

UAEH

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Guía [®] Formulación de Programas de Desarrollo



Guía para la Formulación de Programas de Desarrollo



Introducción	3
1. Principales conceptos sobre planeación	4
2. La planeación en la UAEH.....	5
3. Estructura de un programa de desarrollo	6
3.1 Nombre de la dependencia universitaria.....	7
3.2 Antecedentes	7
3.3 Diagnóstico (Análisis del estado actual).....	7
3.3.1 Matriz FODA	13
3.4 Estrategia del programa	18
3.4.2 Estrategias	21
3.4.3 Metas.....	22
3.5 Matriz de Indicadores de Resultados (MIR)	22
3.6 Seguimiento y evaluación	31
3.7 Bibliografía	33
Anexos.....	32

Introducción

La UAEH ha crecido y se ha perfeccionado en una gran diversidad de aspectos, al seguir una fórmula de planeación y previsión del futuro, con una visión de largo plazo que ahora ya forma parte de la cultura institucional. Los contenidos del Plan de Desarrollo Institucional (PDI) son de hecho un diagnóstico general del estado que guarda la Universidad y un referente necesario para sustentar muchas propuestas.

La institución se aboca a innovar la enseñanza y las vías de transmisión del saber, con la responsabilidad de brindar las herramientas suficientes a fin de que los miembros de la comunidad universitaria sean capaces de tender su mano al mundo como ciudadanos globales.

La planeación institucional es la pauta para la formulación de programas y proyectos alineados al PDI enfocados al desarrollo armónico integral, que tendrán como finalidad coadyuvar al crecimiento en las unidades académicas y de gestión.

Se utiliza la Metodología de Marco Lógico (MML) como herramienta de la planeación ya que facilita el proceso de conceptualización, diseño, ejecución, monitoreo y evaluación de programas y proyectos.

De igual manera, se utiliza la Gestión por Resultados (GpR) la cual es un modelo de cultura y de desempeño organizacional que pone más énfasis en los resultados que en los procedimientos. Aunque también interesa cómo se hacen las cosas, cobra mayor relevancia qué se hace, qué se logra y cuál es su impacto en el bienestar de la población; es decir, la creación de valor público.

En el presente instrumento se podrá encontrar una guía que contiene los elementos principales para la elaboración de un programa de desarrollo que será la base para potenciar las fortalezas y consolidar el crecimiento y cumplimiento la visión institucional.

1. Principales conceptos sobre planeación

La planeación, de manera natural, lleva a pensar sobre la esencia de las organizaciones y su destino, esto es, de qué manera habrá de posicionarse en el ambiente, cómo afrontar los riesgos y oportunidades de ese ambiente; decidir sus ambiciones de largo plazo que habrá de traducir en objetivos más específicos a corto plazo, y qué medios utilizará para conseguirlo (Hampton, 1989).

Tan importante es la planeación que el propio (Fayol, 1961), autor de la Teoría clásica de la administración, en 1916 se refirió en su célebre proceso administrativo a la previsión como el primer elemento de una buena administración. Fayol decía que prever significa a la vez calcular el porvenir y prepararlo; prever es ya obrar, por tanto, es la línea de conducta que se ha de seguir, las etapas que se han de franquear y los medios que se han de emplear.

En lo que respecta a (Ackoff, 1981), define a la planeación como un proceso que supone la elaboración y la evaluación de cada parte de un conjunto interrelacionado de decisiones antes de iniciar una acción, en una situación en donde se cree que, a menos que se emprenda tal acción, no es probable que ocurra el estado futuro que se desea y, si se adopta la acción apropiada, aumentará la probabilidad de obtener un resultado favorable.

En la UAEH, la planeación es concebida como el proceso de colaboración participativa, en el marco del Plan de Desarrollo Institucional, que define el rumbo para responder satisfactoriamente a los cambios constantes que genera la globalización y lograr el futuro deseado.

2. La planeación en la UAEH

La Dirección General de Planeación (DGP), es la instancia que tiene como objetivo promover y coordinar los esfuerzos de planeación, crecimiento institucional y seguimiento, mediante procesos participativos, colegiados y permanentes.

Contribuye a la participación de la comunidad universitaria en el desarrollo de los programas educativos y proyectos de la Institución, debido a que le permiten que forme parte activa en el proceso de planeación, con la finalidad de fortalecer el desempeño institucional, mejorar los procesos y dar dinamismo al trabajo para ello, se creó el Sistema Institucional de Planeación (SIP), que establece las bases para constituir su marco normativo, acorde a las necesidades de funcionamiento y desarrollo de la Universidad.

El SIP, se concibe como la estructura que formaliza y orienta todos los esfuerzos institucionales para el desarrollo, con base a una estrategia integral que promueve la obtención de resultados trascendentes a las funciones universitarias y tiene como propósito liderar, asesorar, orientar, coordinar, proyectar y fomentar proyectos, encaminados al cumplimiento de metas y objetivos de la planeación estratégica de la UAEH, según los principios estatutarios, mediante información institucional y del contexto externo, que apoye la toma de decisiones para el desarrollo y sostenibilidad de la Institución a corto, mediano y largo plazo.

El Plan de Desarrollo Institucional como columna vertebral de la planeación, constituye un trabajo de reflexión y análisis participativo, en donde se abordan las distintas tendencias educativas nacionales e internacionales y las problemáticas de la actualidad que involucran al conocimiento y, por ende, a las universidades.

Como hace referencia el Modelo Educativo, el PIDE (Plan Institucional de Desarrollo), lo que actualmente se conoce como PDI, es el instrumento de mayor jerarquía, a través del cual el SIP materializa el resultado o producto de la Universidad en este campo de su quehacer. Por su parte, los diversos programas de desarrollo que de ellos derivan, integran en general el marco institucional de planeación. (UAEH)

3. Estructura de un programa de desarrollo

A partir del PDI, las dependencias universitarias establecen su programa de desarrollo que permitirá el cumplimiento de los objetivos institucionales. Es menester señalar que el programa de desarrollo se deberá alinear con los ejes estratégicos contenidos en el Plan de Desarrollo Institucional 2024-2029, para contribuir en el impulso de la estrategia institucional.

La finalidad del programa de desarrollo es consolidar el liderazgo de cada una de las dependencias universitarias y continuar los esfuerzos iniciados en administraciones pasadas para fortalecer su presencia en los diferentes sectores de la sociedad, con ímpetu en la formación de nuestros estudiantes, en concordancia con nuestra misión.

Para el caso de la UAEH la estructura que un programa de desarrollo debe contener los siguientes elementos:

- 3.1. Nombre de la dependencia universitaria
- 3.2. Antecedentes
- 3.3. Diagnóstico (Análisis del estado actual)
 - 3.3.1 Matriz FODA
- 3.4 Estrategia del programa
 - 3.4.1 Objetivos general y específicos
 - 3.4.2 Estrategias
 - 3.4.3 Metas
- 3.5 MIR
- 3.6 Seguimiento y evaluación
- 3.7 Bibliografía

Anexos

- I. FODA
- II. Identificación de problemas
- III. Clasificación de problemas por función (solo escuelas e institutos)
- IV. Árbol de problemas

V. Árbol de objetivos

Nota: Es importante que el programa incluya un índice de contenido.

3.1 Nombre de la dependencia universitaria

Se refiere al nombre de la dependencia universitaria que elabora el programa.

3.2 Antecedentes

Describir brevemente los antecedentes de la dependencia universitaria que ayudarán a conocer los aspectos más importantes que han marcado el rumbo del área. Así mismo, referenciar cuáles son sus atribuciones con base en la normativa vigente.

3.3 Diagnóstico (Análisis del estado actual)

Debe contener una descripción de la situación vigente de las problemáticas que atiende el programa, enfatizando las repercusiones en el bienestar que se pretende alcanzar junto con la alineación al PDI y contribuir al crecimiento de la institución.

En este apartado es indispensable que se especifique lo siguiente:

- Los ejes de análisis que la institución establezca para iniciar con el diagnóstico.
- Análisis de los resultados de la evaluación del PDI.
- Análisis de las funciones y atribuciones del área.

Existen dos preguntas detonadoras: ¿Dónde estamos? y ¿A dónde iríamos si no efectuáramos algún cambio en la organización? (Harold Koontz, 2012), las cuales generan el reflexionar sobre el presente y futuro de la organización, ya que el diagnóstico es un tipo de investigación aplicada que ofrece información útil para la solución de problemas o la transformación de una situación. El término diagnóstico proviene de día, “a través de”, y gnosis, “conocer”; esta es la composición etimológica de la palabra diagnóstico: “Conocer a través de...”

El proceso de diagnóstico implica:

- Reunión de información

- Establecimiento de relaciones entre la información reunida.
- Contextualización de los hallazgos
- Explicaciones de la situación conocida ¿por qué la situación o fenómeno es o se manifiesta de ese modo?
- Juicio o apreciación sobre lo conocido (cómo es y cómo debe de ser)
- Lineamientos para la acción.

El desarrollo de un diagnóstico remite a dos elementos esenciales:

- El proceso de investigación. - Que permite reunir la información necesaria para describir y analizar una situación, sus características, dinámica y los factores que explican su ocurrencia.
- El juicio o conclusión diagnóstica. - Que se hace una vez que se ha reunido y analizado la información relativa a la situación que se conoce.

El diagnóstico tiene tres características:

- Un ejercicio periódico
- Incluir todas las áreas de la organización
- Un enfoque estratégico

Para realizar el diagnóstico utilizamos el análisis FODA que es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la organización, lo que permite obtener un diagnóstico preciso para tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas institucionales. Hacer un análisis FODA ayuda a centrar la atención en áreas donde la organización es más fuerte, y en donde residen las mayores oportunidades. Esta herramienta comprende la dimensión externa y la interna, ya que la combinación de fortalezas y debilidades del análisis interno junto a las oportunidades y amenazas del análisis externo permiten establecer lineamientos estratégicos que dan respuesta a la problemática implícita de los mismos, esta herramienta se actualizará anualmente, conforme al periodo de actualización de la planeación institucional.

Diagnóstico interno

Se trata de una evaluación del estado en que se encuentra la dependencia en el momento a partir del cual se realiza el plan de desarrollo. Los propósitos del diagnóstico o análisis interno consisten esencialmente en identificar los principales recursos, procesos, productos y servicios con que cuenta la dependencia y las carencias, necesidades, problemas u oportunidades de mejora que existen para el cumplimiento de sus atribuciones y objetivos institucionales.

Los principales recursos, procesos, productos y servicios que corresponden a las unidades académicas y dependencias universitarias (según el caso) son los siguientes:

Recursos

Estudiantes: Número de alumnos inscritos, desglosado por carrera, especialidad, maestría o doctorado, generación o año de ingreso y un diagnóstico diferenciado de las características psicosociales, académicas y socioeconómicas de los estudiantes.

- Recursos humanos: personal académico, administrativo, prestadores de servicios de honorarios y mandos medios y superiores.
- Recursos materiales o infraestructura y equipamiento: edificios e instalaciones por función (docencia, investigación, extensión, vinculación, gestión, actividades deportivas, culturales), bibliotecas, talleres y laboratorios; material de laboratorio, instrumentos musicales, libros y revistas, equipo de computación, medios didácticos, entre otros.
- Recursos financieros o presupuestales: asignación presupuestal (federal y estatal), ingresos por servicios, ingresos extraordinarios y apoyos externos.

Procesos

Considerar las necesidades institucionales en las que impacte el desarrollo eficaz de los macroprocesos.

- Estratégicos
 - Gobierno

- Planeación Institucional
- Evaluación y Control
- Sustantivos
 - Enseñanza y Aprendizaje
 - Investigación e Innovación
 - Extensión de la Cultura
 - Vinculación
- Adjetivos
 - Apoyos y servicios
 - Administración Y Tecnologías de la Información y la Comunicación

Productos y servicios

- Egresados y titulados.
- Publicaciones científicas, tecnológicas o humanísticas.
- Desarrollos y servicios tecnológicos.
- Vinculación para el desarrollo educativo.
- Servicios culturales y editoriales.
- Servicios administrativos internos.
- Servicios educativos

En la elaboración del diagnóstico interno de cada dependencia universitaria, los indicadores de resultados a utilizar han de corresponder con las características de la misma, por ejemplo, se requiere conocer la situación de los egresados de aquellas entidades que reciben alumnos y de conocer el estado y avance de la investigación en aquellas otras que se ocupan de estas funciones. Desde luego, habrá entidades que realicen las dos funciones en cuyo caso se requiere de ambos tipos de información (Ejemplo: Porcentaje de alumnado que transita de licenciatura a posgrado). Y habrá otras cuya función sea diferente a la de investigación o docencia, pero en todos los casos los indicadores serán los apropiados a su función (Ejemplo: Posicionamiento de la institución en un ranking mundial de prestigio que mida la visibilidad e impacto de los repositorios académicos y científicos.).

En todos los diagnósticos se pretende tener una visión realista del estado que guarda la institución para, a partir de ella, construir el plan de trabajo que aspire a la mejora y adaptación con el entorno, o bien, a resolver los problemas que enfrenta o que pudiera enfrentar a efecto de lograr el cumplimiento de su función primordial.

El diagnóstico interno va a estar dividido en dos: Fortalezas y Debilidades, que incluyen lo siguiente:

- **Fortalezas:** son las capacidades especiales con que cuenta la organización y que le permiten una posición privilegiada frente a la competencia; recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, conocimientos adquiridos y todos aquellos elementos positivos que agregan valor al servicio o producto, entre otros.
- **Debilidades:** son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, atribuciones no definidas o ambiguas, entre otros.

Diagnóstico externo

Con la exploración del entorno para generar el diagnóstico externo, se busca reducir la incertidumbre a partir de una comprensión integral del ambiente que rodea a la institución e identificar los cambios y tendencias importantes que han ocurrido en dicho ambiente y que la afectan directa o indirectamente.

Por entorno se entiende como los factores y fuerzas que impulsan el cambio en lo económico, normativo, legal, político, social, ambiental, educativo, cultural, científico y tecnológico en el que se encuentra inmersa la Universidad y cada una de sus unidades y dependencias. Comprende cuatro planos principales (no necesariamente aplicables a todas las dependencias universitarias):

- Entorno internacional: se refiere a las tendencias económicas, normativas, políticas, legales, sociales, ambientales, educativas, culturales, científicas o

tecnológicas, que se observan a nivel mundial y que por sus características y trascendencia pueden afectar directa o indirectamente a la universidad, las que representan áreas de oportunidad que se deben tomar en cuenta.

- Entorno nacional: se refiere a las mismas tendencias, pero en el ámbito nacional.
- Entorno local: se refiere a la zona geográfica de influencia de la entidad académica o dependencia institucional y comprende aspectos tales como las características de su imagen pública, el número y tipo de instituciones académicas en la zona, la procedencia y las preferencias de los estudiantes, la competencia o colaboración de los investigadores entre diversas instituciones en la zona o del área de investigación.
- Impacto social y económico: Se busca identificar el grado de impacto de las dependencias universitarias, como pueden ser los centros de investigación, escuelas o institutos, en la sociedad. Por un lado, mediante la medición de la trayectoria de los egresados en el mercado laboral a través de diversos indicadores (nivel de ingresos, puestos en los que se ubican, sector económico en el que se desempeñan, capacitación requerida, aplicación de los conocimientos adquiridos, entre otros). Por otro lado, se trata de identificar las nuevas demandas de trabajo o nuevos tipos de conocimientos y habilidades requeridas de nuestros egresados en las distintas carreras o la necesidad de crear nuevos programas educativos en otras áreas. En el caso de la investigación científica o tecnológica, el impacto social se califica por medio de indicadores afines a las diferentes áreas del conocimiento con productos, como pueden ser publicaciones, desarrollos tecnológicos, patentes, entre otros, en los que participen académicos e identifiquen las necesidades de las empresas industriales, de servicios o público en general que pudieran desarrollar las escuelas e institutos y los centros de investigación, así como las necesidades de vincularse para proyectos específicos.

El diagnóstico externo va a estar dividido en dos: Oportunidades y Amenazas, que incluyen lo siguiente:

- **Oportunidades:** son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, de crecimiento o mejora que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la institución y que permiten obtener ventajas competitivas.
- **Amenazas:** son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a ser negativos e incluso a atentar contra la permanencia de la dependencia o institución.

3.3.1 Matriz FODA

Como se puede apreciar, en el diagnóstico interno y externo, existen cosas positivas y negativas, las cuales vamos a ubicar en la siguiente matriz (ver Tabla 1):

Tabla 1 Matriz FODA

Matriz FODA	Análisis interno	Análisis externo
Positivos	Fortalezas	Oportunidades
Negativos	Debilidades	Amenazas

Fuente: *Elaboración propia con datos de Ponce (2007: 116)*

Ya que logramos identificar en cada cuadrante las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas relativas a la institución, el análisis FODA nos permite enfocarnos en áreas específicas y descubrir acciones que le pueden ayudar a desarrollar fortalezas, minimizar o eliminar debilidades, maximizar oportunidades y enfrentar amenazas o superarlas, como lo vemos en la Figura 1:

Figura 1. Hoja de trabajo para realizar un análisis FODA

Análisis externo			
Oportunidades			
Importancia (1-5)	Oportunidad	Descripción	Ponderación (1-3)
1	Alineación de Objetivos	Alineación de los objetivos de la dependencia a las metas y fines institucionales	2
Oportunidades		Ideas para investigar o aprovechar estas oportunidades	

Amenazas			
Importancia (1-5)	Amenaza	Descripción	Ponderación (1-3)
1	Baja empleabilidad	Falta de oportunidades laborales en el estado	1
Amenazas		Ideas para minimizar o superar estas amenazas	
Análisis interno			
Fortalezas			
Importancia (1-5)	Fortaleza	Descripción	Ponderación (1-3)
1	Equipo comprometido	Equipo altamente capacitado y comprometido con el quehacer institucional	3
Fortalezas		Ideas para contribuir a estas fortalezas	
Debilidades			
Importancia (1-5)	Debilidad	Descripción	Ponderación (1-3)
1	Mala comunicación	Comunicación deficiente entre las diferentes área de trabajo de la dependencia	1
Debilidades		Ideas para minimizar o reparar estas debilidades	

Fuente: Elaboración propia con datos de Harvard Business School Publishing, 2004.

➤ **Importancia**

Para describir estos elementos se deberán de colocar conforme al orden de impacto, es decir, de “1” a “3”, donde “1” representa mayor impacto y “3” representa menor impacto.

➤ **Elemento/Descripción**

En este apartado (fortaleza, oportunidad, debilidad y/o amenaza, según corresponda) se coloca un título corto del elemento identificado; se coloca una breve descripción que haga referencia al título según sea el caso del elemento.

➤ **Ponderación**

Se mide el grado de impacto de acuerdo a la escala de valor que la dependencia le otorga; este es diferente a la importancia, ya que puede tener un alto grado de importancia, pero una escala de valor baja. Como se muestra en la Tabla 2 y 3.

Tabla 2. Tabla de ponderación

Alto	1
Medio	2
Bajo	3

Fuente: Elaboración propia con datos de Ponce (2007:120) y UAG (2009:9)

Tabla 3. Resumen de factores identificados

Importancia	Oportunidades	Ponderación
1	Alineación de Objetivos	2

Importancia	Fortalezas	Ponderación
1	Equipo comprometido	3

Importancia	Debilidades	Ponderación	Importancia	Amenazas	Ponderación
1	Mala comunicación	1	1	Baja empleabilidad	1

Fuente: Elaboración propia con datos de Ponce (2007: 117)

Balance estratégico

Es importante analizar los resultados, ya que aquí es donde cada dependencia académica y/o administrativa podrá ver el factor de optimización y el factor de riesgo determinado, lo cual, ayudará a los directivos a tomar mejores decisiones al momento de plantear o actualizar estrategias, para ello se debe considerar los siguientes:

- **Factor de optimización:** indica la posición favorable de la dependencia respecto a sus activos competitivos y las circunstancias que potencialmente pueden significar un beneficio importante para adquirir ventajas competitivas en el futuro.
- **Factor de riesgo:** por el contrario, muestra un pasivo competitivo y aquellas condiciones que limitan el desarrollo futuro para la dependencia.

A continuación, se muestra en la Tabla 4 el Balance estratégico, con la estadística de las ponderaciones asignadas:

Tabla 4. Ejemplo de balance estratégico

#	PONDERACIÓN DE LAS FORTALEZAS	PONDERACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES	PONDERACIÓN DE LAS DEBILIDADES	PONDERACIÓN DE LAS AMENAZAS	SUMA
1	3	2	1	1	
2	0	0	0	0	
3	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	
5	0	0	0	0	
TOTAL DE PONDERACIÓN	3	2	1	1	7
PORCENTAJE DE PONDERACIÓN	42.86%	28.57%	14.29%	14.29%	100%
	% DEL FACTOR DE OPTIMIZACIÓN		% DEL FACTOR DE RIESGO		
	71.43%		28.57%		

Fuente: Elaboración propia con datos de Ponce (2007: 117)

Para ello se calcula de la siguiente forma:

$$\% \text{ del factor} = \frac{\text{Suma de ponderación} * 100}{\text{Suma del total de las ponderaciones}}$$

$$\% \text{ del factor} = \frac{3 * 100}{45} = 42.86\%$$

El **factor de optimización**, indica la posición favorable de la dependencia respecto a sus activos competitivos y las circunstancias que potencialmente pueden significar un beneficio importante para adquirir ventajas competitivas en el futuro.

Factor de optimización = % de Fortalezas + % de Oportunidades

El **factor de riesgo**, por el contrario, muestra un pasivo competitivo y aquellas condiciones que limitan el desarrollo futuro para una dependencia.

Factor de riesgo = % de Debilidades + % de Amenazas

Al final, la interpretación se hará de la siguiente manera:

- En el balance estratégico ideal, el factor de optimización debe ser igual o mayor al 70%, esta dependencia establecerá estrategias innovadoras.
- Si el factor de optimización está en el rango del 60% al 69% se obtiene un balance estratégico aceptable y las estrategias deberán realizarse a corto plazo.
- Cuando el factor de optimización es menor a 59% se considera un balance estratégico deficiente y se encuentra en una situación crítica, en la cual las estrategias tendrían que ser inmediatas.

3.4 Estrategia del programa

La planeación estratégica es considerada como un pilar esencial en la dirección y conducción, en la cual el capital humano ha potenciado sus talentos para propiciar la evolución y el desarrollo continuo de la institución. Dentro de la planeación se deben de considerar los siguientes elementos:

3.4.1 Objetivos

Deberán redactarse como una declaración precisa de los resultados o beneficios a alcanzar derivados de la atención de las causas o los efectos de los problemas identificados.

Se debe describir concretamente con claridad y de manera global los principales logros que se esperan conseguir al ejecutar el programa (¿qué se va a hacer?). Se sugiere redactar en términos operativos y en un máximo de 5 renglones (Deberán alinearse a los objetivos establecidos en los programas rectores, estipulados en el PDI).

¿Cómo redactar objetivos?

Un objetivo debe de atender las siguientes interrogantes ¿Qué?, ¿Cómo? y ¿Para qué?

Su redacción inicia con un verbo en forma infinitiva, ver ejemplos de Tabla 5 y para mayor referencia se sugiere consultar la Taxonomía de Bloom, así se precisa el propósito del objetivo con más claridad. Este verbo describe el ¿Qué? del objetivo. Por ejemplo: Identificar, Comparar, Aplicar, Diagnosticar, Describir, Reflexionar y Fundamentar.

El enunciado continua con el ¿Cómo? se logrará el objetivo. Por ejemplo: mediante..., a través de...

Para finalizar el enunciado del objetivo, se da respuesta al ¿Para qué? del propósito. Es decir, se explica la finalidad del objetivo. Por ejemplo: Con el fin de..., para...

Como se ejemplifica en la Tabla 6, de igual forma se presenta un ejemplo de cómo redactar un objetivo específico (ver tabla 7).

Tabla 5. Verbos para redactar objetivos.

Verbos para Objetivos Generales		Verbos para Objetivos Específicos	
Analizar	Formular	Advertir	Enunciar
Calcular	Fundamentar	Analizar	Enumerar
Categorizar	Generar	Basar	Especificar
Comparar	Identificar	Calcular	Estimar
Compilar	Inferir	Calificar	Examinar
Concretar	Mostrar	Categorizar	Explicar
Contrastar	Orientar	Comparar	Fraccionar
Crear	Oponer	Componer	Identificar
Definir	Reconstruir	Conceptuar	Indicar
Demostrar	Relatar	Considerar	Interpretar
Desarrollar	Replicar	Contrastar	Justificar
Describir	Reproducir	Deducir	Mencionar
Diagnosticar	Revelar	Definir	Mostrar
Discriminar	Planear	Demostrar	Operacionalizar
Diseñar	Presentar	Detallar	Organizar
Efectuar	Probar	Determinar	Registrar
Enumerar	Producir	Designar	Relacionar
Establecer	Proponer	Descomponer	Resumir
Evaluar	Situar	Descubrir	Seleccionar
Explicar	Tasar	Discriminar	Separar
Examinar	Trazar	Distinguir	Sintetizar
Exponer	Valuar	Establecer	Sugerir

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Ejemplo de redacción de objetivo general

Redacción de Objetivos		
¿Qué?	¿Cómo?	¿Para qué?
Verbo en infinitivo que incluya direccionalidad en la acción (sea positiva o negativa)	elemento o área de oportunidad	área de enfoque
Colaborar	con el desarrollo equilibrado de las funciones institucionales en un	que permita el logro de la visión universitaria.

marco de legalidad, respeto a los derechos humanos y comunicación, mediante una adecuada ejecución y fiscalización de los recursos, sustentado en un enfoque académico y de evaluación del desempeño,

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Ejemplo de redacción de objetivo específico

Redacción de Objetivo Específico		
Verbo en infinitivo que incluya direccionalidad en la acción (sea positiva o negativa)	Problema identificado, elemento o área de oportunidad	Población o área de enfoque
Establecer	los mecanismos para la elaboración de los planes,	con base en la normatividad universitaria vigente.

Fuente: Elaboración propia

Los objetivos deben ser precisos en cuanto a lo que pretenden lograr; deben ser descriptivos y, al mismo tiempo, concretos.

Los objetivos generales se alinean al nivel estratégico, los específicos al nivel táctico y los particulares al nivel operativo como se muestra en la Figura 6.

Figura 6. Objetivos por nivel



Fuente: Elaboración propia

3.4.2 Estrategias

Describe los procedimientos, formas y vías que se han de emplear para la consecución y logro de los objetivos planteados, señala los pasos a seguir (¿cómo se pretenden lograr los objetivos?), los recursos a utilizar (¿con qué recursos se cuenta y cuáles se necesitan?) y las metodologías por aplicar. Como se muestra en la Tabla 8.

La extensión máxima de la redacción de cada estrategia prioritaria deberá ser de 300 caracteres incluyendo espacios. Deberán establecerse máximo 7 estrategias por cada objetivo.

Tabla 8. Elementos para redactar estrategias

Elementos para redacción de estrategias		
¿Qué? Verbo en infinitivo	+ Verbo en infinitivo + conjunto de elementos o acciones (en su caso) población o territorio en quien el problema impacta de manera diferenciada	¿Para qué? Propósito de la estrategia o contribución
Reactivar	el Sistema Institucional de Planeación	con el propósito de coordinar las acciones en las unidades académicas y administrativas dirigidas al cumplimiento de los fines institucionales.

Fuente: Elaboración propia

3.4.3 Metas

Las metas son los resultados que se pretende alcanzar en términos cuantitativo y temporales, expresados en unidades de medida, que se deben proyectar, calendarizar y cuantificar para cumplir cada objetivo, indicando las fechas de inicio y de cumplimiento; así como el porcentaje de contribución para el cumplimiento del objetivo (para cada objetivo específico, se propondrán un máximo de cuatro metas).

La meta debe de contener los siguientes elementos:

- Verbo activo
- Unidad de medida
- Número
- Beneficiarios
- Periodo de ejecución

3.5 Matriz de Indicadores de Resultados (MIR)

Para la correcta ejecución de los recursos se realiza mediante el Presupuesto basado en Resultados (PbR), el cual es el proceso que integra de forma sistemática consideraciones sobre los resultados y el impacto de la ejecución de los programas

presupuestarios y de la aplicación de los recursos asignados; esto con el objeto de entregar mejores bienes y servicios públicos a la población, elevar la calidad del gasto público y promover una más adecuada rendición de cuentas (Unidad de Evaluación del Desempeño, 2023).

Es una herramienta de gestión de proyectos que permite presentar de forma sistemática y lógica el diseño, planificación, ejecución y evaluación de un programa o proyectos.

¿Cuáles son las características de un proyecto bajo la MML?

- Diseño e identificación - ¿cuál es el problema?
- Definición - ¿qué debemos hacer?
- Valoración - ¿cómo debemos hacerlo?
- Ejecución y supervisión - ¿lo estamos haciendo bien?
- Evaluación - ¿lo hemos logrado?

¿Para qué sirve el MML?

- Facilita el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos.
- Alineación y articulación de objetivos que facilitan la coordinación.
- Ayuda a identificar y proponer resoluciones a uno o varios problemas.
- Permite construir un instrumento de trabajo denominado Matriz de Marco Lógico.
- Establece indicadores de desempeño de las hipótesis en las que se basa la solución del problema.
- La Matriz del Marco lógico permite observar el proyecto como un sistema.

La MML está compuesta de cinco etapas:

- Identificar el problema
- Árbol de problemas
- Árbol de objetivos
- Se establecen objetivos estratégicos

- Matriz de Indicadores de Resultados
- Identificación del problema

Es importante identificar adecuadamente los problemas o necesidades que se requieren atender puesto que ello justifica la existencia del Programa, esto con base del diagnóstico que ya se realizó anteriormente.

¿Qué es un problema? Es una situación existente no deseada

¿Cómo describo un Problema? Expresar una condición negativa, ubicación clara del problema y señalar la población objetivo.

Análisis de involucrados

Analizar la situación

Una vez que detectamos la problemática, debemos hacernos las siguientes preguntas para tener un contexto más amplio.

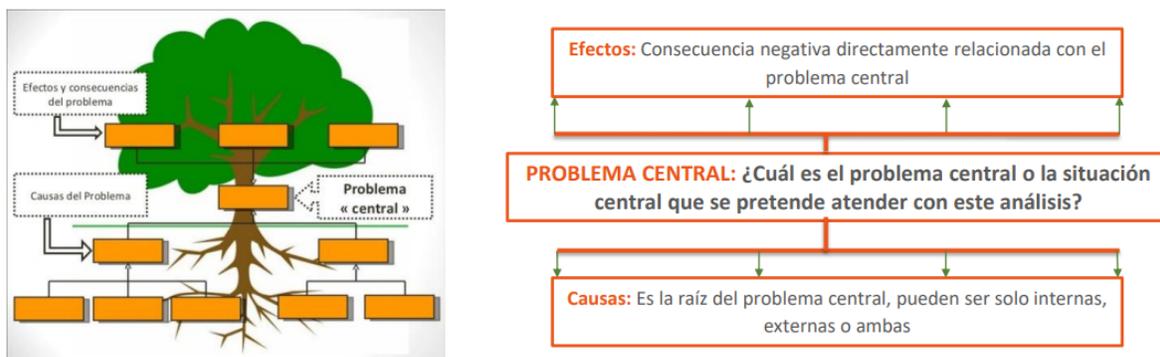
- ¿Cuál es el problema principal?
- ¿Qué consecuencias traerá?
- ¿Por qué es importante resolverlo?
- ¿Qué está afectado actualmente?
- ¿Quién/es/son el/los responsables/s del problema?

Árbol de problemas

Es una herramienta que se construye participativamente con los miembros del equipo y/o con los involucrados, nos permite desglosar el problema, las causas y sus efectos, para un mejor análisis.

Ya se tiene el tronco del árbol, ahora toca identificar las raíces (causas) y las hojas o ramas (efectos o consecuencias). Llenar la estructura es mucho más fácil cuando se responden las preguntas vistas en el apartado de análisis de la situación. Como se muestra en la Figura 2.

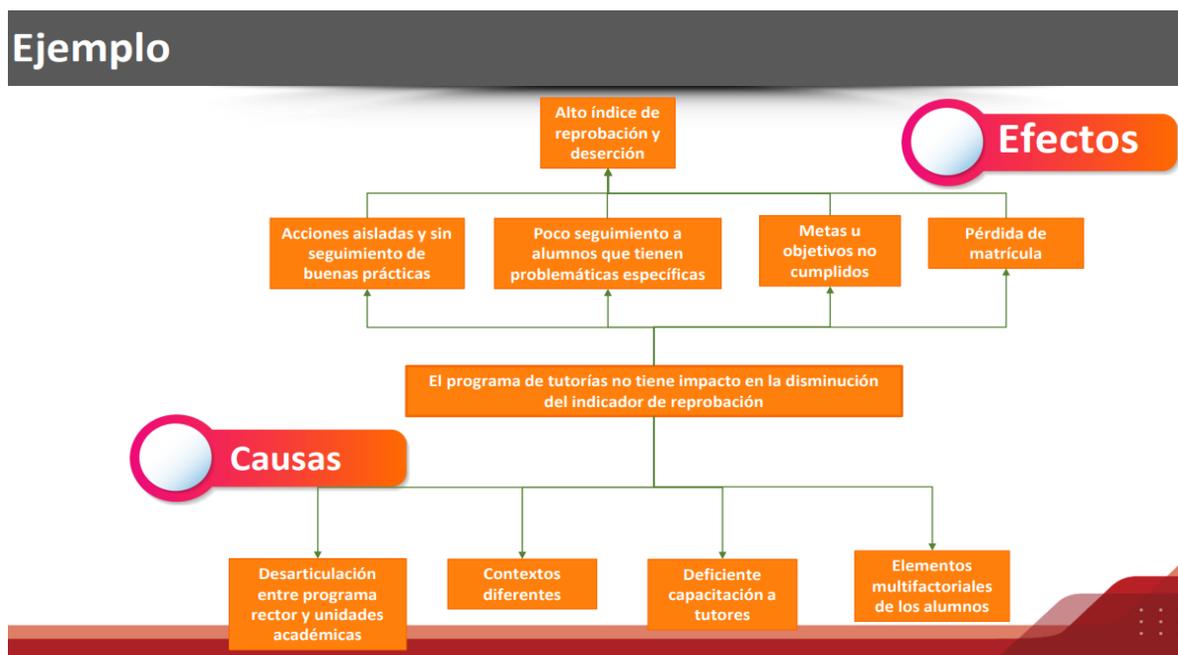
Figura 2. Construcción de árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

Resolver el problema central será mucho más fácil en la medida en la que se determinen las causas y efectos raíz. Es decir, si ya se determinó una causa, ¿es posible que esta causa sea ocasionada por algo más a su vez? Trazar una línea y profundizar tanto como te sea posible nos arrojaría la raíz del problema y nos permitiría solucionar de manera más eficaz y permanente esa problemática. Como se observa en la Figura 3.

Figura 3. Ejemplo de árbol de problema con causas y efectos.



Fuente: Elaboración propia

Construcción del Árbol de objetivos

El análisis de objetivos se obtiene al convertir los problemas (que son situaciones negativas) en objetivos (que son las situaciones positivas que se desean alcanzar).

También conocido árbol de soluciones, las causas se convierten en medios y los efectos se transforman en fines.

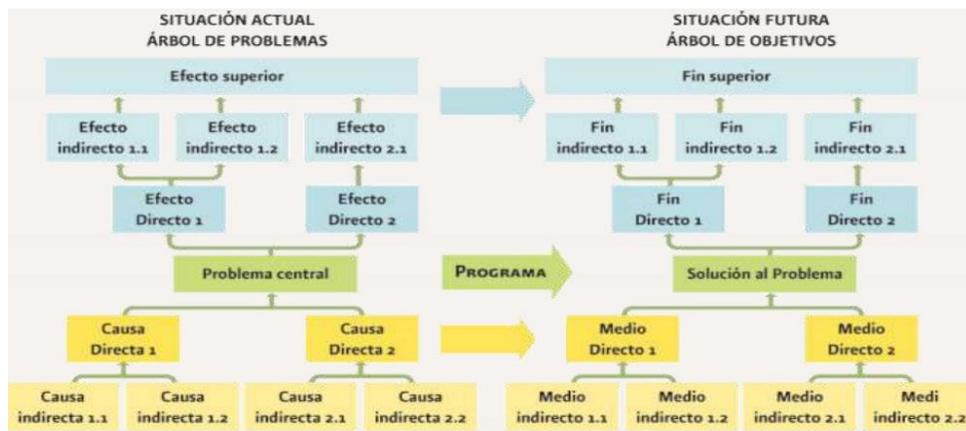
¿Cómo hacer un “Árbol de objetivos?”

1. De negativo a positivo: Ya hay causas y consecuencias, vamos a redactarlos en positivo para transformar las causas en medios y los efectos en fines. En la medida en que tengamos causas y consecuencias pertinentes, serán los efectos y fines que obtengamos.

En caso tal de que los medios y fines obtenidos no sean los apropiados o se consideren muy difusos, volvemos a discutir sobre la situación problemática y reconsideramos una modificación al árbol de problemas.

2. Examinar: Una vez que se ha construido el Árbol de Objetivos, es necesario examinar las relaciones entre medios y fines para garantizar la validez lógica del esquema de análisis. Como se muestra en la Figura 4.

Figura 4. Conversión del árbol de problemas al árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia

Para la integración del programa de desarrollo de cada dependencia se elaborará una MIR integral; es decir, considerar en la misma matriz las funciones sustantivas y adjetiva desglosadas a nivel componente.

A partir del diagnóstico FODA se identificaron los principales problemas, posteriormente se construyó en el anexo IV un árbol de problema por cada problemática identificada. Para continuar con la metodología se construyó el árbol de objetivos en el anexo V, como resultado del árbol de problemas.

Con los elementos obtenidos se procede generar la matriz de indicadores de resultados. La MIR se considera completa cuando se cuenta con los siguientes elementos. Como se muestra en la Figura 5.

Figura 5. Resumen narrativo.

	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Fin				
Propósito				
Componentes				
Actividades				

Fuente: Elaboración propia.

Fin: es el objetivo general que se desea alcanzar expresado de forma clara y precisa.

Propósito: es el problema central redactado en forma positiva.

Componente: son los objetivos específicos, se deben alinear a los estipulados en los programas rectores, cabe destacar que se incluirá componente por función.

Actividad: Es el conjunto de estrategias que se deben realizar para lograr los objetivos.

Indicadores: Deberá contar con al menos un indicador por cada objetivo superior (Fin y Propósito) y el mínimo número para Componentes y Actividades que permita evaluar su logro. Es importante considerar los indicadores establecidos en el PDI.

Los indicadores: son el medio más apropiado para el monitoreo y la evaluación de los objetivos. Es necesario definir los fines últimos y propósitos de las pependencias. Dichos fines deben estar alineados a las políticas institucionales.

La cédula de indicadores debe de contener los siguientes elementos (ver Figura 6):

- Objetivo
- Nombre del indicador
- Fórmula
- Frecuencia de medición
- Unidad de medida
- Valor Actual
- Sentido
- Meta final
- Metas parciales

Cada indicador cuenta con su cedula en donde se considera la información y los elementos que permitirán medir los resultados. Para mayor detalle referirse a la Guía de Indicadores Estratégicos proporcionados por la Dirección de Evaluación.

Tabla 9. Formato de cédula de indicador

DEPENDENCIA RESPONSABLE			
RESUMEN NARRATIVO			
DATOS DEL INDICADOR			
NOMBRE:			
DESCRIPCIÓN:		UTILIDAD:	
FÓRMULA:		DEFINICIÓN DE VARIABLES:	
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:		UNIDAD DE MEDIDA:	
SENTIDO:		DIMENSIÓN:	
REFERENTE:		META:	
NIVEL PLANEACIÓN:		NIVEL MIR:	
VALOR INICIAL (2024):		META FINAL (2029):	
INDICADOR(ES) RELACIONADO(S)			

Fuente: Elaboración propia

A continuación, en la Figura 6, se presenta un ejemplo de la cédula.

Figura 6. Cédula de indicador

		CLAVE DEL INDICADOR	
DEPENDENCIA RESPONSABLE	Dirección de Gestión de la Calidad		
RESUMEN NARRATIVO	Fortalecer la cultura de responsabilidad social y ambiental dentro de la institución con un impacto en el entorno local, estatal, nacional e internacional.		
DATOS DEL INDICADOR			
NOMBRE:	Porcentaje de acciones institucionales en materia de responsabilidad social y ambiental.		
DESCRIPCIÓN:	A través de este indicador se determinan las acciones realizadas por la comunidad universitaria en materia de responsabilidad social y ambiental.	UTILIDAD:	Contribuir al cumplimiento de la misión institucional, así como a los compromisos sociales y ambientales a nivel local, nacional e internacional.
FÓRMULA:	(A/B) *100	DEFINICIÓN DE VARIABLES:	A: Acciones reportadas con impacto social y ambiental B: Número de iniciativas, programas y proyectos institucionales reportados en materia social y ambiental
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Semestral	UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
SENTIDO:	Nominal	METAS PARCIALES:	100% por semestre
DIMENSIÓN	Eficiencia	NIVEL	Componente
VALOR INICIAL (2024):	30%	META FINAL:	100% (al 2029)
INDICADOR(ES) RELACIONADO(S)			

Fuente: Elaboración propia.

Medios de verificación: son los datos en donde el ejecutor o evaluador, auditor, pueden obtener información de los indicadores.

Los Supuestos que correspondan: Responde a un riesgo que enfrenta el proyecto y que está más allá del control directo de la gerencia del proyecto. El supuesto se expresa como una condición que tiene que darse para que se cumpla la relación de causalidad en la jerarquía de objetivos (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2023)

3.6 Seguimiento y evaluación

Se implementará como herramienta de seguimiento y evaluación el Sistema Institucional de Evaluación del Desempeño (SIED), con el propósito de efficientar, a través de la automatización, los procesos de monitoreo de los avances en los indicadores y metas establecidas. El seguimiento y evaluación del PDI para el periodo 2024-2029, se realizará trimestralmente a través del sistema que permitirá monitorear los objetivos y metas mediante indicadores. Los progresos se reflejarán en un tablero de control que identifique visualmente el cumplimiento y avance de los mismos, como se ejemplifica en la Tabla 10.

Tabla 10. Tablero de control para el seguimiento de las metas

Metas	Avance esperado	Porcentaje de avance	Semáforo	Responsable	Observación
Meta 1	50%	27%		Docencia	Justificación de avance
Meta 2	25%	25%		Investigación	
Meta 3	35%	28%		Extensión	Justificación de avance
Meta 4	15%	5%		Vinculación	Justificación de avance
Meta 5	30%	30%		Gestión	

Fuente: Elaboración propia

Anexos

Se deberá incluir lo trabajado previamente en los anexos I al V.

I. FODA

II. Identificación de problemas

III. Clasificación de problemas por función (solo escuelas e institutos)

IV. Árbol de problemas

V. Árbol de objetivos

Bibliografía

- Ackoff, R. L. (1981). *Planificación de la empresa del futura*. México: Limusa.
- Fayol, H. (1961). *Administración Industrial y General* (1a en español ed.). México: Herrero Hermanos.
- Hampton, D. (1989). *Administración* (2a en español ed.). México: Mc Graw-Hill.
- Harold Koontz, H. W. (2012). *Administracion: Una perspectiva global y empresarial* (14a ed.). México D.F.: Mc Graw-Hill.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2023). Obtenido de <https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Capacitacion/GuiaMIR.pdf>
- UAEH. (s.f.). *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. Obtenido de https://www.uaeh.edu.mx/docencia/docs/modelo_educativo_UAEH.pdf
- Unidad de Evaluación del Desempeño. (2023). Recuperado el agosto de 2023, de https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Capacitacion/introduccion_PbR_SED.pdf