



Secretaría Académica, de Investigación e Innovación
Dirección de Docencia e Innovación Educativa

Ciudad de México, **27/octubre/2021**

Comunicado M00.2.1/011/2021

Asunto: Apertura del proceso para el registro de líneas y proyectos de investigación educativa

CC. DIRECTORAS Y DIRECTORES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS FEDERALES, DESCENTRALIZADOS Y CENTROS PRESENTE

Con fundamento en el Artículo 3º, Fracciones I, II, III y IV del Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México (TecNM) publicado en el Diario Oficial de la Federación 23/07/14, con la finalidad de promover e impulsar el desarrollo de Líneas y Proyectos de Investigación Educativa en los Institutos Tecnológicos adscritos al TecNM; me permito comunicarles que se apertura el **“Registro de Líneas y Proyectos de Investigación Educativa”** para el periodo enero-diciembre 2022.

Este proceso se dividirá en cinco etapas:

- **Primera etapa**, *publicación y difusión entre el personal docente adscrito al TecNM*, a través de las personas titulares del Departamento de Desarrollo Académico de cada campus sobre el proceso para el registro de líneas y proyectos de investigación educativa, del **28 de octubre al 12 de noviembre de 2021**.
- **Segunda etapa**, *recepción de documentos*, del **15 al 26 de noviembre de 2021**, las solicitudes deberán ser enviadas al siguiente enlace: https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=InPLeT_4pkg9UYiWgdJug40Em1WTVwBAk8a-zGS9t2NUNFBOU05ROUxPUTZYRTU5SzJXU1ICWkNRRi4u única y exclusivamente por la persona titular del Departamento de Desarrollo Académico con correo institucional de TecNM (dda_plantel@tecnm.mx) de lo contrario, no se podrá realizar el registro. Para dicho proceso, es importante considerar lo siguiente:
 - Ingrese a la liga y **antes de registrar el expediente verifique** que se tienen todos los datos y documentos (archivos) necesarios para realizar el registro.
 - Los archivos de cada expediente (líneas y proyectos) contarán con una capacidad máxima 10 MB y se deberán adjuntar en formato PDF, en la liga antes mencionada, por lo que, se realizará el registro por cada expediente.
 - Los documentos escaneados que integran el expediente deben contar con las siguientes características: ser legibles, escanear la hoja en forma vertical y guardar un documento por archivo.
 - Los archivos deberán ser guardados con la siguiente nomenclatura:





Secretaría Académica, de Investigación e Innovación
Dirección de Docencia e Innovación Educativa

- ✓ **Para el registro de líneas:** los archivos se guardarán en mayúsculas, para este caso, de manera inicial se colocará la letra **A**, que indica que el archivo pertenece a una línea; seguido del número de la línea que se desea registrar, como se muestra en el anexo I de este documento, en seguida el nombre sin abreviaturas del Tecnológico ejemplo: Instituto Tecnológico de Frontera Comalapa, únicamente se colocará FRONTERACOMALAPA; seguido del tipo de formato que se está guardando (Oficio de solicitud [OF], Formato Concentrador [FC], Currículo Vitae Único del TecNM [CV], en el caso del CV se clasificaría de la siguiente forma: el Líder [L] y las personas Colaboradoras [C] agregando un número a cada uno de los colaboradores [1, 2, 3 y 4]). Ejemplo del archivo del CV de la persona colaboradora número 4, de la línea de Tecnologías de la Información y Comunicación: **A-4-FRONTERACOMALAPA-CV-C-4**
- ✓ **Para el registro de proyectos:** los archivos se guardarán en mayúsculas, para este caso, de manera inicial se colocará la letra **B**, que indica que el archivo pertenece a un proyecto; seguido de un número romano, que indicará el número de expediente de los proyectos que registrará un mismo tecnológico, en seguida el número de línea en la que se está registrando el proyecto, como se muestra la numeración de las líneas en el anexo I de este documento, en seguida el nombre sin abreviaturas del Tecnológico ejemplo: Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes, únicamente se colocará NUEVOCASASGRANDES; seguido del tipo de formato que se está guardando (Oficio de solicitud [OF], Formato Concentrador [FC], Protocolo [P], Currículo Vitae Único del TecNM [CV], en el caso del CV se clasificaría de la siguiente forma: el Responsable [R] y las personas Colaboradoras [C] agregando un número a cada uno de los colaboradores [1, 2, 3 y 4]). Ejemplo del archivo del CV del responsable del proyecto, del expediente número I, en la línea Entorno del proceso Educativo: **B-I-6-NUEVOCASASGRANDES-CV-R**
- **Tercera etapa, revisión de documentos,** la Dirección de Docencia e Innovación Educativa realizará la revisión técnica de documentos, es decir, que todos los documentos correspondan a los formatos solicitados y cuenten con todos los requisitos y requerimientos necesarios, de acuerdo al presente documento, dicha etapa se llevará a cabo del **29 de noviembre al 17 de diciembre de 2021**, la cual dará paso a la siguiente, es decir, aquellos expedientes que cumplan el proceso de revisión documental continuarán con la cuarta etapa, de lo contrario, no podrán ser evaluados por falta de documentos y por lo tanto serán rechazados en esta etapa.
- **Cuarta etapa, proceso de evaluación,** se llevará a cabo del **17 al 21 de enero de 2022**, a través de evaluadores pares.
- **Quinta etapa, emisión y envío del dictamen,** a partir del **03 de febrero de 2022**, el envío del dictamen se hará llegar al correo electrónico de las personas titulares de los siguientes puestos: Dirección, Subdirección Académica, Departamento de Desarrollo Académico o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados y la persona responsable o líder de la línea o proyecto.





Secretaría Académica, de Investigación e Innovación Dirección de Docencia e Innovación Educativa

Importante:

- Toda la documentación deberá estar debidamente **firmada y con sello oficial**, de lo contrario la solicitud será rechazada.
- Al ser un registro anual, las **fechas de inicio para los proyectos** tendrán la opción de iniciar en dos periodos del año distintos, los periodos se contemplan de la siguiente manera: **periodo uno** (primer semestre del año 2022), **recordar que la fecha debe ser posterior a la emisión de resultados** del presente comunicado, y **periodo dos** (es el segundo semestre del año 2022).
- Para registrar un Proyecto de Investigación Educativa, **previamente debe tener la Línea de Investigación Educativa con clave de registro autorizada** por la Dirección de Docencia e Innovación Educativa en la temática que concuerde con el tema y desarrollo, de lo contrario, el registro será automáticamente inválido.
- Al ser un **registro anual**:
 - a) Se podrá solicitar el registro de una línea y de un proyecto derivado de la línea a registrar en el presente proceso, se podrán autorizar ambos toda vez que la línea sea autorizada por cumplir con los requisitos y la evaluación de pares.
 - b) La autorización del proyecto quedará sujeta a la revisión de los requisitos y la evaluación de pares para ser autorizado, recordando que la línea también deberá estar autorizada.
- El formato de CV aceptado para el presente proceso será el del **Currículum Vitae Único del TecNM (CVU TecNM) en extenso**.
- El profesorado 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.
- Posterior a las fechas indicadas no se aceptarán solicitudes de registro, ni algún otro documento para tal efecto.
- La emisión del dictamen **será Inapelable**.

Se anexa al presente, el proceso para el “Registro de Líneas y Proyectos de Investigación Educativa” del periodo enero-diciembre 2022 **Anexo I** y **Anexo II** con los criterios de evaluación. Para cualquier duda o aclaración respecto al presente documento, contactarse a los correos d_docencia0201@tecnm.mx, con la C. María Liliana Aceves Arrellano responsable del proceso de Investigación Educativa o con la C. Mónica García Domínguez, Jefa del Área de Desarrollo Académico del TecNM al correo d_docencia02@tecnm.mx.

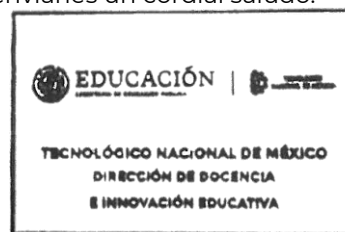
Sin otro particular por el momento, me es grato enviarles un cordial saludo.

ATENTAMENTE
Excelencia en Educación Tecnológica®

ROCIO ELIZABETH PULIDO OJEDA
DIRECTORA DE DOCENCIA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

C.p. Patricia Calderón Campos.-Secretaria Académica, de Investigación e Innovación
Manuel Chávez Sáenz. - Director de los Institutos Tecnológicos Descentralizados.
Mónica García Domínguez. – Jefa del Área de Desarrollo Académico
Archivo.

REPO/MGD/mlaa



Número de registro: RPIL-072
Fecha de inicio: 2017-04-10
Termino de la certificación 2021-04-10



Av. Universidad 1200, col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez,
C.P. 03330, Ciudad de México.
Tel. (55) 3601-7500, ext. 65067
correo: d_docencia@tecnm.mx
tecnm.mx





ANEXO I
“Proceso para el Registro de Líneas y Proyectos de Investigación Educativa” para el periodo Enero-Diciembre 2022.

Los Institutos Tecnológicos adscritos al Tecnológico Nacional de México deberán sujetarse a las siguientes líneas, cada una define su alcance y temática de desarrollo, como se muestra a continuación:

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 profesorado y de la comunidad estudiantil; 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 y, 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.

Es preciso mencionar, que las líneas establecidas en este documento son las únicas que podrán ser registradas y evaluadas.

CONSIDERACIONES BÁSICAS.

1. Aplica a todos los Institutos, Unidades y Centros adscritos al TecNM.
2. La investigación educativa es un proceso de generación de conocimiento, fundamentada teórica y metodológicamente, que permite explicar, comprender e interpretar la problemática educativa. Así mismo, 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.





Secretaría Académica, de Investigación e Innovación Dirección de Docencia e Innovación Educativa

3. 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.
 - La solicitud y autorización de la Línea de Investigación aplica a todos los Programas Educativos vigentes en el Tecnológico, por lo que, es importante promover la generación de conocimiento con todo el profesorado adscrito a los diferentes programas.
 - Los proyectos, podrán contar con profesorado adscritos a los diferentes programas educativos, respetando el número máximo y mínimo de integrantes.
 - 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 interdisciplinarios entre grupos colegiados que comparten una problemática educativa.
 - Incluye la participación del estudiantado de licenciatura y posgrado para el desarrollo de competencias, generando procesos de formación integral.

DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA.

- 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 multidisciplinarios realizados por un grupo de la comunidad docente, estudiantil e investigadora, enfocados al desarrollo y mejora del proceso educativo del TecNM.
- Las líneas de investigación educativa están definidas por el TecNM y todo proyecto de investigación educativa debe integrarse a una de ellas.
- 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.
- 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 de investigación educativa.
- 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.*
- 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 a quien se le otorga la clave de registro.

DEL REGISTRO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA.

- El registro de una línea de investigación se otorga a la institución que lo solicita -previo análisis y dictamen de autorización- 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 a la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM.
- Una línea de investigación educativa debe tener un profesor(a) líder con nombramiento de base, contar con dos colaboradores como mínimo y cuatro como máximo.
- El líder de la línea de investigación educativa, deberá contar con grado académico mínimo de maestría.
- 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 la persona titular de la Dirección del Instituto, dirigido a la persona titular de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa (ver numeral 28 del presente documento para verificar los requisitos del oficio).





Secretaría Académica, de Investigación e Innovación
Dirección de Docencia e Innovación Educativa

- Formato Concentrador de Registro de Línea de Investigación Educativa debidamente requisitado (ver Anexo XLVII).
- Currículum Vitae Único del TecNM (CVU TecNM) en extenso del Profesorado Líder de la Línea de Investigación Educativa y del Profesorado que participe como colaboradores, por tanto será necesario registrar en la siguiente liga <https://cvu.dpii.tecnm.mx/index.php/>, por lo que el presente será el formato correcto para el actual proceso, podrá participar el profesorado adscrito al TecNM, cuyo nombramiento sea definitivo (estatus 10) o provisional sin titular en plaza (estatus 95) de tiempo completo o parcial para Institutos Tecnológicos Federales o su modalidad laboral equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados. El profesorado que se encuentra laborando por honorarios NO deberá ser registrado como persona líder o colaboradora. La persona líder de la línea de investigación educativa será aquella que cuente con mayor experiencia académica probada.
- Llenado del formulario "Registro de Líneas y Proyectos de Investigación Educativa" en la siguiente liga: https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=1nPLeT_4pkq9UYiWgdJuq40Em1WTVvWBAk8a-zGS9t2NUNFBOU05RQUxPUTZYRTU5SzJXU1ICWkNRRi4u, se deberá realizar registro por expediente.

DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA.

- Los proyectos de investigación educativa son actividades y acciones formales, organizadas, delimitadas en tiempo y espacio, con responsables y recursos definidos, orientadas a obtener información que permita tomar decisiones a problemas o situaciones de índole académico y a la generación de conocimiento en ese ámbito.
- Un proyecto de investigación educativa debe integrarse a una de las líneas de investigación educativa especificadas en el presente documento. La participación de los Tecnológicos o Centros en proyectos de investigación educativa quedará sujeta a la clave de registro, previamente asignada por la Dirección de Docencia e Innovación Educativa.
- Un proyecto de investigación educativa debe tener un responsable con nombramiento de base, contar con dos personas colaboradoras como mínimo y cuatro como máximo. El estudiantado puede ser integrado como participante teniendo la posibilidad de incluirse como coautores de los productos obtenidos.
- El responsable del proyecto de investigación educativa, deberá contar mínimo con grado académico de maestría.
- 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, por tanto, será necesario prever las fechas del presente documento para evitar el rechazo por el desfase de las mismas.
- 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.
- Del profesorado 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 el responsable de una Línea de Investigación Educativa.

DEL REGISTRO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA.

- El expediente para el registro de un Proyecto de Investigación Educativa debe estar integrado por:
 - Oficio de solicitud emitido por la persona titular de la Dirección del Instituto dirigido a la persona titular de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa (ver numeral 30 del presente documento para verificar los requisitos del oficio).
 - Formato Concentrador de Registro de Proyecto de Investigación Educativa debidamente requisitado (Anexo XLVIII).
 - Protocolo desarrollado de acuerdo a lo establecido en la Estructura del Protocolo del Proyecto de Investigación Educativa (Anexo XLIX).
 - Currículum Vitae Único de TecNM (CVU TecNM) en extenso del Profesorado responsable del Proyecto de Investigación Educativa y del Profesorado que participe como colaboradores, por tanto, será necesario registrar en la siguiente liga <https://cvu.dpii.tecnm.mx/index.php/>, por lo que el presente será el formato correcto. Para la presente circular podrá participar el profesorado adscrito al TecNM, cuyo nombramiento sea definitivo (estatus 10) o provisional (estatus 95) de tiempo completo o parcial para Institutos Tecnológicos Federales o su modalidad





Secretaría Académica, de Investigación e Innovación Dirección de Docencia e Innovación Educativa

laboral equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados. El profesorado que se encuentra laborando por honorarios NO deberá ser registrado como persona responsable o colaboradora. La persona responsable del proyecto de investigación educativa, será aquella que cuente con mayor experiencia académica probada.

- Llenado del formulario “Registro de Línea y Proyectos de Investigación Educativa” en la siguiente liga: https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=1nPLeT_4pkq9UYiWgdJuq40Em1WTVwBAk8a-zGS9t2NUNFBOU05RQUxPUTZYRTU5SzJXU1ICWkNRRi4u, se deberá realizar registro por expediente.

DE LA DIRECCIÓN DE DOCENCIA E INNOVACIÓN EDUCATIVA DEL TecNM.

22. A través de la publicación para la apertura del registro establece los periodos y los procedimientos para el registro de líneas y 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.
23. Verifica que la solicitud sea firmada por parte de la persona titular de la Dirección del Instituto, 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 del profesorado participantes en los proyectos de investigación educativa.
24. Emite el oficio de dictamen de registro de la Línea o Proyecto de Investigación educativa solicitada, según corresponda, con la clave y vigencia correspondiente.
25. 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.
26. 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.
27. 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 el grupo de investigadores del proyecto.

DE LA PERSONA TITULAR DE LA DIRECCIÓN DEL INSTITUTO.

28. 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 del profesorado participante indicando al líder de la línea de investigación educativa y del profesorado que colabora.
29. Recibe de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM el registro de la Línea de investigación educativa.
30. 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.
 - Nombre de las personas que conformar el equipo de investigadores participantes, indicando al responsable del proyecto de investigación educativa y del profesorado que colabora.
31. Valida el Formato concentrador de registro de proyectos de investigación educativa del Anexo XLVIII, con firma autógrafa, posterior a la firma de la persona responsable del proyecto de investigación educativa.
32. Recibe de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM el dictamen del proyecto de investigación con su registro.
33. Envía el informe final del proyecto bajo el formato Anexo LI, para su liberación a la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM.





Secretaría Académica, de Investigación e Innovación Dirección de Docencia e Innovación Educativa

DE LA PERSONA TITULAR DE LA SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA O SU EQUIVALENTE EN LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS.

- 34. Difunde las líneas de investigación educativa y promueve el desarrollo y registro de proyectos en torno a ellas.
- 35. Verifica el expediente completo para el registro de la(s) Línea(s) de investigación y da seguimiento a su productividad y evidencias.
- 36. 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.

DE LA PERSONA TITULAR DEL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ACADÉMICO O SU EQUIVALENTE EN LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS.

- 37. 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.
- 38. Da seguimiento al desarrollo del proceso para la recepción de proyectos de investigación educativa, a través de la persona encargada de coordinar la Investigación Educativa.
- 39. Verifica, a través de la persona encargada de 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, para esta actividad se coordina con la persona titular del Departamento Académico.
- 40. Integra el expediente electrónico completo, legible y requisitado para el registro del proyecto de investigación educativa a la persona titular de la Dirección del Instituto para su trámite ante TecNM, previo visto bueno de la Subdirección Académica o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados.
- 41. Recibe de la persona titular de la Dirección del Instituto el dictamen y registro, según sea el caso, de los proyectos de investigación educativa y los difunde a todas las personas titulares de los Departamentos Académicos.
- 42. Recibe de la persona responsable del proyecto los informes correspondientes.

DE LA PERSONA TITULAR DEL DEPARTAMENTO ACADÉMICO.

- 43. Recibe los periodos para el registro de líneas y proyectos de investigación educativa para su difusión entre el profesorado del área.
- 44. Recibe del Departamento de Desarrollo Académico los dictámenes de registro de Línea de Investigación Educativa y de proyectos de investigación educativa, y lo entrega a la persona líder o responsable del proyecto y grupo de colaboradores, según sea el caso.

DEL PROFESORADO.

- 45. Conoce la información emitida por la Dirección de Docencia e Innovación Educativa para el registro de líneas y proyectos de investigación educativa.
- 46. 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.
- 47. Requisita 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.
- 48. Integra el protocolo, el formato concentrador y los Currículum Vitae Único de TecNM (CVU TecNM) del Profesorado que participa como colaborador en el registro de la Línea o Proyecto de investigación educativa.
- 49. Recibe el dictamen de la Línea de Investigación o proyecto de investigación educativa, según sea el caso.
- 50. Entrega informes de la actividad de la Línea de investigación o informe semestral y final del proyecto de investigación a la persona titular del Departamento de Desarrollo Académico o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados, acompañados de las evidencias respectivas.
- 51. Recibe la constancia de liberación del proyecto de investigación educativa de todos los participantes cuando ésta proceda.





Secretaría Académica, de Investigación e Innovación
Dirección de Docencia e Innovación Educativa

FORMATO CONCENTRADOR DE REGISTRO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Antes de proporcionar la información solicitada, lea cuidadosamente cada uno de los rubros que contiene el presente formato.

Fecha de elaboración: _____

Institución: _____

Líder de la línea de investigación educativa:	Correo electrónico institucional TecNM:
Nombre de la línea de investigación educativa:	
Plan de estudios o Posgrado involucrado: Aplica para todos los Planes de Estudio vigentes en el Instituto Tecnológico.	

Objetivo de la línea de investigación educativa:
Descripción del impacto en el proceso educativo:
Metas:

Grado académico	Nombre de los profesores colaboradores	Firma

Líder de la Línea de Investigación Educativa	Jefe(a) de Departamento Académico
Nombre y firma	Nombre y firma
Director(a) del Plantel	
Nombre y firma	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">SELLO</div>





Secretaría Académica, de Investigación e Innovación
Dirección de Docencia e Innovación Educativa

FORMATO CONCENTRADOR DE REGISTRO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Antes de proporcionar la información solicitada, lea cuidadosamente cada uno de los rubros que contiene la presente ficha, ya que, en caso de presentarse incompleta, la solicitud de registro será rechazada.

Fecha de elaboración: _____

Institución: _____

Responsable del proyecto:		Título del proyecto	
Correo electrónico institucional TecNM:			
Nivel SNI: I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> o Perfil PRODEP <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
Plan de estudios o Posgrado involucrado:			
Fecha de inicio del proyecto (día-mes-año)	Fecha de término del proyecto (día-mes-año)	Número de meses en que se realizará el proyecto: 12 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/>	
Institución que apoya económicamente el proyecto:			

Especifique la línea de investigación educativa:

Modelos Educativos y Currículo	<input type="checkbox"/>	Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	<input type="checkbox"/>
Docencia y Aprendizaje	<input type="checkbox"/>	Gestión Académica	<input type="checkbox"/>
Evaluación e Indicadores de Desempeño	<input type="checkbox"/>	Entorno del Proceso Educativo	<input type="checkbox"/>
Clave de registro de la línea de investigación educativa autorizada:			
Indique el tema de investigación educativa:			

Profesores colaboradores en el proyecto:

Nombre	Profesor de tiempo completo		Correo electrónico institucional TecNM	Nivel SNI	Perfil PRODEP	
	SI	NO			SI	NO



Número de registro: RPIL-072
Fecha de inicio: 2017-04-10
Termino de la certificación 2021-04-10



Av. Universidad 1200, col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez,
C.P. 03330, Ciudad de México.
Tel. (55) 3601-7500, ext. 65067
correo: d_docencia@tecnm.mx
tecnm.mx





Secretaría Académica, de Investigación e Innovación
Dirección de Docencia e Innovación Educativa

Estudiantes colaboradores en el proyecto (máximo tres)

Nombre	No. De Matricula	Semestre que cursa	Carrera	Participación: Titulación Residencia Servicio Social

Objetivo general del proyecto:

Objetivos específicos:

Descripción del impacto del proyecto en el proceso educativo y en la institución:

Sustentar la realización del proyecto respecto a la magnitud del problema, la trascendencia de estudio, su factibilidad, vulnerabilidad e impacto social, congruencia con la línea de investigación, impacto en el programa educativo y beneficio a la institución. (máximo dos cuartillas.)

Meta	Cantidad	Fecha de cumplimiento
Seleccione las metas que podrá cumplir en su totalidad en el periodo programado para la realización del proyecto, no mayor a dos años. Considere que la liberación del proyecto dependerá del cumplimiento en un 100% de las metas programadas.		
Artículos científicos en revista arbitrada publicados		
Artículos científicos en revista arbitrada autorizados		
Artículos científicos en revista indizada publicados		
Artículos científicos en revista indizada autorizados		
Artículos de divulgación publicados		
Memorias en extenso en congresos nacionales		
Memorias en extenso en congresos internacionales		
Libros publicados		
Libros enviados para revisión		
Capítulos de libros publicados		
Capítulos de libros enviados para revisión		
Registro de Software (INDAUTOR)		
Registro de Patentes (IMPI)		
Registro de Prototipos		
Productos académicos para Tecnológico Nacional de México, por solicitud de TecNM		
Informe técnico a empresas o instituciones presentado (a solicitud de la empresa o institución)		
Participación de estudiante en residencia profesional con informe final concluido		





Secretaría Académica, de Investigación e Innovación
Dirección de Docencia e Innovación Educativa

Integración de estudiantes de licenciatura al proyecto (créditos complementarios, servicio social o titulación).		
Otros (especifique).		

Líder de la Línea de Investigación Educativa	Jefe(a) de Departamento Académico
Nombre y firma	Nombre y firma
Responsable del Proyecto	Director(a) del Plantel
Nombre y firma	Nombre y firma

SELLO





ESTRUCTURA DEL PROTOCOLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Institución:
Título del proyecto:
Línea de investigación (nombre y clave):

- 1. Introducción.** - Este apartado explica brevemente el contenido del proyecto, la problemática que da origen al mismo, la metodología a utilizar, los resultados esperados y concluye planteando la(s) pregunta(s) de la investigación. (Máximo tres cuartillas). La introducción incluye los antecedentes, justificación y delimitación del proyecto.
- 2. Objetivos.** - Son enunciados claros, coherentes y viables. Se redactan con un verbo en infinitivo e incluyen el qué y para qué de la investigación.
 - 2.1 Objetivo General.** - El objetivo general explica claramente y de forma amplia lo que el investigador pretende conocer a través de la investigación.
 - 2.2 Objetivos Específicos.** - Estos son los propósitos parciales, que conectados y secuenciados conformarán el objetivo general (No se deben confundir con las actividades a realizar).
- 3. Justificación.** - Implica las motivaciones que llevan al investigador a desarrollar el proyecto y responder a la pregunta problema. Argumenta la pertinencia, la relevancia y viabilidad que va a tener la investigación (máximo dos cuartillas).
- 4. Marco referencial.** - Contiene una revisión somera de las investigaciones realizadas previamente relacionadas con la temática a tratar (Máximo tres cuartillas).
- 5. Fundamentos teóricos.** - Los fundamentos teóricos y conceptuales que respaldan y orientan la investigación (máximo 5 cuartillas).





- 6. Hipótesis (si aplica) o supuestos.** - Son respuestas tentativas a la pregunta de la investigación.
- 7. Metodología.** - Explica el o los procedimientos a seguir para cumplir los objetivos y metas del proyecto, indica las técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos, describe dónde y cuándo se llevará a cabo la investigación, así como los sujetos de la misma (máximo dos cuartillas).
- 8. Metas o productos entregables.** - Especifique los productos a obtener (publicaciones, informes técnicos, ponencias en congresos, materiales didácticos, etc.) en **forma cuantitativa**; máximo una cuartilla.
- 9. Aspectos administrativos**

9.1 Cronograma de actividades

Actividad	Periodo de realización	Objetivo	Técnica e instrumento

9.2 Recursos Humanos. - Es la relación de los participantes y su función en la investigación.

9.3 Material y equipo requerido. - Son las condiciones técnicas especiales que se requieren en el proceso de investigación, tales como: grabadoras, cámaras fotográficas, software, etc.

- 10. Instalaciones.** - Es el lugar preciso requerido al realizar el estudio.
- 11. Referencias.** - Son las fuentes de información consultadas para la descripción del estado del campo o del arte, planteamiento y desarrollo del proyecto; éstas deben presentarse bajo formato de American Psychological Association (APA) vigente y actualizadas de los últimos 4 años a la fecha.





Secretaría Académica, de Investigación e Innovación
Dirección de Docencia e Innovación Educativa

Anexo II

a) Criterios de Evaluación de la Línea de Investigación Educativa

CRITERIOS	
Perfil del Líder y/o colaboradores de la Línea de Investigación	Cuenta con el grado de maestría y evidencia dentro de su formación disciplinar, contar con elementos metodológicos y conceptuales para el desarrollo, productividad y continuidad de la Línea de Investigación, en el campo de conocimiento solicitado.
	Acredita publicaciones académicas y científicas relacionadas con la línea : Artículos en revistas indexadas o en proceso de indexación, ponencias en congresos nacionales o internacionales, libros o capítulos de libros. Experiencia como líder o colaborador de proyectos de investigación.
	Los colaboradores cuentan con perfil de maestría en curso o finalizada y acreditan contar con experiencia profesional en el campo disciplinar de la línea, para contribuir en el desarrollo, productividad y continuidad de la misma.
Objetivo de la Línea	Describe claramente el propósito y su contribución final al desarrollo y productividad de la línea.
	Es factible y evaluable.
Descripción del Impacto	Explica de manera detallada la trascendencia (alineado con indicadores y proyectos institucionales) derivados de la línea.
	Describe los beneficios en el medio profesional-disciplinar y su vinculación con el sector empresarial.
Metas	Se establecen metas viables de acuerdo al objetivo de la línea.
	Detalla los resultados esperados en términos cuantitativos y cualitativos
	Los resultados son congruentes con el objetivo de la línea.





Secretaría Académica, de Investigación e Innovación
Dirección de Docencia e Innovación Educativa

Anexo II

b) Criterios de Evaluación del Proyecto de Investigación Educativa

CRITERIOS	
Título del proyecto	El título es claro, es coherente al área o la línea autorizada e indica cada uno de los siguientes elementos: espacio, tiempo y pertinencia
Fecha de inicio y tiempo para el desarrollo del proyecto	El tiempo programado para el desarrollo del proyecto es congruente para el cumplimiento al 100% de las metas La fecha de inicio está programada en los dos periodos establecidos (primer periodo, posterior a la entrega de resultados del proceso para el año 2022 y segundo periodo del año 2022) para el desarrollo del proyecto
Congruencia con la Línea de Investigación Educativa	El planteamiento del protocolo, corresponde al tema de la línea de investigación educativa
Descripción del impacto del proyecto en el proceso educativo y en la institución	Sustentar la realización del proyecto respecto a la magnitud del problema, la trascendencia de estudio, su factibilidad, vulnerabilidad e impacto social, congruencia con la línea de investigación, impacto en el programa educativo y beneficio a la institución. (máximo dos cuartillas.)
Resultado de la rúbrica del Protocolo de Investigación Educativa	La sumatoria de la rúbrica es de mínimo 40 puntos y máximo 60, para ser aprobada por el grupo de evaluadores pares.





Anexo II
b.1) Criterios de Evaluación del protocolo del Proyecto de Investigación Educativa

CRITERIOS	
Introducción	Explica en un máximo de tres cuartillas, el contenido del proyecto, la problemática que da origen al mismo (en términos de magnitud y relevancia), la metodología a utilizar, los resultados esperados y concluye planteando la(s) pregunta(s) de la investigación y especifica la estructura con la que cuenta el proyecto.
Objetivo General	Explica claramente la acción aplicada al objeto de estudio de la investigación, la acción es susceptible de medición y es viable y cuenta con la estructura de redacción corresponde: Verbo en infinitivo + qué + para qué.
Objetivos Específicos	Indica los propósitos parciales que conectados, secuenciados conformarán el logro del objetivo general, son viables y su estructura de redacción corresponde a: Verbo en infinitivo + qué. (No se deben confundir con las actividades a realizar)
Justificación	Explica las razones que llevan a la institución o grupo de investigadores a desarrollar el proyecto. Argumenta la pertinencia, la relevancia y viabilidad que va a tener la investigación y los beneficios que en los ámbitos: social, económico, político, cultural y/o administrativo (máximo dos cuartillas).
Marco Referencial	Realiza, desarrolla y documenta una revisión sólida de las investigaciones previamente realizadas, relacionadas con los siguientes puntos: la temática y el objeto de estudio. (Máximo tres cuartillas).
Fundamentos teóricos	Estructura y desarrolla los fundamentos teóricos y conceptuales que respaldan, orientan y delimitan la investigación, a través de fuentes documentales que respalden el estudio. (máximo 5 cuartillas).
Hipótesis, supuesto o preguntas	Brinda una respuesta tentativa a la pregunta de investigación y cuenta con los siguientes elementos: se encuentra redactada de manera precisa, sin emplear juicios de valor, indica claramente lo que se está buscando comprobar y son claras las variables a trabajar.
Metodología	Determina y explica de manera clara y detallada el o los procedimientos a seguir para el cumplimiento de los objetivos y metas del proyecto; indica las técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos y describe dónde y cuándo se llevará a cabo la investigación, así como los sujetos de la misma. (máximo dos cuartillas)
Metas o productos entregables	Determina, especifica y clarifica la viabilidad de los productos a obtener en el periodo programado para la investigación (publicaciones, informes técnicos, ponencias en congresos, materiales didácticos, etc.) en forma cuantitativa, pertinente y alcanzable.
Aspectos Administrativos	Determina, explica, fundamenta y presenta de manera congruente y detallada los siguientes elementos: cronograma de actividades (actividades, productos-metas), Recursos Humanos (relación de participantes y su función en la investigación); Material y equipo requerido (condiciones técnicas especiales que se requieren en el proceso de investigación, tales como: grabadoras, cámaras fotográficas, software, etc.)
Instalaciones	Determina, describe y fundamenta el lugar requerido para realizar el estudio (laboratorio, talleres, aulas, entre otros)
Referencias	Utiliza correctamente el formato o estilo American Psychological Association (APA) vigente, consultadas para la descripción del estado del arte, planteamiento y desarrollo del proyecto y utiliza fuentes de información bibliográficas y electrónicas actualizadas de los últimos 4 años a la fecha.

