLO, S., y Cabrerizo, J. (2004). *Evaluación de programas de intervención socioeducativa: Agentes y ámbitos*. España: Pearson.
- COHEN, E., y Martínez, R. (s. f.). *Manual. Formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales*. Recuperado el 6 de diciembre de 2010, de CEPAL, División de Desarrollo Social: http://www.cepal.org/dds/noticias/paginas/8/15448/Manual_dds_200408.pdf
- DOMÍNGUEZ, M., y Dávila, A. (2008). La práctica conversacional del grupo de discusión: jóvenes, ciudadanía y nuevos derechos. En Á. Gordo, y A. Serrano, *Estrategias y prácticas cualitativas de investigación social* (pp. 97-125). España: Pearson.
- ELLIOTT, J. (2000). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. España: Morata.
- ELLIOTT, J. (2005). *La investigación-acción en educación* (5.º ed., Trad. P. Manzano). España: Morata.
- FLORES, M. (2011). *Psicología y praxis comunitaria. Una visión latinoamericana*. México: Latinoamericana.
- GREENWOOD, D., y Levin, M. (2011). La reforma de las ciencias sociales y las universidades a través de la investigación-acción. En N. Denzin, y Y. Lincoln, *El campo de la investigación educativa* (pp. 117-154). España: Gedisa.
- GUBA, E., y Lincoln, Y. (2011). Controversias paradigmáticas, contradicciones y confluencias emergentes. En N. Denzin, y Y. Lincoln, *Manual de investigación cualitativa, volumen II* (pp. 38-78). México: Gedisa.
- HELMING, S., y Göbel, M. (1998). *Planificación de proyectos orientada a objetivos (ZOPP). Orientaciones para la plani-*

- ficación de proyectos y programas nuevos y en curso.* Alemania: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ).
- HOYOS, Á. (1992). *Epistemología y objeto pedagógico. ¿Es la pedagogía una ciencia?* México: CESU.
- KEMMIS, S., y McTaggart, R. (1992). *Cómo planificar la investigación-acción.* España: Laertes.
- LANDERO, R. (2011). Variables e hipótesis. En R. Landero, y M. González, *Estadística con SPSS y Metodología de la investigación* (pp. 53-78). México: Trillas.
- LATORRE, A. (2005). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa* (3.º ed.). España: Graó.
- MARTÍNEZ, R. (2011). *La epistemología rupturista. Reflexiones sobre un psicoanálisis del objeto.* México: Plaza y Valdés.
- MARTÍNEZ, R. (2011). *Teoría crítica e investigación educativa. Imaginarios políticos de una definición polémica.* México: IPEC-Doble Hélice.
- MAXWELL, J. (1996). Methods: what will you actually do? En J. Maxwell, *Qualitative research Design. An interactive approach* (pp. 63-85). California: Sage Publications.
- MCKERNAN, J. (2001). *Investigación-acción y currículum, métodos y recursos para profesionales reflexivos* (2.º ed.). (Trad. T. del Amo) España: Morata.
- NARDI, A. (2006). Diseño de proyectos bajo el enfoque de Marco Lógico (Parte 1). 11º *Encuentro de bibliotecas universitarias. "Las bibliotecas universitarias y los nuevos desafíos"*. Argentina. Recuperado el 16 de septiembre de 2015, de http://eprints.rclis.org/10183/1/Trabajo_Marco_Logico.pdf
- ORTEGA y Gasset, J. (1940). *Ideas y creencias.* Argentina: Espasa-Calpe.
- ORTEGÓN, E., Pacheco, J., y Prieto, A. (2005). *Metodología del Marco Lógico para la planificación, el seguimiento y la*

- evaluación de proyectos y programas*. Chile: Naciones Unidas, CEPAL.
- ROJAS, R. (1997). *Investigación-acción en el aula, enseñanza-aprendizaje de la metodología* (4.º ed.). México: Plaza y Valdés.
- SAINZ, H., y Gómez, M. (2003). *El ciclo del proyecto de cooperación al desarrollo. La aplicación del Marco Lógico*. España: CIDEAL.
- SANTOS, M. (1998). *Hacer visible lo cotidiano. Teoría y práctica de la evaluación cualitativa de los centros escolares* (3.º ed.). España: Akal.

Este libro se terminó de imprimir en noviembre de 2017 en Editorial Pandora, ubicada en Caña 3657, colonia La Nogalera, Guadalajara, Jalisco, México.

Tiraje: 500 ejemplares

