

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA  
INSTITUCIONAL DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO  
2013-2018 DE LOS INSTITUTOS, UNIDADES Y CENTROS  
PERTENECIENTES AL TECNOLÓGICO NACIONAL DE  
MÉXICO.

## ÍNDICE

### Contenido

Índice .....	2
Introducción .....	4
Estructura del PIID 2013-2018 .....	5
Consideraciones generales .....	5
Título del documento .....	5
Periodicidad .....	5
Índice General .....	5
Contenido del documento .....	5
Introducción .....	5
Marco Normativo .....	6
Capítulo I. Diagnóstico .....	6
1. Calidad de los servicios educativos .....	6
2. Cobertura, inclusión y equidad educativa .....	7
3. Formación integral .....	7
4. Ciencia, tecnología e innovación .....	7
5. Vinculación .....	7
6. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas .....	7
7. Visión .....	7
8. Misión .....	7
Capítulo II. Alineación a las metas nacionales .....	8
Capítulo III. Objetivos, estrategias y líneas de acción .....	8
Objetivos .....	8
Estrategias .....	9
Líneas de acción .....	9
Líneas de acción transversales .....	9
Sección III.1 Estrategias Transversales .....	10
Estrategia 1. Democratizar la productividad .....	10
Estrategia 2. Gobierno Cercano y Moderno .....	10
Estrategia 3. Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres .....	10

Sección III.2 Estrategias para mejorar la gestión del (Mencionar aquí el nombre del instituto, unidad o centro) .....	10
Estrategia 1. Fortalecer los procesos de planeación y evaluación del (Instituto, unidad o centro).....	11
Estrategia 2. Impulsar la perspectiva de género y de derechos humanos en los procesos de planeación y evaluación del TecNM.....	11
Capítulo IV. Indicadores.....	11
Ficha del indicador .....	12
Glosario .....	13
Recursos y responsables de ejecución.....	13
Transparencia.....	13

## INTRODUCCIÓN

El artículo 26 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, de manera general, y la *Ley de Planeación*, de manera particular, señalan las normas y principios básicos que guían la planeación del desarrollo nacional. De manera específica, La *Ley de Planeación*, en su artículo 4º, estipula que es responsabilidad del Ejecutivo Federal conducir la planeación nacional del desarrollo.

Por su parte, la *Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria*, nos señala que es precisamente, con base en los objetivos e indicadores de desempeño del *Plan Nacional de Desarrollo* y los programas que se derivan del mismo, que se establecen los parámetros para la elaboración y aprobación de la *Ley de Ingresos y el Presupuesto de Egresos*. Por lo que todas las entidades de la administración pública federal serán evaluadas con base en los resultados alcanzados, es decir, conforme al cumplimiento de sus indicadores de desempeño previstos en sus respectivos programas.

El *Plan Nacional de Desarrollo* es el principal instrumento de planeación de la administración pública federal, y precisa las prioridades nacionales, traduciéndolas en los objetivos, estrategias y líneas de acción del gobierno de la República. El Tecnológico Nacional de México (TecNM) como órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, con autonomía técnica, académica y de gestión, plantea en su *PIID 2013-2018* el rumbo del quehacer institucional en los próximos años, con el firme propósito de contribuir al logro de los objetivos que en materia de educación superior tecnológica se han establecido en el *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. Corresponde ahora a cada instituto, unidad y centro, como parte integral del TecNM, delinear su contribución a los objetivos, estrategias y líneas de acción nacionales.

El propósito de la presente guía es establecer criterios generales que permitan homogeneizar, en la medida de lo posible, el esfuerzo de los 266 institutos, unidades y centros, que será plasmado en su correspondiente *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo*, de manera tal que la suma de todas las acciones realizadas a lo largo y ancho del país contribuyan al cumplimiento eficiente y oportuno de los objetivos institucionales y los 23 indicadores de desempeño definidos por el TecNM.

## ESTRUCTURA DEL PIID 2013-2018

De conformidad con lo establecido en la *Guía técnica para la elaboración de los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*, publicada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (*Guía técnica de la SHCP*), así como el Índice General del PIID 2013-2018 del TecNM, el PIID 2013-2018 de cada instituto, unidad o centro deberá responder a la siguiente estructura:

Introducción
Marco Normativo
Capítulo I. Diagnóstico
Capítulo II. Alineación a las metas nacionales
Capítulo III. Objetivos, estrategias y líneas de acción
Capítulo IV. Indicadores
Glosario
Recursos y responsables de ejecución. Transparencia

## CONSIDERACIONES GENERALES

### Título del documento

El título del documento invariablemente será **“Programa Institucional de Innovación y Desarrollo”**.

### Periodicidad

El periodo del documento deberá ser **2013-2018**, a excepción de los institutos, unidades y centros que hayan iniciado actividades en fecha posterior al año 2013, en cuyo caso, el periodo podrá ser **2014-2018**.

### Índice General

El Índice General del documento, se presentará inmediatamente después de los mensajes institucionales.

## CONTENIDO DEL DOCUMENTO

### Introducción

En este apartado se deberá referenciar la alineación del PIID del instituto, unidad o centro, con los documentos rectores, tales como: *Plan Nacional de Desarrollo 2013-*

2018, Programa Sectorial de Educación 2013-2018, Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México y, en su caso, los correspondientes al Programa Estatal de Desarrollo, Programa Municipal de Desarrollo, o cualquier otro programa especial o específico que se considere pertinente.

De ser posible, describir brevemente el proceso de planeación estratégica participativa que se siguió para la integración del documento.

Finalmente, exponer de manera breve, los diferentes apartados y capítulos que integran el documento.

## **Marco Normativo**

En este apartado deberá hacerse alusión a las disposiciones constitucionales, legales, reglamentarias y normativas que enmarcan la elaboración del PIID del instituto, unidad o centro, como parte de la administración pública federal.

## **CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO**

La **Guía técnica de la SHCP** señala que “El diagnóstico es el primer paso del proceso de planeación estratégica, ya que determinará la calidad con la que se plantea el programa. Su realización implica hacer un análisis crítico de la problemática que se atenderá, por lo que deberán considerarse las tendencias históricas, que deberán abordar por lo menos un periodo de cinco años previos, así como la situación actual, identificando el contexto nacional y/o internacional, en los ámbitos macroeconómico, social, demográfico e institucional y el desempeño de las políticas que se hayan implementado para superar dicha problemática, tanto en su gestión como en sus resultados. Dicho análisis deberá permitir identificar las fortalezas y debilidades en la materia”.

Los datos históricos sobre los que se construirá este diagnóstico serán cifras al cierre del año 2012, que corresponde al término de la anterior administración del ejecutivo federal, solo en el caso de los institutos, unidades y centros que se hayan creado en fecha posterior, deberán precisar este hecho en el diagnóstico.

Se recomienda que el diagnóstico se realice por rubros, relacionados con los seis objetivos establecidos en el **PIID 2013-2018 del TecNM**:

### **1. Calidad de los servicios educativos**

Mencionar en este apartado los datos pertinentes que permitan identificar la calidad de los servicios que ofrece el instituto, unidad o centro, mencionando entre otros aspectos: matrícula y programas reconocidos por su calidad tanto a nivel licenciatura como posgrado, profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable o con posgrado, etc.

## **2. Cobertura, inclusión y equidad educativa**

Mencionar aquí los datos de matrícula, desagrupada por género y de ser posible por grupos vulnerables atendidos, índices de absorción, egresados, titulados, becados, etc.

## **3. Formación integral**

En este apartado se deberán presentar los datos relativos a las acciones que realiza el instituto, unidad o centro, respecto de aquellas actividades que contribuyen a la formación integral de sus estudiantes, sean estas de carácter cultural, artístico, cívico, deportivo o recreativo, entre otras.

## **4. Ciencia, tecnología e innovación**

Es importante mencionar en este rubro los proyectos de investigación orientados hacia la ciencia, la tecnología y la innovación realizados por el instituto, unidad o centro, mencionando el número de profesores y estudiantes involucrados, el financiamiento asignado, los resultados y sus aplicaciones, así como los registros de propiedad intelectual logrados (propiedad industrial, autoral, o de otro tipo).

## **5. Vinculación**

Mencionar todos los datos relacionados con este tema, tales como: convenios, proyectos realizados, personal involucrado, recursos ejercidos, además de las acciones orientadas a la formación de emprendedores y a la incubación de empresas entre otras.

## **6. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas**

En este apartado proporcionar datos relativos a los recursos asignados y su ejercicio, así como la certificación de procesos en los diferentes sistemas de gestión, y todos aquellos aspectos que han favorecido la transparencia y la rendición de cuentas.

Al término de cada uno de estos apartados, se sugiere resumir los problemas y retos más significativos que deberán abordarse a través de los objetivos, estrategias y líneas de acción que se detallen en el capítulo III del PIIID del instituto, unidad o centro.

## **7. Visión**

En este apartado se deberá señalar la visión del instituto, unidad o centro.

## **8. Misión**

En este apartado se deberá establecer la misión del instituto, unidad o centro.

## CAPÍTULO II. ALINEACIÓN A LAS METAS NACIONALES

En este capítulo se deberá presentar una tabla resumida que muestre la alineación de los objetivos del PIID del instituto, unidad o centro, con los objetivos del **PND 2013-2018, PSE 2013-2018, PIID 2013-2018 del TecNM**, del Programa Estatal de Desarrollo, del Programa Municipal de Desarrollo, y de otros Programas Regionales o Especiales.

## CAPÍTULO III. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

La **Guía técnica de la SHCP** señala que los objetivos, estrategias y líneas de acción deben tener coherencia entre sí, de modo que al implementar las líneas de acción se cumpla con las estrategias y las estrategias en su conjunto conlleven al cumplimiento de las metas establecidas en los objetivos. Por su parte, la Unidad de Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público establece que los programas institucionales deberán contener un máximo de seis objetivos por programa, un máximo de siete estrategias por objetivo, un máximo de diez líneas de acción por cada estrategia y, finalmente, las líneas de acción transversales necesarias para el cumplimiento de los programas transversales.

### Objetivos

La **Guía técnica de la SHCP** establece que la descripción del objetivo deberá realizarse a través de un verbo en infinitivo que exprese un resultado o impacto positivo y que describa sus beneficios en un máximo de 20 palabras. De manera complementaria se deberá justificar la relevancia de cada objetivo con respecto al PND en un texto no mayor a 250 palabras.

El objetivo 1 del **PIID 2013-2018 del TecNM** dice: **Fortalecer la calidad de los servicios educativos**. Como lo precisa la **Guía técnica de la SHCP**, la descripción del objetivo inicia con el verbo infinitivo “Fortalecer” que expresa un resultado o impacto positivo. A continuación se describe el beneficio esperado de este objetivo en sólo siete palabras: “Fortalecer la calidad de los servicios educativos”. Finalmente se justifica la relevancia de este objetivo a través de un texto de 88 palabras.

Considerando que el **PIID 2013-2018 del TecNM** contiene ya el máximo de seis objetivos establecidos por la **Guía técnica de la SHCP**, se sugiere que cada instituto, unidad o centro, se ciña a los objetivos ya declarados, y sólo en caso de ser necesario se adecúe el texto del objetivo a las particularidades del instituto, unidad o centro, manteniendo en todo momento el propósito central del objetivo, es decir; calidad para el objetivo 1; cobertura, inclusión y equidad para el objetivo 2; formación integral para el



objetivo 3; ciencia, tecnología e innovación para el objetivo 4; vinculación para el objetivo 5; y gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas para el objetivo 6.

## **Estrategias**

La **Guía técnica de la SHCP** señala que la estrategia deberá ser expresada en un máximo de 20 palabras y describe el conjunto de acciones que se refleja de manera integral para el logro de un objetivo.

La estrategia 1.1 del **PIID 2013-2018 del TecNM** dice: **Fortalecer el nivel de habilitación del profesorado**. Esta estrategia de manera conjunta con las otras cinco declaradas en el objetivo 1, permitirán “Fortalecer la calidad de los servicios educativos”.

Corresponderá a cada instituto, unidad o centro, definir cuáles de las estrategias establecidas en el **PIID 2013-2018** del TecNM responden a sus necesidades específicas, adoptándolas, modificándolas o adicionando las que considere más relevantes, cuidando en todo momento que el número de estrategias no exceda de 7.

## **Líneas de acción**

La **Guía técnica de la SHCP** establece que las líneas de acción reflejan las actividades prioritarias y concretas que permiten la operación de la estrategia definida, su descripción debe realizarse en un máximo de 20 palabras y no podrá ser mayor a diez líneas de acción por cada estrategia.

Cada instituto, unidad o centro, podrá definir las líneas de acción que le permitan operar cada una de sus estrategias, de manera que se garantice el cumplimiento de los objetivos señalados en el PIID.

## **Líneas de acción transversales**

En el **PIID 2013-2018 del TecNM**, en estricto apego al formato del **PSE 2013-2018**, al final de cada objetivo se presentan una serie de líneas de acción transversales clasificadas en función de las estrategias: 1. Democratizar la productividad y 3. Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres. No se hace alusión a la estrategia 2 Gobierno Cercano y Moderno, ya que el propio **PSE 2013-2018** señala que: *“Las líneas transversales correspondientes al Programa para un Gobierno Cercano y Moderno, de carácter general, se establecerán mediante bases de colaboración suscritas entre la coordinadora del sector, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaria de la Función Pública”*.

Se sugiere que los institutos, unidades y centros, en la elaboración de su PIID, supriman al final de cada objetivo la mención de líneas de acción transversales y éstas se plasmen en la Sección III.1

## SECCIÓN III.1 ESTRATEGIAS TRANSVERSALES

La **Guía de la SHCP** señala que en este apartado se establecerán las líneas de acción que permitan atender los siguientes programas transversales: Programa Especial para Democratizar la Productividad, Programa para un Gobierno Cercano y Moderno y Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres.

Las líneas de acción transversales deberán agruparse por cada una de las siguientes estrategias:

### **Estrategia 1. Democratizar la productividad**

El **PSE 2013-2018** así como el **PIID 2013-2018 del TecNM** señalan en sus respectivos documentos, las líneas de acción transversales que los institutos, unidades y centros podrán adoptar, modificar, o adicionar.

### **Estrategia 2. Gobierno Cercano y Moderno**

En esta estrategia cada instituto, unidad o centro deberá anotar la siguiente leyenda: En el **Programa Sectorial de Educación 2013-2018**, en este apartado, se determina que: *“Las líneas transversales correspondientes al Programa para un Gobierno Cercano y Moderno, de carácter general, se establecerán mediante bases de colaboración suscritas entre la coordinadora del sector, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaria de la Función Pública”.*

### **Estrategia 3. Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres**

El **PSE 2013-2018** así como el **PIID 2013-2018 del TecNM** señalan en sus respectivos documentos, las líneas de acción transversales que los institutos, unidades y centros podrán adoptar, modificar, o adicionar.

## SECCIÓN III.2 ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA GESTIÓN DEL (MENCIONAR AQUÍ EL NOMBRE DEL INSTITUTO, UNIDAD O CENTRO)

El **PIID 2013-2018 del TecNM** retoma esta sección que también está en el **PSE 2013-2018**, y las modifica para contextualizarlas a los requerimientos del TecNM.

En la elaboración del **PIID** de cada instituto, unidad o centro, se deberán establecer líneas de acción que deberán agruparse por cada una de las siguientes estrategias.

## **Estrategia 1. Fortalecer los procesos de planeación y evaluación del (Instituto, unidad o centro)**

El *PSE 2013-2018* así como el *PIID 2013-2018 del TecNM* señalan en sus respectivos documentos, las líneas de acción que los institutos, unidades y centros podrán adoptar, modificar, o adicionar.

## **Estrategia 2. Impulsar la perspectiva de género y de derechos humanos en los procesos de planeación y evaluación del TecNM**

El *PSE 2013-2018* así como el *PIID 2013-2018 del TecNM* señalan en sus respectivos documentos, las líneas de acción que los institutos, unidades y centros podrán adoptar, modificar, o adicionar.

## **CAPÍTULO IV. INDICADORES**

A partir de las reformas constitucionales en materia de gasto público y fiscalización publicadas en el Diario Oficial de la Federación en mayo de 2008, se establecen las bases para un ejercicio mucho más transparente del gasto con una orientación hacia el logro de resultados verificables y tangibles.

Bajo este enfoque, la planeación y presupuesto se basa en un modelo de **Gestión para Resultados** (GpR). Este es un modelo de cultura organizacional, directiva y de desempeño institucional que pone más énfasis en los resultados que en los procedimientos, otorgando mayor relevancia a qué se hace, qué se logra y cuál es su impacto en el bienestar de la población. Uno de los objetivos de GpR es alinear las actividades de planeación, programación, presupuestación, monitoreo y evaluación con los resultados previstos.

Con la implantación en la Administración Pública Federal (APF) del **Presupuesto basado en Resultados (PbR)** es posible relacionar los objetivos y programas del *PND* con los objetivos y estrategias de las dependencias y entidades que integran la APF y con los programas presupuestarios, lo que permite vincular las asignaciones y el destino final de los recursos públicos, fortaleciendo los programas prioritarios y estratégicos para lograr los resultados esperados.

Surge así el **Sistema de Evaluación del Desempeño (SED)** que con fundamento en la fracción 51 del artículo 2 de la *Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria*, es el conjunto de elementos que permite monitorear, evaluar y dar seguimiento a las políticas públicas y los Programas presupuestarios a través del seguimiento y verificación del cumplimiento de metas y objetivos, con base en indicadores

estratégicos y de gestión, con el objeto de mejorar los resultados de los mismos. Promoviendo además, la rendición de cuentas y la transparencia.

La **Guía de la SHCP** señala que “Estos indicadores nos ayudarán a identificar si las acciones para el logro de los resultados están teniendo la incidencia esperada, así como reorientarlas en caso contrario. En este sentido, los indicadores planteados en los programas formarán parte del Sistema de Evaluación del Desempeño”.

Asimismo, señala que, para la selección de indicadores, es preferible tener buenos indicadores en oposición a tener más indicadores, y que éstos midan resultados antes que insumos. Precisa, además, que se deberá estimar un tiempo de cumplimiento razonable para permitir que los resultados sean perceptibles. Finalmente sugiere que cada indicador seleccionado deberá ser claro, relevante y monitoreable.

El **PIID 2013-2018 del TecNM** contiene **23 indicadores** que permitirán el seguimiento y la evaluación integral de los seis objetivos planteados en dicho documento.

Con excepción del indicador **2.4 Tasa bruta de escolarización**, el resto de los indicadores son aplicables a casi la totalidad de los institutos, unidades y centros, por lo que se sugiere que en la medida de lo posible, estos 22 indicadores sean adoptados, y sólo en aquellos casos que de manera excepcional no apliquen, puedan ser eliminados, sustituidos o bien, se adicionen indicadores que en su conjunto no rebasen un total de 25.

Es importante reconocer que existen datos o estadísticos que sin lugar a dudas son relevantes e importantes, y que permiten una evaluación mucho más precisa del desempeño institucional, los que deberán mantenerse como parte de la estadística básica de cada instituto, unidad o centro; sin embargo, con la finalidad de poder sistematizar la evaluación del desempeño del Tecnológico Nacional de México en su conjunto, es recomendable mantener un número específico de indicadores comunes a la mayoría de los institutos, unidades y centros del TecNM.

## Ficha del indicador

Para el llenado de la ficha del indicador, cada instituto, unidad o centro deberá considerar lo siguiente:

**Indicador.** Deberá anotarse el nombre del indicador, cuidando que éste se exprese de manera clara y específica.

**Objetivo.** Deberá anotarse el nombre del objetivo a que corresponda de conformidad con el nombre asignado en el Capítulo III del PIID.

**Descripción General.** Deberá definirse clara y detalladamente qué es lo que el indicador deberá expresar, es decir: índice, porcentaje, tasa, monto, unidad, cantidad, número, etc.

**Observaciones.** Deberá señalarse en forma explícita la fórmula que se aplicará para la obtención del valor del indicador.

**Periodicidad.** Se deberá precisar el tiempo en el que el indicador será reportado: semestral, anual (enero-diciembre), anual por ciclo escolar (agosto-julio), etc.

**Fuente.** Se deberá señalar el área responsable de proporcionar la información en el instituto, unidad o centro.

**Línea Base 2012.** Se anotará el valor de referencia al año 2012, o en el caso de aquellos institutos, unidades y centros con línea base distinta, se deberá precisar el año a que corresponda la información.

**Meta 2018.** Se anotará el valor estimado a alcanzar para el año 2018, este valor representa el compromiso del instituto, unidad o centro, y será un punto de referencia primordial para la evaluación del desempeño institucional.

## GLOSARIO

En este apartado, el instituto, unidad o centro deberá enlistar aquellos términos y conceptos utilizados en el PIID que deban ser definidos o conceptualizados para una mejor comprensión del mismo. También deberán enlistarse la Siglas y Acrónimos utilizados.

## RECURSOS Y RESPONSABLES DE EJECUCIÓN

La estimación de los recursos para la ejecución del *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018* del (Instituto, Unidad o Centro), será coordinada y autorizada por la Dirección General del Tecnológico Nacional de México.

## TRANSPARENCIA

En este apartado cada instituto, unidad o centro deberá manifestar lo siguiente:

*“De conformidad con lo establecido por la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, el seguimiento de resultados del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del (anotar el nombre del instituto, unidad o centro) estará disponible en la página institucional [www.paginawebinstitucional.edu.mx](http://www.paginawebinstitucional.edu.mx), (del instituto, unidad o centro) así como el seguimiento a los indicadores, para dar transparencia a los resultados y ejercicio de los recursos”.*