

## CAPÍTULO 20. LINEAMIENTO PARA LA OPERACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

---

### 20.1 PRÓPOSITO

Establecer los mecanismos regulatorios que orienten a los profesores e instancias colegiadas en el proceso de elaboración, registro, revisión, evaluación y seguimiento de las líneas y proyectos de investigación educativa, con el fin de promover, organizar y divulgar las actividades de investigación educativa en las Instituciones adscritas al TecNM.

### 20.2 ALCANCE

Se aplica a todos los Institutos, Unidades y Centros adscritos al TecNM.

### 20.3 DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN

La investigación educativa es un proceso de generación de conocimiento, fundamentada teórica y metodológicamente, que permite explicar, comprender e interpretar la problemática educativa. Asimismo, apoya en la toma de decisiones para establecer estrategias que conduzcan a la mejora del proceso formativo en los programas que se ofrecen en el TecNM.

Las líneas de investigación consideradas en el presente lineamiento son:

- 1. Modelos educativos y currículo.** Incluye temas relacionados con: los fundamentos de la educación, el Modelo Educativo vigente, el enfoque de formación por competencias, el modelo dual, modelo de educación a distancia, los modelos pedagógicos y, en general, aquellos temas orientados al estudio, análisis, mejora, desarrollo e innovación curricular.
- 2. Docencia y aprendizaje.** Comprende proyectos, actividades y estudios sobre las prácticas, actitudes y comportamientos del profesor y de los

estudiantes; la organización del curso, taller o laboratorio; las estrategias, métodos, técnicas y materiales didácticos, los resultados de aprendizaje y, en general, aquellas iniciativas encaminadas a enriquecer la práctica docente y el aprendizaje de los estudiantes y estudios de tutoría en sus diferentes modalidades.

3. **Evaluación e Indicadores de desempeño.** Abarca proyectos, actividades y estudios acerca de las teorías, fundamentos, objetivos, funciones y modelos de evaluación; estrategias, métodos y técnicas de evaluación; interpretación, uso de los resultados de la evaluación; tipos y ámbitos de la evaluación y, en general actividades de investigación educativa encaminadas al desarrollo (planeación, implementación y valoración) de indicadores de desempeño y a la creación de una cultura de evaluación en la práctica educativa.
4. **Tecnologías de la Información y Comunicación.** Contiene proyectos, actividades y estudios relacionados con la integración de las TIC en el proceso educativo, beneficios y riesgos del uso de las TIC, modelos y modalidades de educación no escolarizada –a distancia– y mixta, los sistemas de administración del aprendizaje.
5. **Gestión académica.** Esta línea incluye proyectos, actividades y estudios en torno a teorías y modelos de gestión y desarrollo organizacional, modelos y estilos de liderazgo, planeación, dirección, organización y evaluación del proceso educativo; procesos estratégicos, tendencias administrativas y normas educativas de administración pública, además de los sistemas actuales de gestión educativa.
6. **Entorno del proceso educativo.** La línea incluye proyectos, actividades y estudios relacionados con las posibilidades de interacción y vinculación entre las instituciones de educación superior y los sectores económico, social y gubernamental, con particular atención a los grupos en situaciones vulnerables.

La investigación educativa se caracteriza por lo siguiente:

- Está apegada a las metas establecidas en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo vigente del TecNM y del propio Instituto.
- Responde y tiene como directrices a los planteamientos del Modelo Educativo del TecNM vigente.
- Posee una consistencia teórica fundamentada en teorías, conceptos, modelos, productos, conocimientos, ideas, valores y comportamientos propios del campo educativo.
- Está fundamentada científicamente como un proceso sistemático y riguroso, que comprende técnicas e instrumentos sólidos y congruentes al problema de investigación.
- Es coherente en su estructura interna.
- Promueve la innovación y el desarrollo en el ámbito de la educación superior del TecNM.
- Favorece la realización de proyectos interinstitucionales e interdisciplinarios entre grupos colegiados que comparten una problemática educativa.
- Incluye la participación de estudiantes de licenciatura y posgrado para el desarrollo de competencias, generando procesos de formación integral.

## **20.4 POLÍTICAS DE OPERACIÓN**

### **20.4.1 DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

- 20.4.1.1 Una Línea de Investigación Educativa está conformada por una serie coherente de proyectos con actividades y estudios, con un conjunto de objetivos y metas de carácter académico, en temas disciplinares y multidisciplinares realizados por un grupo de profesores, investigadores y estudiantes, y enfocados al desarrollo y mejora del proceso educativo del TecNM.
- 20.4.1.2 Las líneas de investigación educativa están definidas por el TecNM y todo proyecto de investigación educativa debe integrarse a una de ellas.
- 20.4.1.3 La Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM es la encargada de promover y coordinar el desarrollo y productividad de cada línea de investigación educativa.
- 20.4.1.4 La institución es la responsable de coordinar, dar seguimiento, reportar los resultados de los proyectos e informar de los mismos a la autoridad correspondiente del TecNM, además debe promover la formación de grupos, equipos, cuerpos académicos y redes temáticas de investigación educativa.
- 20.4.1.5 Las líneas de investigación educativa están orientadas a obtener información de las causantes que originan los problemas que inciden en el proceso educativo, a generar conocimiento y son un apoyo en la toma de decisiones para establecer estrategias que conduzcan al logro de los propósitos educativos.
- 20.4.1.6 La productividad de una línea de investigación debe ser informada con evidencias a la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM por la institución al que se le otorga la clave de registro.

## **20.4.2 DEL REGISTRO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

20.4.2.1 El registro de una línea de investigación se otorga a la institución que lo solicita -previo análisis y dictamen por un equipo de evaluadores expertos- y tiene vigencia únicamente mientras haya por lo menos un proyecto asociado vigente, por lo que su permanencia está condicionada a la productividad que se presente en el informe anual, a la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM.

20.4.2.2 El expediente para el registro de una Línea de Investigación Educativa debe estar integrado por:

- Oficio de solicitud y de entrega de expediente emitido por el (la) Director(a) del Instituto dirigido al (a la) Director(a) de Docencia e Innovación Educativa.
- Formato Concentrador de Registro de Línea de Investigación Educativa debidamente contestado (ver Anexo XLVII).
- Curriculum Vitae Único del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP) del Profesor líder de la Línea de Investigación Educativa y de los Profesores de Tiempo Completo colaboradores y en caso de contar con Profesores colaboradores de Tiempo Parcial el Curriculum Vitae en el formato establecido en el Anexo L.

## **20.4.3 DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

20.4.3.1 Los proyectos de investigación educativa son actividades y acciones formales, organizadas, delimitadas en tiempo y espacio, con responsables y recursos definidos, orientadas obtener información que permita tomar decisiones a problemas o situaciones de índole académico y a la generación de conocimiento en ese ámbito.

- 20.4.3.2 Un proyecto de investigación educativa debe integrarse a una de las líneas de investigación educativa especificadas en el presente lineamiento que se encuentre registrada en la Institución.
- 20.4.3.3 Un proyecto de investigación educativa debe tener un responsable con nombramiento de base, contar con dos colaboradores como mínimo y cuatro como máximo. Los estudiantes pueden ser integrados como participantes, teniendo la posibilidad de incluirse como coautores de los productos obtenidos. El responsable del proyecto de investigación educativa, será el profesor que cuente con mayor experiencia académica probada.
- 20.4.3.4 La vigencia de un proyecto de investigación educativa es de mínimo un año y de dos años como máximo a partir de la fecha de registro del mismo.
- 20.4.3.5 La Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM otorga el oficio de liberación de un proyecto de investigación educativa cuando se presenten en tiempo y forma los informes semestrales y final con evidencias que avalen los logros obtenidos.
- 20.4.3.6 El profesor responsable que adeude el informe final de un proyecto de investigación educativa en el TecNM no puede solicitar registro de un nuevo proyecto, ni puede ser líder de una Línea de Investigación Educativa.
- 20.4.3.7 El TecNM promueve la difusión de los resultados y productos de los proyectos de investigación educativa.

#### **20.4.4 DEL REGISTRO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

- 20.4.4.1 El expediente para el registro de un Proyecto de Investigación Educativa debe estar integrado por:
- Oficio de solicitud emitido por el (la) Director(a) de la Institución, dirigido al (a la) Director(a) de Docencia e Innovación Educativa del TecNM.

- Formato Concentrador de Registro de Proyecto de Investigación Educativa debidamente contestado (ver Anexo XLVIII).
- Protocolo desarrollado de acuerdo a lo establecido en la Estructura del Protocolo del Proyecto de Investigación Educativa (ver Anexo XLIX).
- Curriculum Vitae Único del PRODEP del Profesor responsable del Proyecto de Investigación Educativa y de los Profesores de Tiempo Completo colaboradores y en caso de contar con Profesores colaboradores de Tiempo Parcial el Curriculum Vitae en el formato establecido en el Anexo L.

#### **20.4.5 DE LA DIRECCIÓN DE DOCENCIA E INNOVACIÓN EDUCATIVA DEL TecNM**

- 20.4.5.1 Anualmente establece los periodos y los procedimientos para el registro de proyectos de investigación educativa **sin financiamiento** de las instituciones adscritas al TecNM. En el caso de proyectos de investigación educativa con financiamiento se debe sujetar a la normativa que emite la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación del TecNM.
- 20.4.5.2 Verifica que la solicitud sea firmada por parte del (de la) Director(a) de la institución, y que el expediente este completo, bajo los requisitos y formatos establecidos en el presente lineamiento para el registro de la línea de investigación educativa, así como el protocolo y expediente de los profesores involucrados en los proyectos de investigación educativa.
- 20.4.5.3 Emite el oficio de dictamen de registro de la Línea o Proyecto de Investigación educativa solicitada, según corresponda, con la clave y vigencia correspondiente.

- 20.4.5.4 Integra los comités evaluadores expertos para que realicen el análisis y valoración de los proyectos de investigación educativa participantes, y mediante oficio se enviará la recomendación a la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM para su dictamen.
- 20.4.5.5 Envía a la institución correspondiente las observaciones y recomendaciones de los evaluadores expertos en el caso de que el proyecto obtenga un dictamen de “no autorizado” por la Dirección de Docencia e Innovación Educativa.
- 20.4.5.6 Verifica el cumplimiento de los informes semestrales y final del proyecto de investigación educativa bajo el formato establecido en el Anexo LI, con la evidencia que da soporte al trabajo realizado por los investigadores del proyecto.

## **20.4.6 DEL (DE LA) DIRECTOR(A) DEL INSTITUTO**

- 20.4.6.1 Emite el oficio de solicitud para el registro de la línea que contenga la descripción con base en las metas planteadas en el PIID vigente.
- Nombre de la línea de investigación educativa.
  - Nombre completo de los profesores participantes indicando el responsable del proyecto de investigación educativa y colaboradores.
- 20.4.6.2 Recibe de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM el registro de la Línea de investigación educativa.
- 20.4.6.3 Emite el oficio de solicitud para el registro del proyecto de investigación educativa con la siguiente información:
- Nombre del Proyecto.
  - Nombre y clave de la Línea de Investigación Educativa a la que pertenece el proyecto.
  - Grupo de investigadores.



- 20.4.6.4 Valida el Formato concentrador de registro de proyectos de investigación educativa del Anexo XLVIII, con firma autógrafa, posterior a la firma del responsable del proyecto de investigación educativa.
- 20.4.6.5 Recibe de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM el dictamen del proyecto de investigación con su registro.
- 20.4.6.6 Envía el informe final del proyecto bajo el formato Anexo LI del presente lineamiento, a la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM y emite la constancia de liberación del proyecto de investigación educativa a los investigadores participantes.

#### **20.4.7 DEL (DE LA) SUBDIRECTOR(A) ACADÉMICO(A) O SU EQUIVALENTE EN LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**

- 20.4.7.1 Difunde las líneas de investigación educativa y promueve el desarrollo y registro de proyectos en torno a ellas.
- 20.4.7.2 Verifica el expediente completo para el registro de la(s) Línea(s) de investigación y da seguimiento a su productividad y evidencias.
- 20.4.7.3 Da seguimiento al registro del (de los) proyecto(s) de investigación educativa, avances, resultados, informe intermedio y final del (de los) proyecto(s) de investigación educativa.

#### **20.4.8 DEL (DE LA) JEFE(A) DEL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ACADÉMICO O SU EQUIVALENTE EN LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**

- 20.4.8.1 Difunde los períodos establecidos por la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM para el registro de Líneas y Proyectos de Investigación Educativa y los formatos de solicitud para el registro de línea y desarrollo de proyectos de investigación educativa en los Departamentos Académicos y academias.

- 20.4.8.2 Da seguimiento al desarrollo del proceso para la recepción de proyectos de investigación educativa, a través del encargado de coordinar la Investigación Educativa.
- 20.4.8.3 Verifica, a través del encargado de coordinar la Investigación Educativa, que el expediente cubra los requisitos establecidos en el presente lineamiento para el registro del proyecto de investigación educativa, antes de ser remitido a la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM.
- 20.4.8.4 Elabora, en coordinación con las academias, temas y problemas que puedan ser abordados en proyectos de investigación educativa.
- 20.4.8.5 Envía el expediente completo para el registro del proyecto de investigación educativa al (a la) Director(a) del Instituto para su trámite ante TecNM, previo visto bueno de la Subdirección Académica o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados.
- 20.4.8.6 Recibe del (de la) Director(a) del Instituto el dictamen y registro, según sea el caso, de los proyectos de investigación educativa y los difunde a los Jefes de Departamento Académico.
- 20.4.8.7 Recibe del responsable del proyecto los informes correspondientes.

#### **20.4.9 DEL (DE LA) JEFE(A) DE DEPARTAMENTO ACADÉMICO**

- 20.4.9.1 Recibe los periodos para el registro de líneas y proyectos de investigación educativa para su difusión entre los profesores del área.
- 20.4.9.2 Recibe del líder de la línea o responsable del proyecto de investigación educativa la propuesta y la turna al presidente de la academia para su análisis y recomendaciones con los integrantes de la academia correspondiente.

20.4.9.3 Recibe del Departamento de Desarrollo Académico los dictámenes de registro de Línea de Investigación Educativa y de proyectos de investigación educativa, y lo entrega al líder o responsable del proyecto y colaboradores, según sea el caso.

### **20.4.10 DE LA ACADEMIA**

20.4.10.1 Propone temas y problemas para el diseño y desarrollo de Líneas y proyectos de investigación educativa.

### **20.4.11 DE LOS PROFESORES**

20.4.11.1 Conoce la convocatoria para el registro de proyectos de investigación educativa.

20.4.11.2 Elabora el protocolo de investigación educativa, integra el expediente correspondiente y lo entrega al Departamento de Desarrollo Académico o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados.

20.4.11.3 Redacta debidamente el Formato concentrador de registro de proyectos de investigación educativa (ver Anexo XLVIII), con su firma autógrafa, posterior a la firma del responsable del proyecto de investigación educativa.

20.4.11.4 Integra el protocolo, el formato concentrador y elaborar el curriculum vitae del (de la) profesor(a) de tiempo parcial (ver Anexo L) si se participa en el registro de la Línea de Investigación o Proyecto de investigación educativa.

20.4.11.5 Recibe el dictamen de la Línea de Investigación o proyecto de investigación educativa, según sea el caso.

20.4.11.6 Entrega informes de la actividad de la Línea de investigación o informe semestral y final del proyecto de investigación al Jefe de Desarrollo Académico o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados, acompañados de las evidencias respectivas.

20.4.11.7 Recibe la constancia de liberación del proyecto de investigación educativa de todos los participantes cuando ésta proceda.

## **20.5 DISPOSICIONES GENERALES**

Las situaciones no previstas en el presente Lineamiento serán analizadas por el Comité Académico del Instituto y presentadas como recomendaciones al (a la) Director(a) del Instituto para su dictamen.