

Secretaría de Extensión y Vinculación

Dirección de Vinculación  
e Intercambio Académico

Evento Nacional Estudiantil  
de Innovación Tecnológica 2019

Manual de Operación

Marzo 2019

## ÍNDICE

CAPÍTULO I. PRESENTACIÓN.....	1
CAPÍTULO II. INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO III. OBJETIVOS.....	2
CAPÍTULO IV. PARTICIPANTES.....	3
CAPÍTULO V. CATEGORÍAS.....	3
CAPÍTULO VI. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS.....	4
CAPÍTULO VII. ÁREAS DE PARTICIPACIÓN.....	4
CAPÍTULO VIII. REGISTRO DE PROYECTOS.....	6
CAPÍTULO IX. DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO.....	15
CAPÍTULO X. EVALUACIÓN DE PROYECTOS.....	35
CAPÍTULO XI. CARACTERÍSTICAS DE LA PRESENTACIÓN ORAL O DEFENSA DEL PROYECTO Y STAND DEL PROYECTO.....	40
STAND PARA LA EXPOSICIÓN DEL PROYECTO.....	41
CAPÍTULO XII. DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA.....	42
CAPÍTULO XIII. JURADO.....	43
CAPÍTULO XIV. MODERADORES.....	44
CAPÍTULO XV. PREMIACIÓN.....	45
CAPÍTULO XVI. DEL GALARDÓN A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.....	46
CAPÍTULO XVII. PROPIEDAD INTELECTUAL.....	47
CAPÍTULO XVIII. COMERCIALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	48
CAPÍTULO XIX. PROYECTOS INTERINSTITUCIONALES.....	49
CAPÍTULO XXI. CATEGORÍA RETOS TRANSFORMACIONALES.....	49
CAPÍTULO XXII. CATEGORÍA HACKATEC.....	51
CAPÍTULO XXIII. CONSEJO CONSULTIVO DEL ENEIT.....	51

## CAPÍTULO I. PRESENTACIÓN

El Tecnológico Nacional de México (TecNM®) emite el presente Manual de Operación del Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT), como un documento oficial que proporciona los elementos necesarios para facilitar la operación y desarrollo del evento en sus tres etapas; local, regional y nacional. El ENEIT se instituye por primera vez en el año 2011 para dar respuesta a las necesidades que se plantean en los Sectores Estratégicos del país.

## CAPÍTULO II. INTRODUCCIÓN

La INNOVACIÓN es una parte fundamental en el desarrollo de las organizaciones y uno de los grandes retos que enfrenta México para incrementar la competitividad y la productividad en las empresas. Uno de los pilares de la innovación es la formación de capital humano calificado, que responda a las necesidades económicas y sociales actuales del país. En este evento, se brinda a los estudiantes un espacio para hacer propuestas de solución a las necesidades de los Sectores Estratégicos del país tales como: Aeroespacial, Agroindustrial, Automotriz, Energía, Nanotecnología y Nuevos Materiales, Tecnologías de la Información, Comunicación y Electrónica, Ciencias Ambientales, Salud, Educación, Automatización y Robótica. Así pues, considerando:

Que el Tecnológico Nacional de México evoluciona para transformar a la sociedad mediante su Nuevo Modelo Educativo, fundado en la responsabilidad social, en el desarrollo económico y social de las diferentes regiones del país, ofreciendo carreras de licenciatura y posgrado en sus diversas modalidades.

Que el modelo articula los principios filosófico, organizacional, normativo, educativo y socioeconómico, con el firme propósito de asegurar la pertinencia y calidad de la educación superior tecnológica.

Que el modelo educativo del TecNM tiene un enfoque sistémico, considerando nuestro origen y adoptando las demandas de la sociedad del conocimiento, para educar y transformar a la sociedad, formando profesionales en la libertad y la creatividad, la inclusión, la equidad y la gobernanza del sistema de educación superior tecnológica.

Que los planes y programas educativos demandados la sociedad y la ingeniería mexicanas responden a la confianza que se nos otorga, a través de los ejes que dan dirección y visión al Nuevo Modelo Educativo.

Que el eje de Investigación, Innovación y Emprendimiento del modelo educativo es un factor de cambio en la ingeniería y sociedad mexicana pues impulsa la investigación aplicada, científica y tecnológica para mejorar la competitividad y la innovación de los sectores productivos y de servicios del país, lo cual impacta positivamente en la economía





de diversos ámbitos. Además, fomenta la internacionalización de estudiantes y egresados a través de megatendencias tecnológicas como la Industria 4.0 y la nanotecnología, para desarrollar proyectos de innovación y emprendimiento acordes con los retos del entorno local, regional y mundial.

Que de conformidad con el artículo 2º. Fracción II, del Decreto de Creación de este órgano desconcentrado, el Tecnológico Nacional de México, tiene por objeto formar profesionales e investigadores aptos para la aplicación y generación de conocimientos, que les proporcionen las habilidades para la solución de problemas, con pensamiento crítico, sentido ético, actitudes emprendedoras, de innovación y capacidad creativa, para la incorporación de los avances científicos y tecnológicos que contribuyan al desarrollo nacional y regional.

Que los Institutos Tecnológicos tienen el propósito de formar capital humano calificado y acorde con las necesidades socioeconómicas actuales del país. Resulta claro que un medio para lograrlo, es la organización de diversas actividades académicas, siendo una de ellas el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT). Con fundamento en los artículos 2º, Fracciones II, IV, II, y IX, 3º, Fracción IV; y 8º, Fracción I del *Decreto de creación del Tecnológico Nacional de México*.

Que todos los programas de estudio que se ofrecen en los Institutos Tecnológicos, se desarrollan bajo el enfoque de competencias profesionales.

Se determina la divulgación del Manual de Operación ENEIT 2019.

### CAPÍTULO III. OBJETIVOS

#### OBJETIVO GENERAL

Desarrollar proyectos disruptivos o incrementales que fortalezcan las competencias creativas, emprendedoras e innovadoras de los participantes a través de la transferencia tecnológica y la comercialización, con la visión de dar respuesta a las necesidades de los sectores estratégicos del país.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Propiciar la vinculación con los diferentes sectores de la sociedad.
- Satisfacer las necesidades del entorno a través de proyectos de innovación tecnológica que generen valor agregado y puedan ser comercializables.
- Incentivar el desarrollo y actualización de los participantes.
- Fomentar la aplicación de competencias profesionales genéricas y específicas.
- Contribuir con el aprendizaje constructivista, al desarrollar en los estudiantes las habilidades, hábitos y valores de una formación integral.
- Favorecer la participación multidisciplinaria y el trabajo en equipo.



- Promover la cultura de protección a la propiedad intelectual.
- Difundir en la sociedad los resultados de los trabajos de innovación tecnológica y logros alcanzados en el Tecnológico Nacional de México.
- Potenciar las posibilidades de transferencia tecnológica y comercialización de los proyectos generados en el ENEIT.

## CAPÍTULO IV. PARTICIPANTES

Podrán participar estudiantes de los niveles de licenciatura y posgrado inscritos en el TecNM® en el semestre enero-junio 2019, mediante la conformación de un equipo y desarrollo de un proyecto. Los estudiantes de posgrado deberán, de forma obligatoria, integrar en sus equipos al menos a dos estudiantes de licenciatura. Se pide atender las siguientes notas:

- Es de suma importancia contar con el número de control correcto (o matrícula), así como cuidar la correcta escritura y ortografía de los participantes, ya que con esta información se generarán los reconocimientos oficiales.
- Los estudiantes que se registren en la Etapa Local del evento y que estén cursando el último semestre de su carrera, podrán participar como egresados en las Etapas Regional y Nacional de este evento.
- Deberán integrarse equipos multidisciplinarios, conformados por un mínimo de tres y un máximo de cinco estudiantes, de diferentes programas educativos (dos o más carreras “diferentes”); no se aceptará el registro de proyectos que no cumplan con estas características.
- Los equipos podrán ser apoyados como máximo por dos asesores de procedencia interna o externa al TecNM®, en cualquiera de las combinaciones que siguen: a) dos asesores internos, b) sólo un asesor, en este caso debe ser interno, c) un asesor interno y otro externo y, d) a decisión del equipo, pueden presentarse sin asesores.
- El asesor externo, puede ser un docente capacitado como Gestor de la innovación del TecNM®.

## CAPÍTULO V. CATEGORÍAS

Las categorías de participación son las siguientes:

Innovación abierta	Problemáticas definidas
1. Producto/Servicio 2. Proceso 3. Alimentos 4. Innovación social 5. Software	6. Retos Transformacionales 7. HackaTec  Nota: Las categorías 6 y 7, tendrán la emisión de su propia convocatoria.

Se recomienda verificar el Glosario de términos y acrónimos.



## CAPÍTULO VI. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS

Los proyectos deberán:

- Atender alguna necesidad de los sectores estratégicos descritos en el Capítulo VII. Áreas de participación.
- Cumplir con la normativa establecida en el presente manual.
- Presentar soluciones originales o mejoras significativas comprobables sobre alguna solución existente.
- Aplicar tecnologías que permitan un grado evidente de mejora en el desempeño de los proyectos en cualquiera de las categorías.
- En las categorías Producto/Servicio, Alimentos e Innovación Social (en caso de que aplique) demostrar el desarrollo con un prototipo y su estrategia de comercialización mediante un plan de negocios, así como la aplicación de la ingeniería en la creación o mejora.
- En las categorías Proceso, Software e Innovación Social (en caso de que aplique), realizarán demostración mediante un medio representativo, por ejemplo: una maqueta digital, un software funcional o de simulación, un video u otro, y su estrategia de comercialización mediante un plan de negocios, así como la aplicación de la ingeniería en la creación o mejora.
- Presentar los vídeos que se soliciten con duración máxima de tres minutos, donde se describa la naturaleza y los beneficios del proyecto (a partir de la Etapa Regional).
- Presentar soluciones de preferencia incluyendo elementos tecnológicos como el internet de las cosas, big data, realidad virtual y aumentada, simulación, computación en la nube, seguridad informática, integración de sistemas, manufactura, sistemas autónomos, análisis de datos, tecnología financiera, entre otros. Así mismo, con respecto al desarrollo de alimentos, preponderar que estos cuenten con elementos innovadores como envases activos, conservación con diferentes tecnologías, alimentos funcionales principalmente.
- Cumplir con las características del Capítulo IV. Participantes.
- Describir la estrategia en materia de propiedad intelectual que se solicita en el Capítulo XVII. Propiedad Intelectual, con la finalidad de identificar la figura jurídica correspondiente. En el caso de invenciones, integrar las evidencias de búsqueda del estado del arte o de la técnica, y en las marcas la búsqueda de anterioridades, así como la protección de las obras y el registro de los derechos de autor.

## CAPÍTULO VII. ÁREAS DE PARTICIPACIÓN

Los proyectos deberán atender necesidades de uno de los siguientes Sectores Estratégicos del país:





Sector Estratégico	Descripción
1. Aeroespacial	- Diseño, desarrollo y fabricación de componentes.
2. Agroindustrial	- Alimentos y su producción. - Biotecnología para la alimentación y la salud. - Agrotecnología.
3. Automotriz	- Diseño, desarrollo y fabricación de componentes.
4. Energía	- Energía sustentable: generación y aprovechamiento, eficiencia de consumo, transporte, almacenamiento, etc. - Prospección, extracción y aprovechamiento de hidrocarburos. - Desarrollo sustentable y aprovechamiento de energías renovables y limpias. - Análisis de consumo energético para la toma de decisiones, epidemiología energética.
5. Nanotecnología y nuevos materiales	- Desarrollo de materiales avanzados. - Desarrollo de nanomateriales y de nanotecnología.
6. Tecnologías de la Información y Comunicación y Electrónica	- Desarrollo de software y contenidos digitales. - Desarrollo de las tecnologías de la información, la comunicación y las telecomunicaciones. - Redes avanzadas de comunicación y tecnologías asociadas. - Economía digital.
7. Ciencias ambientales	- Gestión integral del agua. - Los océanos y su aprovechamiento. - Mitigación y adaptación al cambio climático. - Protección de ecosistemas y de la biodiversidad. - Fenómenos naturales y prevención de riesgos. - Recuperación de espacios contaminados. - Ciudades y desarrollo urbano. - Prevención de riesgos naturales.
8. Salud	- Conducta humana y prevención de adicciones. - Enfermedades de importancia nacional. - Enfermedades no transmisibles. - Medicina preventiva y atención de la salud. - Resistencia antimicrobiana. - Desarrollo de la bioingeniería. - Desarrollo de la genómica.
9. Educación	- Rezago educativo. - Aplicaciones de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para la educación. - Proceso educativo. - Acceso a la educación. - Conectividad.
10. Automatización y Robótica	- Automatización y robótica, inteligencia. - Ingenierías para incrementar el valor agregado en las industrias. - Diseño y manufactura. - Asistencia humana. - Domótica.





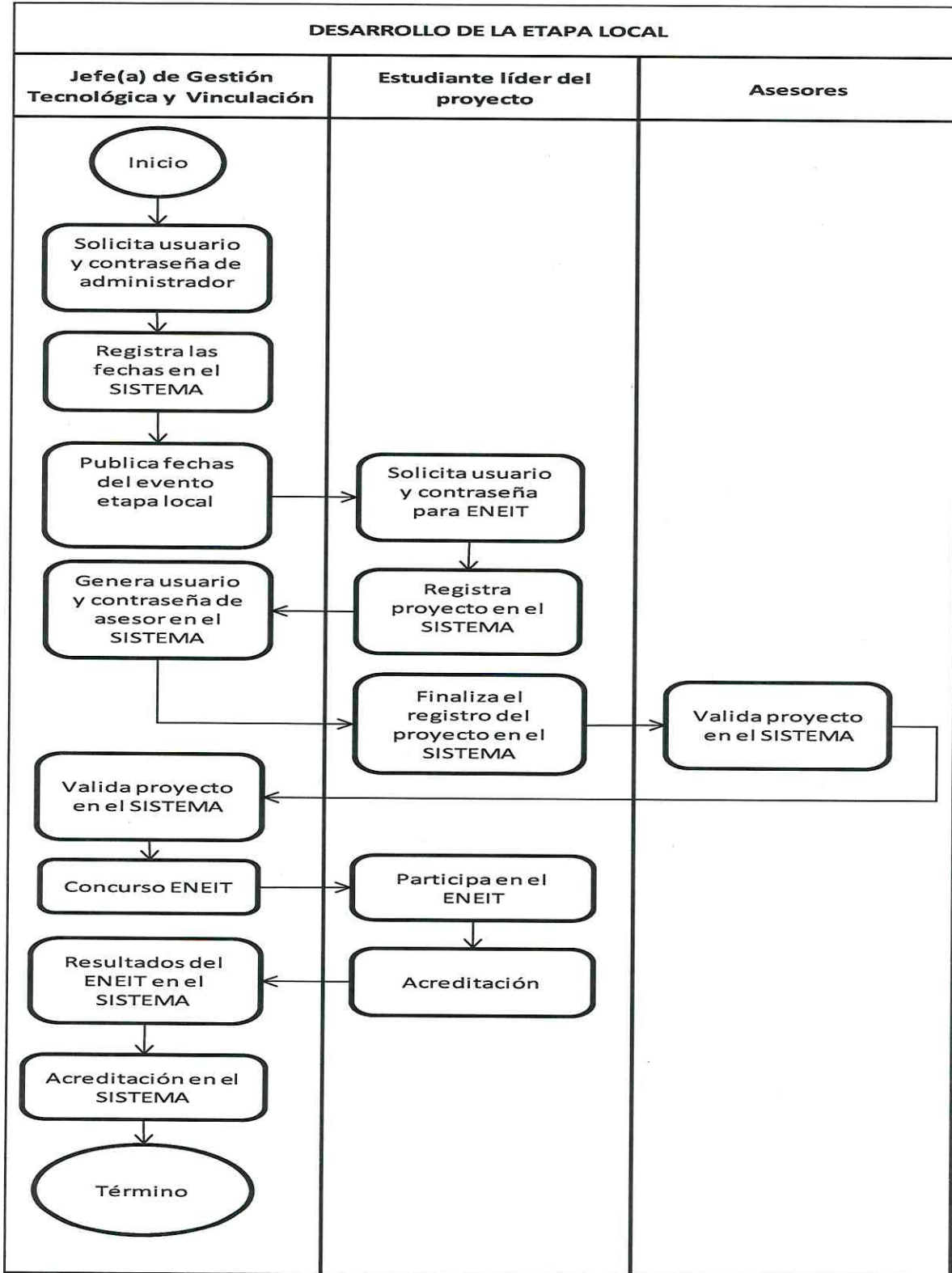
## CAPÍTULO VIII. REGISTRO DE PROYECTOS

Las Instituciones podrán realizar el proceso de registro de los proyectos a través del SISTEMA del ENEIT:

<http://registroeneit.tecnm.mx>

### ETAPA LOCAL

- El SISTEMA permanecerá abierto para entrega de contraseñas a estudiantes del 01 de abril al 03 de mayo de 2019.
- El registro y/o actualización de los proyectos será en el periodo del 06 de mayo al 04 de junio de 2019, coordinado por el Jefe de Gestión Tecnológica y Vinculación, teniendo en consideración el cierre del mismo dos semanas antes de la realización de la etapa local de cada Tecnológico. Al término del evento local, los resultados de los equipos participantes deberán ser registrados para su acreditación en el SISTEMA
- Las actividades a desarrollar para la etapa local se especifican en la siguiente tabla.



*Handwritten signature*



DESARROLLO DE LA ETAPA LOCAL

SECUENCIA DE ETAPAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1. Solicita usuario y contraseña de administrador.	1.1 La cuenta de administrador y contraseña del SISTEMA para cada Institución serán enviadas al correo oficial del Director de cada plantel. Verifica la recepción de la misma.	Jefe(a) de Gestión Tecnológica y Vinculación.
2. Registra las fechas en el SISTEMA.	2.1 Establece las fechas para la entrega de contraseñas a estudiantes y registro de proyectos. 2.2 Establece las fechas para el visto bueno (VoBo) del asesor y el JDGTV. 2.3 Establece las fechas para el evento de la etapa local. 2.4 Establece las fechas para captura de resultados finales y entrega de actas.	Jefe(a) de Gestión Tecnológica y Vinculación.
3. Publicación de fechas del evento etapa local.	3.1 Publica en los medios de comunicación adecuados las fechas establecidas para el desarrollo del evento.	Jefe(a) de Gestión Tecnológica y Vinculación.
4. Solicita usuario y contraseña.	4.1 Solicita al JDGTV usuario y contraseña para entrar al SISTEMA del ENEIT.	Estudiante líder del proyecto.
5. Registro de proyecto en el SISTEMA.	5.1 Registra: ✓ La ficha técnica del proyecto. ✓ Memoria del proyecto. Nota: De acuerdo a lo establecido en el capítulo IX.	Estudiante líder del proyecto.
6. Genera usuario y contraseña de asesor en el SISTEMA.	6.1 Genera y entrega usuario y contraseña a los asesores participantes.	Jefe(a) de Gestión Tecnológica y Vinculación.
7. Finaliza el registro del proyecto en el SISTEMA.	7.1 Genera archivo PDF de la memoria del proyecto.	Estudiante líder del proyecto.
8. Validación del proyecto en el SISTEMA.	8.1 Valida la información del proyecto. Nota: Si un proyecto no tiene asesores, entonces el JDGTV da el VoBo.	Asesores.
9. Validación del proyecto en el SISTEMA.	9.1 Valida la información del proyecto.	Jefe(a) de Gestión Tecnológica y Vinculación.

R

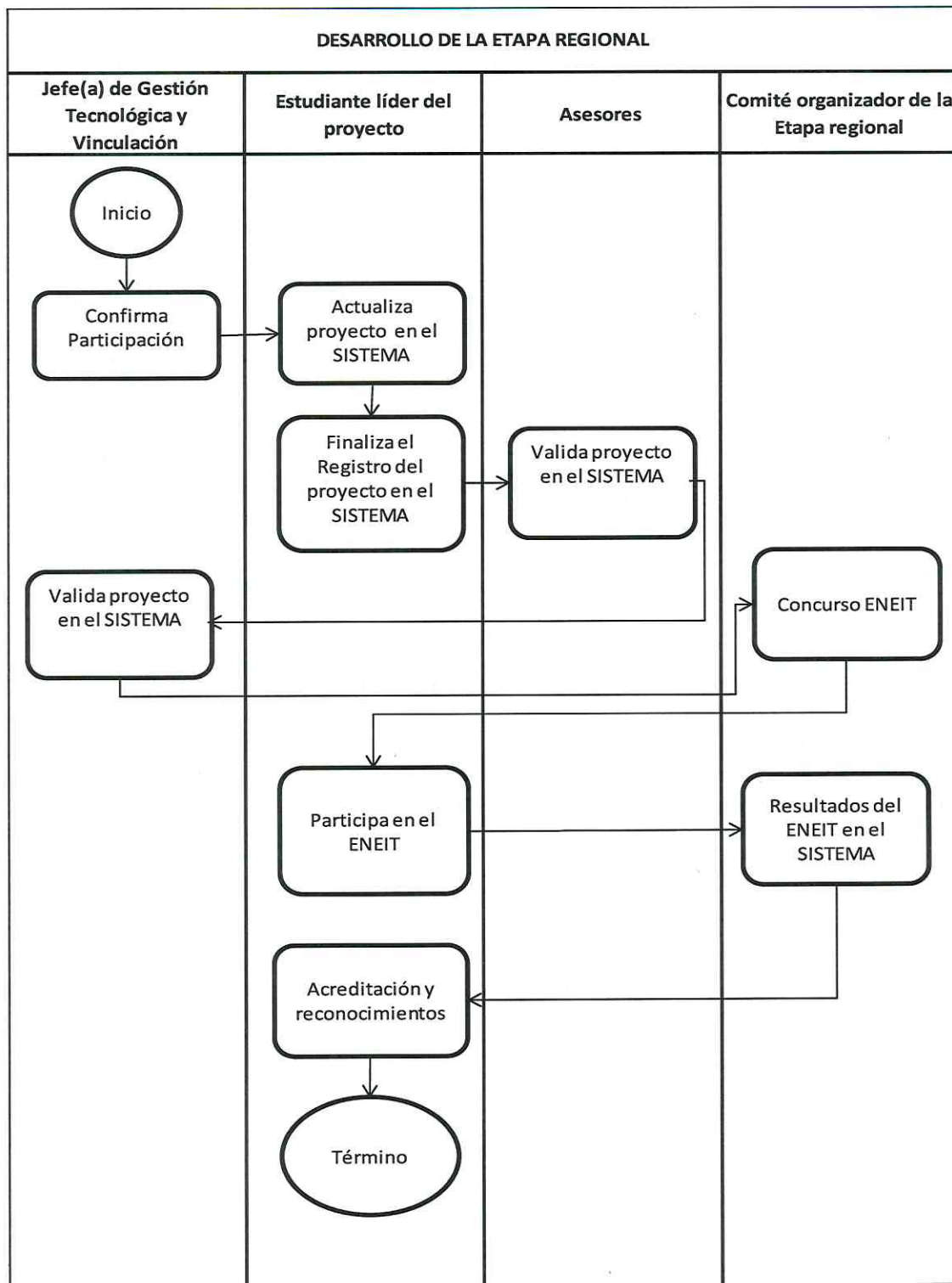


10. Concurso ENEIT.	10.1 Define y desarrolla la logística del ENEIT, de acuerdo con el Instructivo de organización de la etapa local.	Jefe(a) de Gestión Tecnológica y Vinculación.
11. Participa en el ENEIT.	11.1 Expone, demuestra y defiende el proyecto de acuerdo con la logística establecida por el Instituto Tecnológico sede.	Participantes del ENEIT.
12. Resultados del ENEIT en el SISTEMA.	12.1 A partir de la evaluación de los jurados, genera las actas y registra los resultados.	Jefe(a) de Gestión Tecnológica y Vinculación.
13. Acreditación.	13.1 Los proyectos ganadores reciben las acreditaciones para la fase regional.	Participantes del ENEIT.
14. Acreditación en el SISTEMA.	14.1 Verifica la acreditación de los proyectos a la etapa regional.	Jefe(a) de Gestión Tecnológica y Vinculación.

- Una vez registrados los proyectos en el SISTEMA, no se permitirán cambios de estudiantes o asesores, ni la inclusión de más participantes en caso de pasar a las siguientes etapas del evento.

#### ETAPA REGIONAL

- Los estudiantes deberán capturar la información solicitada a través del SISTEMA, utilizando el usuario y contraseña que se les proporcionó para la Etapa Local. La información deberá ser completa del 20 de agosto al 06 de septiembre de 2019 para todos los proyectos que participarán en esta etapa. El SISTEMA se cerrará a las 24:00 horas del día 06 de septiembre de 2019, respetando el horario del centro (CST).



*Handwritten signature*



DESARROLLO DE LA ETAPA REGIONAL

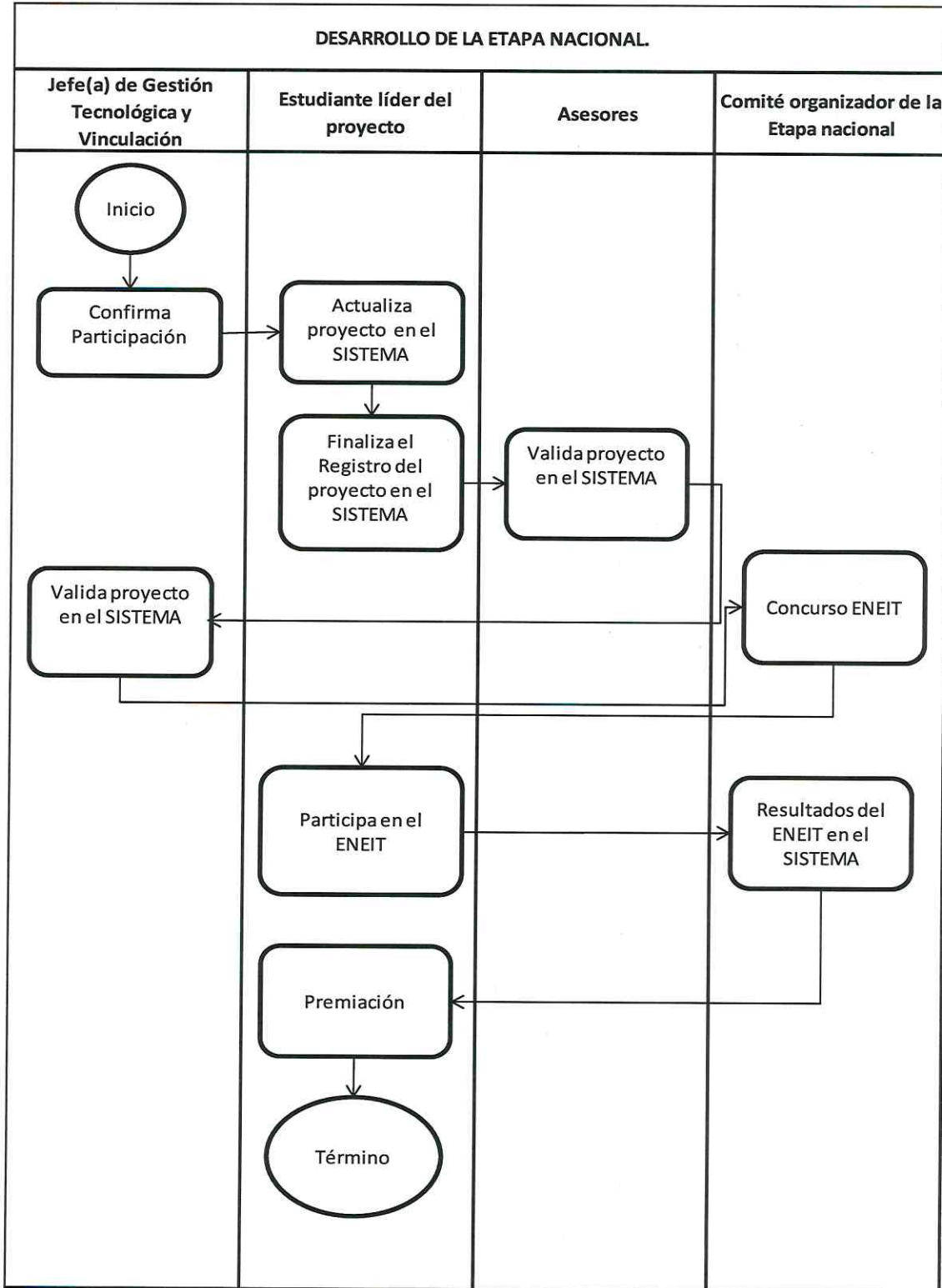
SECUENCIA DE ETAPAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1. Confirmación de participación.	1.1 De forma obligatoria cada Institución participante deberá enviar a través de correo electrónico un oficio de confirmación de asistencia a eneit@tecnm.mx a más tardar el día 14 de junio de 2019. Este oficio deberá ser firmado por el (la) Director(a) de la institución.	Jefe(a) de Gestión Tecnológica y Vinculación de cada Instituto Tecnológico.
2. Actualización de proyecto en el SISTEMA.	2.1 Registra: ✓ Resumen Ejecutivo. ✓ Videos (presentación, prototipo). 2.2 Actualiza: ✓ Memoria del proyecto. Nota: De acuerdo a lo establecido en el capítulo IX.	Estudiante líder del proyecto.
3. Finaliza el registro del proyecto en el SISTEMA.	3.1 Genera archivo PDF de la memoria del proyecto.	Estudiante líder del proyecto.
4. Validación del proyecto en el SISTEMA.	4.1 Valida la información del proyecto. Nota: Si un proyecto no tiene asesores, entonces el JDGTV da el VoBo.	Asesores.
5. Validación del proyecto en el SISTEMA.	5.1 Valida la información del proyecto.	Jefe(a) de Gestión Tecnológica y Vinculación de cada Instituto Tecnológico.
6. Concurso ENEIT.	6.1 Define y desarrolla la logística del ENEIT.	Comité organizador de la etapa regional.
7. Participa en el ENEIT.	7.1 Expone, demuestra y defiende el proyecto de acuerdo con la logística establecida por el Instituto Tecnológico sede.	Participantes del ENEIT.
8. Resultados del ENEIT, en el SISTEMA.	8.1 A partir de la evaluación de los jurados, genera las actas y registra los resultados.	Comité organizador de la etapa regional.
9. Acreditación y reconocimientos.	9.1 Los proyectos ganadores de cada sala reciben las acreditaciones para la fase nacional. 9.2 Reciben reconocimientos los tres primeros lugares de cada categoría.	Participantes del ENEIT.



- Las Instituciones que asistan a esta etapa, deberán presentarse con el total de equipos confirmados en el SISTEMA, si por algún motivo uno o más proyectos no asisten, se deberá comunicar a la Institución sede a través de un oficio con al menos 3 semanas de anticipación a la realización del evento, de lo contrario se hará acreedor a la siguiente sanción: la Institución correspondiente NO podrá participar en la siguiente edición del ENEIT. La sanción será analizada y validada por el Consejo Consultivo del ENEIT.
- Es recomendable que los proyectos participantes reciban la asesoría y acompañamiento de un Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE) validado por el TecNM®.
- Pasarán a la Etapa Nacional de manera automática, los proyectos ganadores del primero y segundo lugar por cada sala de evaluación de cada una de las categorías de participación. Estos resultados se darán a conocer en la ceremonia de premiación y clausura de cada sede regional.

#### ETAPA NACIONAL

- Los estudiantes deberán capturar la información solicitada a través del SISTEMA, utilizando el usuario y contraseña que se les proporcionó para la Etapa Local, deberán subir completa la información requerida del 22 de octubre al 01 de noviembre de 2019 para todos los proyectos que participarán en esta etapa. El SISTEMA se cerrará a las 24:00 horas del 01 de noviembre de 2019, respetando el horario del centro (CST).



*Handwritten signature*



DESARROLLO DE LA ETAPA NACIONAL

SECUENCIA DE ETAPAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1. Confirmación de participación.	1.1 De forma obligatoria cada Institución participante deberá enviar a través de correo electrónico un oficio de confirmación de asistencia a eneit@tecnm.mx a más tardar el día 11 de octubre de 2019. Este oficio deberá ser firmado por el (la) Director(a) de la institución.	Jefe(a) de Gestión Tecnológica y Vinculación de cada Instituto Tecnológico.
2. Actualización de proyecto en el SISTEMA.	2.1 Actualiza: ✓ Resumen Ejecutivo. ✓ Memoria del proyecto. Nota: De acuerdo a lo establecido en el capítulo IX.	Estudiante líder del proyecto.
3. Finaliza el registro del proyecto en el SISTEMA.	3.1 Genera archivo PDF de la memoria del proyecto.	Estudiante líder del proyecto.
4. Validación del proyecto en el SISTEMA.	4.1 Válida la información del proyecto. Nota: Si un proyecto no tiene asesores, entonces el JDGTV da el VoBo.	Asesores.
5. Validación del proyecto en el SISTEMA.	5.1 Válida la información del proyecto.	Jefe(a) de Gestión Tecnológica y Vinculación de cada Instituto Tecnológico.
6. Concurso ENEIT.	6.1 Define y desarrolla la logística del ENEIT.	Comité organizador de la etapa nacional.
7. Participa en el ENEIT.	7.1 Expone, demuestra y defiende el proyecto de acuerdo con la logística establecida por el Instituto Tecnológico sede.	Participantes del ENEIT.
8. Resultados del ENEIT, en el SISTEMA.	8.1 A partir de la evaluación de los jurados, genera las actas y registra los resultados.	Comité organizador de la etapa nacional.
9. Premiación.	9.1 Reciben premios los primeros tres lugares por cada categoría.	Participantes del ENEIT.

- Las Instituciones que asistan a esta etapa, deberán presentarse con el total de equipos confirmados en el SISTEMA, si por algún motivo uno o más proyectos no asisten, se deberá comunicar a la Institución sede a través de un oficio con al menos 3 semanas de anticipación a la realización del evento, de lo contrario se hará acreedor a la siguiente



sanción: la institución correspondiente NO podrá participar en la siguiente edición del ENEIT. La sanción será analizada y validada por el Consejo Consultivo del ENEIT.

- Es recomendable que los proyectos participantes reciban la asesoría y acompañamiento de un Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE) validado por el TecNM®.

## CAPÍTULO IX. DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

Toda la información que se solicite para la conformación de un proyecto se capturará en el SISTEMA a través de los formularios diseñados para tal efecto.

Local	Regional	Nacional
Ficha técnica del proyecto	Ficha técnica del proyecto	Resumen ejecutivo actualizado
	Resumen ejecutivo	
Memoria del Proyecto	Memoria del proyecto actualizada	Memoria del proyecto actualizada
	Vídeos (presentación y prototipos)	

### ETAPA LOCAL

#### 1. FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

Deberá de comprender la siguiente información:

• Nombre corto (nombre comercial del proyecto), <u>(máximo 30 caracteres)</u> .
• Nombre descriptivo del proyecto, <u>(máximo 100 caracteres)</u> . (Que sea concreto y claro. Ejemplo: <i>Agua purificada libre de sodio</i> . Evitar nombres como: <i>Es una metodología innovadora la cual te permite mejorar los procesos de purificación de las plantas de filtrado de agua o Iniciales únicamente APLS</i> ).
• Categoría.
• Sector estratégico.
• Naturaleza técnica.
• Objetivo del proyecto <u>(máximo 500 caracteres)</u> . Plantear el objetivo general respondiendo a ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Para qué?, ¿Qué soluciona?
• Descripción general de la problemática identificada <u>(máximo 600 caracteres)</u> . (Explicar qué necesidad, problemática u oportunidad del entorno se atiende, justificar por qué se quiere desarrollar este proyecto e indicar el sector al cual impacta).
• Resultados que se pretenden alcanzar con el desarrollo del proyecto <u>(máximo 600 caracteres)</u> . (Describir los beneficios de la propuesta)
• Autores. Indica los datos de los integrantes del equipo (nombre, carrera, semestre, teléfono y correo electrónico).
• Datos de los asesores (nombre y correo electrónico).
• Requerimientos especiales.

## 2. MEMORIA DEL PROYECTO

CATEGORÍA: PRODUCTO / SERVICIO		
Sección	Objetivo	Requisitos
Estado de la técnica (estado del arte).	Sustentar la novedad y viabilidad del proyecto mediante la búsqueda de referencias científicas y/o tecnológicas. Debe basar la búsqueda de información en literatura técnico-científica de fuentes confiables como: CONRICyT <a href="http://www.conricyt.mx/">http://www.conricyt.mx/</a> , JCR <a href="https://jcr.incites.thomsonreuters.com/">https://jcr.incites.thomsonreuters.com/</a> , IMPI <a href="http://www.gob.mx/impi">http://www.gob.mx/impi</a> y/o similares entre otros; debe citar en el documento todas las fuentes de información consultadas considerando el formato de referencia APA <a href="http://formatoapa.com/">http://formatoapa.com/</a> .	* 220 palabras máximo.
Descripción de la innovación.	Identificar la diferencia entre la propuesta y las soluciones ya existentes; describirlo de forma simple.	* 110 palabras máximo.
Beneficios de la innovación.	Identificar la problemática que resuelve a nivel regional, nacional e internacional; enumerar las ventajas competitivas.	* 110 palabras máximo.
Mercado potencial.	Identificar la necesidad del mercado, posibles clientes y sector de la población con capacidad económica para adquirir el producto/servicio.	* 220 palabras máximo.
Mercado meta.	Identificar el mercado al que va dirigido (nivel socioeconómico, edad, sexo, nivel académico); estimar el tamaño de la muestra de la población, para realizar la investigación de campo.	* 110 palabras máximo.
Tecnologías competidoras y competidores (competencia sustituta).	Describir las tecnologías similares que resuelven el problema, y el valor añadido (ventajas competitivas) que la propuesta tiene respecto a otros; realizar un cuadro comparativo de los competidores, y la propuesta planteada.	* 220 palabras máximo.
Estrategia de propiedad intelectual.	Describir la estrategia en materia de propiedad intelectual, así como la figura de propiedad intelectual que adoptará, integrar la evidencia de una búsqueda en la base de datos del IMPI y/o similares.	* 220 palabras máximo.
Barreras para entrar al mercado.	Identificar las oportunidades e impedimentos para que la innovación entre al mercado; enlistar barreras de tipo geográfico, industrias ya establecidas, precios en el mercado, entre otras; realizar un análisis FODA; realizar matriz de evaluación.	* 220 palabras máximo.





Pre-factibilidad técnica-económica.	Enlistar las necesidades o requerimientos necesarios para que el producto o servicio se pueda concretar (proveedores, fabricantes, normatividades, entre otras). Método de Evaluación Ponderada para evaluar proveedores.	* 220 palabras máximo.
Viabilidad financiera.	Identificar fuentes de financiamiento (Banco, Gobierno, Organizaciones, Fundaciones, socios financieros, entre otros) para la realización del proyecto.	* 220 palabras máximo.
Entrevista con expertos.	Mostrar evidencia de la búsqueda, entrevista o contacto con instituciones u organismos especializados en el área afín, para generar vínculos con los expertos.	* 220 palabras máximo.
Referencias bibliográficas.	Listar las fuentes de información consultadas, considerando el formato APA.	* 110 palabras máximo.

CATEGORÍA: PROCESO		
Sección	Objetivo	Requisitos
Estado de la técnica (estado del arte).	Buscar, Evidenciar y Sustentar la novedad del proyecto mediante la búsqueda de referencias científicas y o tecnológicas considerando formato referencias APA. (Revistas reconocidas y publicaciones internacionales). Describir la búsqueda de al menos tres referencias científicas y/o tecnológicas respecto a la innovación propuesta en revistas indexadas o repositorios como, por ejemplo: CONRICYT, EBSCO, IMPI, PATENTSCOPE, GOOGLE PATENTS.	* 220 palabras máximo.
Industria a la que pertenece.	Identificar el Sector Industrial. (Consultar el sector de la producción con el que identificas tu proceso: primario, secundario y terciario).	* 50 palabras máximo.
Descripción de la Innovación.	Describir en forma clara y concreta la innovación del proceso (Integrar el Análisis del Modo y Efecto de Fallas en el desarrollo del proceso como herramienta para identificar la mejora/innovación).	* 110 palabras máximo.
Beneficios de la innovación.	Describir el impacto que tendrán los usuarios y el problema que resuelve. (Integrar tablas comparativas bajo una metodología o herramienta que permita evidenciar los beneficios del proceso).	* 110 palabras máximo.
Mercado potencial.	Describir la necesidad del mercado, qué proceso podría resultar, tamaño del mercado tanto en términos cuantitativos, así como monetarios, oportunidad del mercado y su segmento. (Mostrar mediante una metodología de análisis de datos de mercado, CANVAS, herramientas de calidad).	* 220 palabras máximo.
Mercado meta.	Identificar el nivel de interés que se encuentre actualmente en el mercado y a qué mercado va dirigido tanto en términos cuantitativos, así como monetarios. (Análisis de mercado).	* 110 palabras máximo.
Estrategia de propiedad intelectual.	Describir la estrategia en materia de propiedad intelectual, así como la figura de propiedad intelectual que adoptará, integrar la evidencia de una búsqueda en la base de datos del IMPI y/o similares.	* 110 palabras máximo.





Barreras para entrar al mercado.	Listar las oportunidades identificadas e impedimentos para que la innovación entre al mercado. (Realizar análisis FODA).	* 110 palabras máximo.
Cadena de suministro.	Mostrar que se cumplen las condiciones de proveedores, fabricantes, regulaciones, normatividades necesarias para crear el nuevo proceso. (Diagrama de cadena de suministro con nombres de proveedores, fabricantes, así como regulaciones de normatividades locales, nacionales y en su caso, internacionales).	* 220 palabras máximo. 2 imágenes de 300 KB
Viabilidad financiera.	Mostrar el impacto financiero del proceso.	* 220 palabras máximo.
Entrevista con expertos.	Citar a los expertos entrevistados con la finalidad de referenciar la innovación. (Evidenciar las entrevistas realizadas).	* 220 palabras máximo.

CATEGORÍA: ALIMENTOS		
Sección	Objetivo	Requisitos
Antecedentes del proyecto y descripción de la problemática.	Describir cómo surge la idea de la innovación del proyecto, explicar si es un proyecto nuevo o incremental. Identificar, describir y justificar de manera clara y concisa la problemática, necesidad o área de oportunidad que se atiende con el proyecto (utilizar datos cualitativos y cuantitativos). Identificar la problemática que resuelve a nivel regional, nacional e internacional.	*220 palabras como máximo.
Estado de la técnica (estado del arte).	Describir el estado de avance de investigación del proyecto. Sustentar la novedad y viabilidad del proyecto mediante la búsqueda de referencias científicas y/o tecnológicas. Deberá basar la búsqueda de información en literatura técnico-científica de fuentes confiables como, el Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT), a través de Journal Citation Report (JCR) y/o similares, deberá de citar en el documento todas las fuentes de información consultadas considerando el formato de referencia American Psychological Association (APA).	*220 palabras como máximo.
Descripción de la innovación.	Describir en forma clara y concreta la novedad del proyecto. Realizar un comparativo de las principales características entre la propuesta y otras similares en el mercado.	*220 palabras como máximo.
Propuesta de valor e impacto en el sector estratégico.	Describir cuáles son los beneficios y elementos que crean valor al cliente, así como sus ventajas competitivas, atributos e impacto en el sector agroindustrial, con ello diferenciar la propuesta de valor positivamente respecto de la competencia (por ejemplo, beneficios, atributos, que reúnan ventajas competitivas que hacen posible su posicionamiento; algo que valora el cliente y que la competencia no tiene).	*220 palabras como máximo.



<p>Mercado objetivo.</p>	<p>Describir quienes son los clientes más importantes, mercado masivo, nicho de mercado, segmento, así como diversificación.</p> <p>Colaboradores y/o capital relacional, considerar en este punto, red de distribuidores, proveedores, alianzas comerciales.</p> <p>Mercado potencial. Debe describir aquellos clientes que aún no consumen o adquieren la propuesta, pero que tienen la necesidad y se desea acceder a él.</p> <p>Segmentos de mercado. Debe definir, por lo menos dos segmentos de mercado que sea posible atender, precisando características similares (deseos, ubicación geográfica, actitudes, frecuencia, hábitos y poder de compra, cantidades, procesos de compra, precios).</p> <p>Mercado meta. La parte del mercado disponible calificado que la empresa desea captar, es decir, a los cuales se dirigirá los esfuerzos de la empresa.</p>	<p>*220 palabras como máximo.</p>
<p>Viabilidad financiera y de mercado.</p>	<p>Describir del segmento de clientes, canales de distribución, socios clave e identificación de costos de producción. Mencionar las tecnologías, compañías y soluciones existentes en el mercado, identificando los riesgos de mercado. Realizar un análisis de costos de producción. Incluir análisis FODA y el desarrollo de la metodología CANVAS. Generar un plan de contingencia para enfrentar los riesgos de mercado.</p>	<p>*300 palabras como máximo.</p>
<p>Estrategia de Propiedad Industrial.</p>	<p>Identificar la figura o figuras jurídicas (patente, diseño industrial, modelo de utilidad) de propiedad intelectual que correspondan de manera precisa al proyecto. Integrar la evidencia de búsqueda en la base de datos del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), en la siguiente página web <a href="https://siga.impi.gob.mx/">https://siga.impi.gob.mx/</a> o similares.</p>	<p>*110 palabras como máximo.</p>
<p>Resultados a alcanzar.</p>	<p>Presentar e interpretar los resultados obtenidos a través de los métodos empleados en el desarrollo del proyecto, por ejemplo, vida de anaquel, análisis microbiológicos, contenido nutrimental, análisis bromatológicos. Explicar el significado de los resultados que se pretende alcanzar con el desarrollo del proyecto, dentro del mercado y/o industria alimentaria.</p>	<p>*300 palabras como máximo.</p>
<p>Fuentes consultadas.</p>	<p>Listar las fuentes de información bibliográficas consultadas, considerando el formato de referencia American Psychological Association (APA).</p>	<p>*110 palabras como máximo.</p>

CATEGORÍA: INNOVACIÓN SOCIAL		
Sección	Objetivo	Requisitos
<p>Estado de la técnica (estado del arte).</p>	<p>Sustentar bibliográficamente la novedad del proyecto y referenciarla hacia la solución de problemas sociales identificados con el análisis del contexto socio económico a partir de la misma sociedad. (CEPAL, ONU, Secretaría del Bienestar).</p>	<p>* 220 palabras máximo.</p>
<p>Descripción de la innovación.</p>	<p>Describir de manera precisa lo que es y hace la innovación social basada en el proyecto.</p>	<p>* 110 palabras máximo.</p>
<p>Beneficios de la innovación.</p>	<p>Describir el impacto que se tendrá para con la sociedad y el problema que se resuelve.</p>	<p>* 110 palabras máximo.</p>



Mercado meta. (grupo vulnerable)	Identificar la comunidad directamente afectada para proponer acciones de mejora con base en la innovación social.	* 110 palabras máximo.
Barreras y alcances para la implementación de la innovación social.	Describir las limitaciones y alcances culturales, ideológicos, geográficos, demográficos, que pudiera tener la implementación de la innovación social.	* 220 palabras máximo.
Estrategia de medición y evaluación de la innovación social a largo plazo.	Describir los indicadores que mostrarán el impacto directo e indirecto de la innovación social a través del tiempo. Es decir, cómo se planea que en el futuro seguirá impactando la innovación.	* 110 palabras máximo.
Pre-factibilidad técnica-económica.	Demostrar que se cumplen las condiciones necesarias para crear la innovación social (recursos, requerimientos, costos, proveedores) y las fuentes de financiamiento para desarrollar el proyecto. (evidencias)	* 220 palabras máximo.
Entrevistas con expertos.	Incluir información de personas que han realizado proyectos con anterioridad enfocados a la innovación social.	* 220 palabras máximo.

CATEGORÍA: SOFTWARE		
Sección	Objetivo	Requisitos
Descripción de la problemática identificada	Realizar una reseña concreta del problema de estudio, dando una versión de los hechos y fenómenos cuya explicación debe ser interesante y útil. Partiendo de lo general hasta lo particular, se explicará el cuestionamiento y la problemática que dirigirá el proyecto, así como las dificultades para el mismo.	* 440 palabras máximo.
Estado de la técnica (estado del arte)	Sustentar la novedad del proyecto mediante búsquedas referenciadas, ya sean científicas y/o tecnológicas.	* 440 palabras máximo.
Descripción de la innovación	Describir de forma coloquial el ¿Qué?, ¿Cómo? y ¿Para qué? de la innovación.	* 110 palabras máximo.
Beneficios de la innovación	Describir el impacto que tendrán los usuarios y la justificación del desarrollo del proyecto.	* 110 palabras máximo.
Tecnologías competidoras y competidores (competencia sustituta)	Listar las tecnologías similares más importantes que resuelven el problema (búsqueda en fuentes nacionales e Internacionales), y describir el valor añadido (ventajas) que la propuesta tiene en contra de otros.	* 220 palabras máximo.
Incorporación de tecnologías o recursos de terceros en el proyecto	Declarar las tecnologías de proveedores terceros que se integran en el software desarrollado (Por ejemplo: APIs de Google, APIs de redes sociales, librerías de visión artificial, librerías de Machine Learning, etc.).	* 220 palabras máximo.
Mercado potencial y mercado meta	Potencial: Describir la necesidad del mercado, qué productos, servicios o procesos podrían resultar, tamaño del mercado (tanto en términos cuantitativos como cualitativos), oportunidades del mercado, segmentos de mercado. Meta: Identificar a qué mercado va dirigido y especificar el porcentaje de uso que se le dará en el mercado (tanto en términos cuantitativos como cualitativos, así como monetarios).	* 330 palabras máximo.



Barreras para entrar al mercado	Listar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (fallas, demandas legales, etc.) mediante un FODA y las matrices de estrategias, para que el software entre al mercado.	* 110 palabras máximo.
Pre-factibilidad técnica-económica y viabilidad financiera	Demostrar que se cumplen las condiciones técnicas y económicas necesarias para el análisis, diseño, desarrollo, pruebas e implementación del software (infraestructura, proveedores, fabricantes, regulaciones, normatividades, licenciamiento, fondos de financiamiento, entre otras)  Identificar la inversión para el desarrollo del software, así como las posibles fuentes de financiamiento.	* 330 palabras máximo.
Estrategia de propiedad intelectual	Describir la estrategia en materia de propiedad intelectual, así como la figura de propiedad intelectual que adoptará, integrar la evidencia de una búsqueda en la base de datos del IMPI y/o similares.	* 220 palabras máximo.
Entrevistas con expertos	Consulta con especialistas y presentar una evidencia documental (Oficio, Carta de presentación, etc.).	* 220 palabras máximo.
Referencias bibliográficas	Listar las fuentes de información consultadas, así como las citas hechas en el documento, considerando el formato APA.	* 110 palabras máximo.

## ETAPA REGIONAL Y NACIONAL

### 1. RESUMEN EJECUTIVO

RESUMEN EJECUTIVO CATEGORÍA: PRODUCTO/SERVICIO		
Sección.	Objetivo.	Requisitos.
Descripción de la innovación	Describir en forma clara y concreta la novedad de la propuesta.	110 palabras máximo
Propuesta de valor	Beneficios, ventajas competitivas, atributos e impacto en el sector estratégico.	110 palabras máximo
Nivel de estado de maduración del proyecto (TRL)	Describir el nivel correspondiente de acuerdo con la lista de "Technology Readiness Level" de la NASA.	110 palabras máximo
Estrategia de PI	Describir el avance de la identificación de la figura o figuras jurídicas de propiedad intelectual que correspondan al proyecto.	110 palabras máximo



## 2. ACTUALIZACIÓN DE MEMORIA DEL PROYECTO

MEMORIA DEL PROYECTO CATEGORÍA: PRODUCTO/SERVICIO		
Sección.	Objetivos.	Requisitos.
Estado de la técnica (estado del arte)	Sustentar la novedad y viabilidad del proyecto mediante la búsqueda de referencias científicas y/o tecnológicas. Debe basar la búsqueda de información en literatura técnico-científica de fuentes confiables como: CONRICYT <a href="http://www.conricyt.mx/">http://www.conricyt.mx/</a> , JCR <a href="https://jcr.incites.thomsonreuters.com/">https://jcr.incites.thomsonreuters.com/</a> , IMPI <a href="http://www.gob.mx/impj">http://www.gob.mx/impj</a> y/o similares entre otros; debe citar en el documento todas las fuentes de información consultadas considerando el formato de referencia APA <a href="http://formatoapa.com/">http://formatoapa.com/</a> .	* 220 palabras como máximo.
Descripción de la solución del problema y la propuesta de innovación	Describir en forma clara y concreta la novedad de la propuesta. Describir la diferencia entre las características de la propuesta y las soluciones ya existentes, así como la metodología empleada para el desarrollo del producto o servicio que resuelve la problemática planteada.	* 110 palabras como máximo.
Propuesta de Valor e impacto en el sector estratégico	Describir los beneficios para el cliente o usuario, enumerar los atributos, las ventajas competitivas y el impacto en el sector estratégico.	* 110 palabras como máximo.
Identificación del grado del nivel de madurez del desarrollo del proyecto (TRL)	Identificar y justificar la etapa de maduración tecnológica del proyecto actualmente, según la metodología "Technology Readiness Level" de la NASA. Se sugiere consultar guía CONACYT: <a href="https://www.conacyt.gob.mx/index.php/convocatorias-conacyt/convocatorias-conacyt/convocatorias-fondos-sectoriales-constituidos/convocatoria-sener-conacyt-sustentabilidad-energetica/convocatorias-cerradas-sener-conacyt-sustentabilidad-energetica/convocatoria-2017-02-conacyt-sener-sustentabilidad-energetica-institucional-links/14037-gui-a-de-diagno-stico-trl">https://www.conacyt.gob.mx/index.php/convocatorias-conacyt/convocatorias-conacyt/convocatorias-fondos-sectoriales-constituidos/convocatoria-sener-conacyt-sustentabilidad-energetica/convocatorias-cerradas-sener-conacyt-sustentabilidad-energetica/convocatoria-2017-02-conacyt-sener-sustentabilidad-energetica-institucional-links/14037-gui-a-de-diagno-stico-trl</a>	* 110 palabras como máximo.
Viabilidad financiera y de mercado	Describir del segmento de clientes, canales de distribución, socios clave e identificación de costos de producción. Mencionar las tecnologías, las compañías y soluciones existentes en el mercado, identificando los riesgos de mercado. Realizar un análisis de costos de producción. Incluir análisis FODA y el desarrollo de la metodología CANVAS. Generar un plan de contingencia para enfrentar los riesgos de mercado.	* 400 palabras como máximo.  * 3 imágenes, formato jpg, de 300 Kb como máximo.
Estrategia de PI	Describir el avance de la identificación de la figura o figuras jurídicas de propiedad intelectual que correspondan de manera precisa a la novedad del proyecto, es decir el porqué de la figura jurídica seleccionada. Integrar la evidencia de búsqueda en la base de datos del IMPI <a href="http://www.gob.mx/impj">http://www.gob.mx/impj</a> y/o similares.	* 110 palabras como máximo. * 3 imágenes, formato jpg, de 300 Kb como máximo.
Fuentes consultadas	Para fuentes bibliográficas: Listar las fuentes considerando el formato APA <a href="http://formatoapa.com/">http://formatoapa.com/</a> Otras fuentes: Listar las fuentes como expertos en el tema, sitios web especializados, etc.	* 110 palabras como máximo.





RESUMEN EJECUTIVO CATEGORÍA: PROCESO		
Sección.	Objetivos.	Requisitos.
Problemática, necesidad u oportunidad identificada	Describir de manera clara y concisa la problemática, necesidad o área de oportunidad que se atiende con la propuesta (utilizar datos cuantitativos).	De la ficha técnica 200 palabras máximo
Descripción de la innovación	Describir en forma clara y concreta la novedad de la propuesta.	110 palabras máximo
Propuesta de valor	Beneficios, ventajas competitivas, atributos e impacto en el sector estratégico.	110 palabras máximo
Mercado objetivo	Describir a quién va dirigido el proyecto, dónde y cómo se venderá y los atributos de la empresa cliente.	110 palabras máximo
Estrategia de PI	Describir el avance de la identificación de la figura o figuras jurídicas de propiedad intelectual que correspondan al proyecto.	110 palabras máximo

MEMORIA DE PROYECTO CATEGORÍA: PROCESO		
SECCIÓN	OBJETIVO	REQUISITOS
Antecedentes del Proyecto	Describir cómo surge la idea de la innovación del proceso, explicar si es un proyecto nuevo o incremental.	* 100 palabras como máximo.
Descripción de la problemática, necesidad u oportunidad identificada	Describir de manera clara y concisa la problemática, necesidad o área de oportunidad que se atiende con la propuesta (utiliza datos cuantitativos).	* 200 palabras como máximo. * 3 imágenes, formato jpg, de 300 Kb como máximo.
Estado de la técnica (estado del arte)	Buscar evidenciar y sustentar la novedad del proyecto mediante la búsqueda de referencias científicas y/o tecnológicas. Describir la búsqueda de al menos tres referencias científicas y/o tecnológicas respecto a la innovación propuesta en revistas indexadas o repositorios como por ejemplo: CONRICYT, EBSCO, IMPI, PATENTSCOPE, GOOGLE PATENTS.	* 220 palabras como máximo.
Industria a la que pertenece	¿Para quién va dirigida la propuesta? Identificar el sector específico, público, privado, Pymes, MiPymes, etc. Identificar el Sector Industrial. Consultar el sector de la producción con el que se identifica el proceso: primario, secundario y terciario.	* 50 palabras como máximo.





<p>Descripción de la innovación</p>	<p>Describir en forma clara y concreta la novedad de la propuesta, mediante el uso de métodos, equipos y/o conocimientos nuevos para prestar un servicio o realizar un producto.</p> <p>Debe redactarse de tal manera que una persona no familiarizada con el área de la tecnología lo comprenda, y al mismo tiempo un experto lo aprecie.</p> <p>Presentar el diagrama de proceso identificando la actividad donde se realiza la innovación. (Ejemplo: Un nuevo proceso, una nueva forma de producción, mejoras en algún proceso existente etc.).</p> <p>Redactar qué hace la innovación (Ejemplo: Reducción de tiempos, Cambio organizacional, financiero, metodológico, toma de decisiones, mejoramiento de producción).</p> <p>Explicar su aportación.</p> <p>Detallar el impacto del proyecto en el sector estratégico y la industria a la que pertenece</p> <p>Indicar el estado de desarrollo, conforme lo indica el Technology Readiness Level</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los principios básicos son observados y reportados.</li> <li>• Tecnología a nivel conceptual y/o aplicación formulada.</li> <li>• Funcionalidad analítica y crítica experimental y/o prueba de concepto.</li> <li>• Los componentes y/o subsistemas se han validado en laboratorio.</li> <li>• Se ha realizado una validación del sistema/subsistema/componente en un ambiente relevante.</li> <li>• Se ha modelado el sistema/subsistema o se ha demostrado el prototipo en un ambiente punto a punto relevante.</li> <li>• El prototipo del sistema se ha demostrado en un ambiente operacional.</li> <li>• Se ha completado el sistema y se han realizado pruebas en un ambiente operacional.</li> <li>• Se ha validado la operación satisfactoria del sistema.</li> </ul> <p>Para mayor orientación se recomienda consultar las etapas de maduración tecnológica según la metodología "Technology Readiness Level" de la NASA, o bien la referencia en español en la guía CONACYT: <a href="https://www.conacyt.gob.mx/index.php/convocatorias-conacyt/convocatorias-conacyt/convocatorias-fondos-sectoriales-constituidos/convocatoria-sener-conacyt-sustentabilidad-energetica/convocatorias-cerradas-sener-conacyt-sustentabilidad-energetica/convocatoria-2017-02-conacyt-sener-sustentabilidad-energetica-institucional-links/14037-gui-a-de-diagno-stico-tr">https://www.conacyt.gob.mx/index.php/convocatorias-conacyt/convocatorias-conacyt/convocatorias-fondos-sectoriales-constituidos/convocatoria-sener-conacyt-sustentabilidad-energetica/convocatorias-cerradas-sener-conacyt-sustentabilidad-energetica/convocatoria-2017-02-conacyt-sener-sustentabilidad-energetica-institucional-links/14037-gui-a-de-diagno-stico-tr</a></p>	<p>* 110 palabras como máximo.</p>
<p>Propuesta de valor</p>	<p>Beneficios, ventajas competitivas, atributos e impacto en el sector estratégico.</p> <p>Describir cuáles son los beneficios que se le ofrece al cliente. Describir la suma de beneficios y elementos que crean valor al proceso que se ofrece al sector estratégico, relacionado con tecnología, mejoras en el producto o en la prestación de servicios, ayudar al cliente a realizar un trabajo, diseño, precio, valor agregado.</p>	<p>* 110 palabras como máximo.</p>



	<p>Definir las capacidades principales y únicas, diferenciando a lo ya existente en el mercado.</p> <p>Describir su diferenciación, es decir la cualidad de la propuesta que la distingue positivamente de la competencia. (Por ejemplo, beneficios, atributos, que reúnan ventajas competitivas que hacen posible su posicionamiento; algo que valora el cliente y que la competencia no tiene).</p>	
<p>Mercado objetivo</p>	<p>Describir quienes son los clientes más importantes, mercado masivo, nicho de mercado, segmento, así como diversificación. Colaboradores y/o capital relacional, considerar en este punto, red de distribuidores, proveedores, alianzas comerciales. Clientes, está compuesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado potencial. Debe describir aquellos clientes que aún no consumen o adquieren la propuesta, pero que tienen la necesidad y se desea acceder a él.</li> <li>• Segmentos de mercado. Debe definir, por lo menos dos segmentos de mercado que sea posible atender, precisando características similares (deseos, ubicación geográfica, actitudes, frecuencia, hábitos y poder de compra, cantidades, procesos de compra, precios).</li> <li>• Mercado meta. La parte del mercado disponible calificado que la empresa desea captar. Es decir a los cuales se dirigirá los esfuerzos de la empresa. Contexto, se hace un análisis del macro ambiente (políticas de gobierno, regulaciones, políticas económicas, agenda de innovación) y del microambiente (entorno social y cultural). Ejemplo un análisis FODA.</li> </ul>	<p>* 220 palabras como máximo.</p>
<p>Competencia</p>	<p>Clasificar la actual y potencial, tanto directa como indirecta, el posicionamiento, las debilidades y fortalezas de la competencia.</p>	<p>* 110 palabras como máximo.</p>
<p>Barreras para entrar al mercado</p>	<p>Listar las oportunidades identificadas e impedimentos para que la innovación entre al mercado. Identificación de riesgos.</p>	<p>* 110 palabras como máximo.</p>
<p>Plan de Operaciones</p>	<p>Descripción del proceso de operaciones. Debe considerar los detalles de la innovación del proceso, su precio, materias primas y proveedores, la promoción que se llevará a cabo, la forma en la que se llevará a cabo su distribución, así como las alianzas estratégicas que se requieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de las materias primas y proveedores. Implica mencionar las materias primas relevantes para la elaboración del proceso, y la localización de los respectivos proveedores (locales, regionales, nacionales o extranjeros) que se requieren para obtenerlas.</li> <li>• Describir las normas que se deben cumplir para la materialización del proyecto. (NOM´s, Normas internacionales, etc).</li> </ul>	<p>* 220 palabras como máximo.</p>
<p>Plan financiero</p>	<p>Estados financieros. La presentación de esta información permite conocer los recursos con los que cuenta o contará la organización, la rentabilidad que generará, las posibilidades de solicitar préstamos bancarios, invitar a nuevos accionistas para invertir en el proyecto, entre otras cosas. Presupuestos de inversión Flujos de efectivo. TIR y VPN. Tanto la TIR como el VPN permiten medir la</p>	<p>* 220 palabras como máximo. * 3 imágenes, formato jpg, de 300 Kb como máximo.</p>





	rentabilidad de un proyecto (utilidades proyectadas vs. inversión). Estructura de capital. Permitirá conocer las fuentes de financiamiento con las que espera contar el proyecto (rondas de inversión, préstamos bancarios, capitalización de los propietarios, entre otros).	
Estrategia de PI	Describir el avance de la identificación de la figura o figuras jurídicas de propiedad intelectual que correspondan de manera precisa a la novedad del proyecto, es decir el ¿por qué? de la figura jurídica seleccionada.  Integrar la evidencia de búsqueda en la base de datos del IMPI <a href="http://www.gob.mx/impi">http://www.gob.mx/impi</a> y/o similares.	* 110 palabras como máximo.
Fuentes consultadas	Para fuentes bibliográficas: Listar las fuentes considerando el formato APA <a href="http://formatoapa.com/">http://formatoapa.com/</a> Otras fuentes: Listar las fuentes como expertos en el tema, sitios web especializados, etc.	* 110 palabras como máximo.

RESUMEN EJECUTIVO CATEGORÍA: ALIMENTOS		
SECCIÓN	OBJETIVO	REQUISITOS
Antecedentes del proyecto y descripción de la problemática.	Describir cómo surge la idea de la innovación del proyecto, explicar si es un proyecto nuevo o incremental. Identificar, describir y justificar de manera clara y concisa la problemática, necesidad o área de oportunidad que se atiende con el proyecto (utilizar datos cualitativos y cuantitativos). Identificar la problemática que resuelve a nivel regional, nacional e internacional.	220 palabras como máximo.
Descripción de la innovación.	Describir cuáles son los beneficios y elementos que crean valor al cliente, así como sus ventajas competitivas, atributos e impacto en el sector agroindustrial, con ello diferenciar la propuesta de valor positivamente respecto de la competencia (por ejemplo, beneficios, atributos, que reúnan ventajas competitivas que hacen posible su posicionamiento; algo que valora el cliente y que la competencia no tiene).	220 palabras como máximo.
Propuesta de valor e impacto en el sector estratégico.	Describir cuáles son los beneficios y elementos que crean valor al cliente, así como sus ventajas competitivas, atributos e impacto en el sector agroindustrial, con ello diferenciar la propuesta de valor positivamente respecto de la competencia (por ejemplo, beneficios, atributos, que reúnan ventajas competitivas que hacen posible su posicionamiento; algo que valora el cliente y que la competencia no tiene).	220 palabras como máximo.
Identificación del grado de nivel de madurez del desarrollo del proyecto (TRL).	Identificar y justificar la etapa de maduración tecnológica del proyecto actualmente, según la metodología Technology Readiness Level (TRL) de la NASA. Para mayor orientación se recomienda consultar la guía establecida por CONACYT, etapas de maduración tecnológica.	110 palabras como máximo.

*Handwritten signature*





Estrategia de Propiedad industrial.	Identificar la figura o figuras jurídicas (patente, diseño industrial, modelo de utilidad) de propiedad intelectual que correspondan de manera precisa al proyecto. Integrar la evidencia de búsqueda en la base de datos del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), en la siguiente página web <a href="https://siga.impi.gob.mx/o">https://siga.impi.gob.mx/o</a> similares.	110 palabras como máximo.
-------------------------------------	--	---------------------------

MEMORIA DE PROYECTO CATEGORÍA: ALIMENTOS		
SECCIÓN	OBJETIVO	REQUISITOS
Antecedentes del proyecto y descripción de la problemática.	Describir cómo surge la idea de la innovación del proyecto, explicar si es un proyecto nuevo o incremental. Identificar, describir y justificar de manera clara y concisa la problemática, necesidad o área de oportunidad que se atiende con el proyecto (utilizar datos cualitativos y cuantitativos). Identificar la problemática que resuelve a nivel regional, nacional e internacional.	* 220 palabras como máximo.
Estado de la técnica (estado del arte).	Describir el estado de avance de investigación del proyecto. Sustentar la novedad y viabilidad del proyecto mediante la búsqueda de referencias científicas y/o tecnológicas. Deberá basar la búsqueda de información en literatura técnico-científica de fuentes confiables como, el Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT), a través de Journal Citation Report (JCR) y/o similares, deberá de citar en el documento todas las fuentes de información consultadas considerando el formato de referencia American Psychological Association (APA).	* 220 palabras como máximo.
Descripción de la innovación.	Describir en forma clara y concreta la novedad del proyecto. Realizar un comparativo de las principales características entre la propuesta y otras similares en el mercado.	* 220 palabras como máximo.
Propuesta de Valor e impacto en el sector estratégico.	Describir cuáles son los beneficios y elementos que crean valor al cliente, así como sus ventajas competitivas, atributos e impacto en el sector agroindustrial, con ello diferenciar la propuesta de valor positivamente respecto de la competencia (por ejemplo, beneficios, atributos, que reúnan ventajas competitivas que hacen posible su posicionamiento; algo que valora el cliente y que la competencia no tiene).	* 220 palabras como máximo.
Mercado objetivo.	<p>Describir quienes son los clientes más importantes, mercado masivo, nicho de mercado, segmento, así como diversificación.</p> <p>Colaboradores y/o capital relacional, considerar en este punto, red de distribuidores, proveedores, alianzas comerciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado potencial. Debe describir aquellos clientes que aún no consumen o adquieren la propuesta, pero que tienen la necesidad y se desea acceder a él.</li> <li>• Segmentos de mercado. Debe definir, por lo menos dos segmentos de mercado que sea posible atender, precisando características similares (deseos, ubicación geográfica, actitudes, frecuencia, hábitos y poder de compra, cantidades, procesos de compra, precios).</li> <li>• Mercado meta. La parte del mercado disponible calificado que la empresa desea captar, es decir, a los cuales se dirigirá los esfuerzos de la empresa.</li> </ul>	<p>* 300 palabras como máximo.</p> <p>* 1 imagen, formato jpg, de 300 Kb como máximo.</p>
Evaluación de métodos empleados y normatividad aplicable.	Describir los procedimientos científico-metodológicos, controles utilizados en la elaboración, desarrollo del proyecto alimentario, por ejemplo, análisis fisicoquímicos, microbiológicos, sensorial, vida de anaquel, entre otros. Indicar las pruebas estadísticas y/o diseño experimental utilizado.	<p>* 400 palabras como máximo.</p> <p>* 3 imágenes, formato jpg, de 300 Kb como</p>



	Especificar las normas que se deben cumplir para la materialización del proyecto (Normas Oficiales Mexicanas, Normas internacionales, entre otras).	máximo.
Viabilidad financiera y de mercado.	Describir del segmento de clientes, canales de distribución, socios clave e identificación de costos de producción. Realizar un análisis de costos de producción. Incluir análisis FODA y el desarrollo de la metodología CANVAS. Identificar los riesgos de mercado y generar un plan de contingencia para enfrentarlos.	* 400 palabras como máximo. * 3 imágenes, formato jpg, de 300 Kb como máximo.
Estrategia de Propiedad industrial.	Identificar la figura o figuras jurídicas (patente, diseño industrial, modelo de utilidad) de propiedad intelectual que correspondan de manera precisa al proyecto. Integrar la evidencia de búsqueda en la base de datos del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), en la siguiente página web <a href="https://siga.impi.gob.mx/o-similares">https://siga.impi.gob.mx/o similares</a> .	* 110 palabras como máximo. * 3 imágenes, formato jpg, de 300 Kb como máximo.
Identificación del grado de nivel de madurez del desarrollo del proyecto (TRL).	Identificar y justificar la etapa de maduración tecnológica del proyecto actualmente, según la metodología Technology Readiness Level (TRL) de la NASA. Para mayor orientación se recomienda consultar la guía establecida por CONACYT, etapas de maduración tecnológica.	* 110 palabras como máximo.
Resultados obtenidos.	Presentar e interpretar los resultados obtenidos a través de los métodos empleados, por ejemplo, vida de anaquel, análisis microbiológicos, contenido nutrimental, análisis bromatológicos. Explicar el significado de los resultados que se desarrolló en el proyecto, dentro del mercado y/o industria alimentaria.	* 300 palabras como máximo. * 3 imágenes, formato jpg, de 300 Kb como máximo.
Fuentes consultadas.	Listar las fuentes de información bibliográficas consultadas, considerando el formato de referencia American Psychological Association (APA).	* 110 palabras como máximo.

RESUMEN EJECUTIVO CATEGORÍA: INNOVACIÓN SOCIAL		
SECCIÓN	OBJETIVO	REQUISITOS
Problemática, necesidad u oportunidad identificada	Describir de manera clara y concisa la problemática, necesidad o área de oportunidad que se atiende con la propuesta (utiliza datos cuantitativos).	200 palabras máximo
Descripción de la innovación	Describir en forma clara y concreta en qué consiste la novedad de la propuesta.	110 palabras máximo

*R*



Propuesta de valor	Beneficios, ventajas competitivas, atributos e impacto en el sector estratégico.	110 palabras máximo
Grupos de interés	Identificar los beneficiarios directos e indirectos del proyecto.	50 palabras máximo
Índices de Rentabilidad	Realizar el cálculo y una breve explicación del resultado VPN y la TIR.	50 palabras máximo
Estrategia de PI	Describir el avance de la identificación de la figura o figuras jurídicas de propiedad intelectual que correspondan al proyecto.	110 palabras máximo

MEMORIA DE PROYECTO CATEGORÍA: INNOVACIÓN SOCIAL		
SECCIÓN	OBJETIVO	REQUISITOS
Descripción de la problemática, necesidad u oportunidad identificada	Describir de manera clara y concisa la problemática, necesidad o área de oportunidad existente en el entorno social que se atiende con la propuesta (utiliza datos cualitativos y cuantitativos).	* 200 palabras como máximo.
Descripción de la innovación	<p>Se trata de una descripción clara y concisa de lo que es la innovación que se está proponiendo. Debe redactarse de tal manera que una persona no familiarizada con el área de innovación social lo comprenda, y al mismo tiempo un experto lo aprecie. Debe establecer lo que es y hace la innovación social del proyecto.</p> <p>Para mayor precisión de este apartado, se puede utilizar la información del siguiente link. <a href="http://www.conacytprensa.mx/index.php/ciencia/economia/14497-listo-innovacion-social-en-territorios-marginados">http://www.conacytprensa.mx/index.php/ciencia/economia/14497-listo-innovacion-social-en-territorios-marginados</a></p> <p>Debe incluir:</p> <p>¿Cuál es la propuesta? Cuál es el cambio, mejora o novedad social que se desarrollará.</p> <p>¿A quién va dirigida? (Ejemplo: Sector específico, público, privado, etc)</p> <p>¿Cuál es el impacto de la propuesta? Describir y justificar la aportación</p> <p>Considerando como:</p> <p>a) Ventajas. Es la descripción positiva de lo que los atributos significan y su vinculación hacia un beneficio. En este sentido se debe demostrar de manera estricta cuáles son los atributos principales que se abordarán en el proyecto y la forma en que se realizará la vinculación con los grupos de interés de acuerdo a la innovación propuesta.</p> <p>b) Atributos. Determinar los aspectos considerados en la problemática identificada (vulnerabilidad, pobreza, marginación, desnutrición, violencia, rezago educativo, entre otros). En este apartado se deberá identificar el atributo o indicador a trabajar de manera conjunta con el grupo de interés.</p> <p>c) Beneficios. Son los resultados medidos con los indicadores que se identifican en los atributos, en el contexto social, con los cuales se planteó reducir o mitigar el</p>	* 330 palabras como máximo.





	<p>problema, demostrando el impacto de la intervención. Describir los indicadores que mostrarán el impacto directo e indirecto de la innovación social, a través del tiempo. Puedes basarte en los indicadores RESINDEX, que son los oficiales para medir el impacto de una innovación social.</p> <p>Se pueden consultar los siguientes indicadores como apoyo <a href="https://blogs.deusto.es/innovacionsocial/resindex-un-modelo-propio-para-medir-la-innovacion-social/">https://blogs.deusto.es/innovacionsocial/resindex-un-modelo-propio-para-medir-la-innovacion-social/</a></p> <p>d) Impacto. Determinar si la propuesta de intervención es escalable. En este apartado se deberá explicar la forma en que el proyecto podrá ir despuntando, por ejemplo, de iniciar en una comunidad, a un nivel regional, nacional o inclusive internacional.</p> <p>Describir la forma en que el proyecto irá escalando para ser replicado a un mayor número de beneficiarios.</p> <p>Detallar el impacto del proyecto en el sector estratégico y el área o grupo social al que pertenece.</p>	
<p>Plan de mercado</p>	<p>Debe incluir:</p> <p>Comprensión de los grupos de interés para el proyecto:</p> <p>a) <u>Grupos de interés:</u> Identificación de los grupos de interés que tengan necesidades no cubiertas o parcialmente cubiertas en su desarrollo económico y/o social. <i>Contexto.</i> Se hace una revisión del macro-ambiente (políticas de gobierno, regulaciones, políticas económicas) y del micro-ambiente (entorno social y cultural).</p> <p>b) Barreras en la Implementación del Proyecto.</p> <p>c) <u>Validación participativa de los objetivos:</u> la gente implicada tiene que ser protagonista aportando propuestas que marcarán las líneas de actuación para el éxito de la innovación (con estas ideas puede elaborar un árbol de objetivos que deberá cubrir la innovación social).</p> <p>d) <u>Beneficiarios.</u> Identificación de beneficiarios directos e indirectos de la propuesta. (Posicionamiento)</p> <p>Modelo de mercadeo. Estrategias de difusión, campañas publicitarias, mezcla de marketing para el producto y/o servicio (Marketing para la Innovación).</p> <p>Estrategias y fondos de fomento para la protección de Innovaciones.</p> <p>NOTA: Consultar la metodología de la Matriz del Marco Lógico <a href="http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf">http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf</a> Además, se puede utilizar la siguiente información para describir la identificación del grupo vulnerable: <a href="http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Comisiones/d_kvulnerables.html">http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Comisiones/d_kvulnerables.html</a></p>	<p>* 440 palabras como máximo.</p> <p>* 5 imágenes, formato jpg, de 300 Kb como máximo.</p>

*Handwritten signature*



Plan de operaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño del cronograma de actividades.</li> <li>• Descripción del análisis del modelo de negocio.</li> <li>• Actividades a realizar para el alcance de objetivos y resultados del proyecto.</li> <li>• Análisis y estrategias de mitigación de factores externos que afectan al proyecto.</li> </ul> <p>En este apartado se puede utilizar una calendarización de actividades mediante herramientas como el diagrama de Gantt, cronograma de actividades, ruta crítica, etc., para poder lograr el alcance de objetivos, además se debe establecer de manera correcta el modelo de negocios del proyecto de innovación social, ejemplo utilizando Modelo CANVAS.</p>	<p>* 220 palabras como máximo.</p> <p>* 5 imágenes, formato jpg, de 300 Kb como máximo.</p>
Plan financiero	<p>El plan financiero debe mostrar las fuentes de financiamiento con las que cuenta el proyecto (rondas de inversión, préstamos bancarios, capitalización de los propietarios, apoyo de ONG, entre otros).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados financieros</li> <li>• Flujos de efectivo.</li> <li>• TREMA, VPN, IR, TIR</li> <li>• Tiempo y forma de recuperación de la inversión</li> <li>• Estrategias de mitigación del riesgo para los inversionistas privados.</li> </ul> <p>En este apartado deberás demostrar la viabilidad financiera del proyecto social, mediante los indicadores financieros, si tu fondeo es privado o mixto deberás presentar los indicadores solicitados (TREMA, VPN; IR, TIR especificar el tiempo de recuperación de la inversión) podrás echar mano de otros indicadores cuando el financiamiento sea gubernamental o de una ONG, en ese caso puedes probar la viabilidad de la inversión con indicadores que faciliten la comprensión económica del proyecto, tales como las diferencias en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación costo/impacto.</li> <li>• Relación tiempo/impacto.</li> <li>• Relación recursos/coertura.</li> <li>• Relación entre cambios cuantitativos y cambios cualitativos.</li> <li>• Relación entre incremento de ingresos/servicios y de activos/capacidades.</li> </ul>	<p>* 220 palabras como máximo.</p> <p>* 5 imágenes, formato jpg, de 300 Kb como máximo.</p>
Etapas anteriores y futuras	<p>Describir la situación en la que se encontraba el grupo vulnerable, y en qué medida se ha beneficiado con la implementación de la innovación social.</p>	<p>* 220 palabras como máximo.</p>
Estrategia de PI	<p>Describir la estrategia en materia de propiedad intelectual, así como la figura de propiedad intelectual que adoptará. Integrar al menos tres evidencias de búsqueda en fuentes de registro de propiedad intelectual tales como la base de datos del IMPI y/o similares. En caso de que la figura jurídica fuese derecho de autor considerar al menos dos evidencias de búsqueda.</p>	<p>*110 palabras máximo</p>
Fuentes consultadas	<p>Para fuentes bibliográficas: Listar las fuentes considerando el formato APA <a href="http://formatoapa.com/">http://formatoapa.com/</a> Otras fuentes: Listar las fuentes como expertos en el tema, sitios web especializados, etc.</p>	<p>* 110 palabras como máximo.</p>

RESUMEN EJECUTIVO CATEGORÍA: SOFTWARE		
SECCIÓN	OBJETIVO	REQUISITOS
Problemática, necesidad u oportunidad identificada	Describir de manera clara y concisa la problemática, necesidad o área de oportunidad que se atiende con la propuesta (utiliza datos cuantitativos).	200 palabras máximo
Descripción de la innovación	Describir en forma clara y concreta la novedad de la propuesta.	110 palabras máximo
Propuesta de valor	Beneficios, ventajas competitivas, atributos e impacto en el sector estratégico.	110 palabras máximo
Identificación del Mercado	Identificar a qué mercado va dirigido y especificar el porcentaje de uso que se le dará en el mercado.	75 palabras máximo
Estrategia de PI	Describir el avance de la identificación de la figura o figuras jurídicas de propiedad intelectual que correspondan al proyecto.	110 palabras máximo

MEMORIA DEL PROYECTO CATEGORÍA: SOFTWARE		
SECCIÓN	OBJETIVO	REQUISITOS
Descripción de la problemática, necesidad u oportunidad identificada.	Describir de manera clara y concisa el problema de estudio, necesidad u oportunidad, dando una versión de los hechos y fenómenos. Partiendo de lo general hasta lo particular.	* 440 palabras como máximo.
Estado de la técnica (estado del arte)	Sustentar la novedad del proyecto mediante búsquedas referenciadas actualizadas, ya sean científicas y/o tecnológicas.  Presentar cuatro búsquedas referenciadas actualizadas de fuentes científicas y/o tecnológicas, considere, por ejemplo: Conricyt, JCR, IEEE, Dialnet, Redalyc, SciELO, ERIC, Science, MasScience, Latindex, HLAS Online, EBSCO host, etc.	* 440 palabras como máximo.





<p>Descripción de la innovación</p>	<p>Describir en forma clara y concreta la novedad del software desarrollado.</p> <p>Explicar en forma clara y concisa los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La novedad del desarrollo, respondiendo el ¿Qué se va a hacer?, ¿A quién va dirigida? ¿Cómo se va a hacer? y ¿Para qué se va a hacer?</li> <li>• Las ventajas competitivas, atributos, sus beneficios y la diferenciación de la innovación.</li> <li>• Diferencias o similitudes entre las tecnologías encontradas con su propuesta.</li> <li>• Términos y condiciones sobre las cuales se regirá el software (Uso y privacidad de datos recopilados, licenciamiento, Idiomas, cuestiones legales, etc.).</li> <li>• Lista de tecnologías que se integrarán en el software (Ejemplo: síntesis y reconocimiento de voz, mapas, redes sociales, pagos incorporados, almacenamiento en la nube, etc.).</li> </ul> <p>Presentar completa y claramente el impacto del proyecto en el sector estratégico de forma cuantitativa</p>	<p>* 110 palabras como máximo.</p>
<p>Propuesta de valor</p>	<p>Describir los beneficios, ventajas competitivas, atributos y diferenciación de la innovación.</p> <p>Considerando:</p> <p>a) Beneficios: Deberán determinarse basados en variables cuantificables, haciendo énfasis en la forma en la que abordan la necesidad del mercado.</p> <p>b) Ventajas competitivas: Son la descripción positiva de lo que los atributos significan y su vinculación hacia un beneficio y su posición competitiva en el sector estratégico.</p> <p>c) Atributos: Son las cualidades o propiedades que permiten diferenciar o distinguir a una tecnología de otra.</p> <p>d) Diferenciación: Es la determinación de cómo los beneficios o características del software son o pudieran ser diferentes de la competencia de una forma que sea importante para el cliente (algo que valora el cliente que la competencia no tiene).</p>	<p>* 110 palabras como máximo.</p>
<p>Tecnologías competidoras y competidores (competencia sustituta)</p>	<p>Explicar brevemente la selección de las tecnologías actuales similares al proyecto y realizar un cuadro comparativo, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del Competidor</li> <li>• Plataforma</li> <li>• País</li> <li>• Características de Ventaja/Desventaja respecto a la propuesta presentada.</li> <li>• Como mínimo 3 competidores y o sustitutos.</li> </ul>	<p>* 220 palabras como máximo.</p> <p>* 5 imágenes, formato jpg, de 300 Kb como máximo.</p>
<p>Aspectos del proceso de desarrollo: metodología de desarrollo, gestión de versiones, diseño arquitectónico, principios UX, etc.</p>	<p>Describir aspectos técnicos que tienen una relación muy sólida con las buenas prácticas del desarrollo de software, en concreto indicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología de desarrollo de software empleada</li> <li>• Manejo de versiones en el proceso de desarrollo</li> <li>• Arquitectura del desarrollo de software e identificación de capas</li> <li>• Principios de diseño de interfaces empleados</li> <li>• Esquemas de gestión de seguridad de acceso a datos</li> </ul>	<p>* 440 palabras como máximo.</p>



<p>Incorporación de servicios y recursos al software</p>	<p>Listar qué tecnologías procedentes de un ente externo se integrarán en el software desarrollado, por ejemplo: redes sociales, banca en línea, almacenamiento en la nube, APIs de terceros, librerías de reconocimiento de voz, librerías de Machine Learning, etc.</p>	<p>* 350 palabras como máximo.</p>
<p>Términos y condiciones</p>	<p>Establecer las condiciones sobre las cuales se registrará la aplicación móvil. Considerando los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso y privacidad de los datos recopilados.</li> <li>• Seguridad de la información.</li> <li>• Almacenamiento.</li> <li>• Alcance y uso.</li> <li>• Obligaciones de los usuarios.</li> <li>• Propiedad Intelectual.</li> <li>• Licenciamiento.</li> <li>• Integración de aplicaciones de terceros.</li> <li>• Idiomas (indicar las versiones de idioma que se aceptan para efecto de los términos y condiciones de uso de la aplicación móvil y las condiciones de internacionalización).</li> <li>• Cuestiones Legales, etc.</li> </ul>	<p>* 500 palabras como máximo.</p>
<p>Plan de Mercado</p>	<p>Debe incluir:</p> <p>Comprensión del mercado. Deberá realizarse un análisis del mercado contemplando:</p> <p>a) Colaboradores. Considera la red de distribuidores, proveedores y alianzas comerciales.</p> <p>b) Clientes. Está compuesto por el mercado potencial y sus segmentos, los beneficios perseguidos por el consumidor, motivaciones, canales de compra, procesos de compra, frecuencia, cantidades y precios.</p> <p>c) Competencia. Clasifica la actual y potencial competencia, tanto directa como indirecta, el posicionamiento, las debilidades y fortalezas de la competencia.</p> <p>d) Contexto. Se hace una revisión del macro-ambiente (políticas de gobierno, regulaciones, políticas económicas) y del micro-ambiente (entorno social y cultural).</p> <p>Estrategia de mercado. Misma que considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segmento. Grupos específicos de clientes con necesidades específicas, comportamientos de compra y características de identificación.</li> <li>• Posicionamiento. Es el diseño de las ofertas de tal manera que ocupe una posición competitiva significativa y distinta en la mente de los clientes del mercado objetivo.</li> </ul> <p>Modelo de negocios. Debe incluirse el mecanismo por medio del cual un negocio busca generar ingresos y beneficios, planificando el servicio a los clientes.</p>	<p>* 440 palabras máximo</p> <p>* 5 imágenes, formato jpg, de 300 Kb como máximo.</p>



Plan financiero	<p>Costos de inversión y mantenimiento: La determinación de los costos permitirá conocer la suma de erogaciones necesarias para el desarrollo, implementación, actualización de versiones y comercialización del software, que servirán de base para determinar el criterio de viabilidad económica.</p> <p>Presupuesto maestro: Planear el primer semestre de operaciones, resumiendo las actividades en las áreas de la organización como son: Ventas, Desarrollo e Implementación del software, Distribución y Finanzas, orientados a determinar la viabilidad del proyecto con estrategias operativas y financieras.</p> <p>Estructura de capital: Permitirá conocer las fuentes de financiamiento con las que espera contar el proyecto (rondas de inversión, préstamos bancarios, capitalización de los propietarios, crowdfunding, incubadoras de empresas, financiamiento y apoyos gubernamentales, entre otros).</p> <p>Incluir estados financieros TIR y VPN</p>	* 440 palabras como máximo.
Estrategia de PI	<p>Describir el avance de la identificación de la figura o figuras jurídicas de propiedad intelectual que correspondan de manera precisa a la novedad del proyecto, es decir el ¿por qué de la figura jurídica seleccionada?</p> <p>Además, integrar la evidencia de tres búsquedas en la base de datos del IMPI (SIGA, PCT, etc.), PATENTSCOPE, GOOGLE PATENTS, REUTERS, etc.</p> <p>Identifica claramente las partes del software susceptibles a ser protegidas, los formatos y requisitos, así como las estrategias para su protección y evidencia del proceso ante las instancias adecuadas.</p>	* 110 palabras como máximo.
Fuentes consultadas	<p>Para fuentes bibliográficas: Listar las fuentes considerando el formato APA <a href="http://formatoapa.com/">http://formatoapa.com/</a></p> <p>Otras fuentes: Listar las fuentes como expertos en el tema, sitios web especializados, etc.</p>	* 110 palabras como máximo.

## CAPÍTULO X. EVALUACIÓN DE PROYECTOS

La evaluación de los proyectos en cada una de las etapas se hará con base en criterios establecidos y los tiempos de exposición, demostración y defensa del proyecto se realizará de acuerdo al siguiente apartado.

### ETAPA LOCAL

#### Criterios de evaluación

Etapa	Productos por evaluar	Forma de evaluación	Ponderación
Local	Memoria local	Presencial en sala	80
	Demostración del prototipo	Presencial en stand	20





Tiempos de exposición

	Exposición, demostración y defensa del proyecto	Observación	Tiempo
Sala	Exposición	Por un solo estudiante integrante del equipo.	8 minutos
	Preguntas y respuestas	Pueden participar hasta tres estudiantes integrantes del equipo (incluyendo al expositor).	8 minutos
	Retroalimentación	Los evaluadores puedan emitir sugerencias y recomendaciones de mejora para el proyecto.	4 minutos
Stand	Evaluación del prototipo o modelo digital	Podrán participar todos los estudiantes que integran el proyecto.	5 minutos
	Preguntas y respuestas	Podrán participar todos los estudiantes que integran el proyecto.	5 minutos

- Todos los PROYECTOS deberán ser evaluados con los instrumentos de evaluación y rúbricas diseñados para el ENEIT, que serán enviados a través de correo electrónico, a los coordinadores institucionales del ENEIT a más tardar el día 06 de mayo de 2019.
- El JDGTV capturará los resultados en el SISTEMA, con base a las actas finales firmadas por los jurados.
- Las actas finales de la Etapa Local quedarán en resguardo de la Institución correspondiente, mismas que subirán al SISTEMA indicando los proyectos que pasan a la Etapa Regional.
- Podrán pasar a la Etapa Regional diez proyectos como máximo por cada Institución que hayan obtenido una calificación global mínima de 70%, de acuerdo a los criterios de evaluación establecidos en él, como se muestra en la siguiente tabla:

CATEGORÍA	CANTIDAD MÁXIMA DE PROYECTOS
Producto/Servicio	2
Proceso	2
Alimentos	2
Innovación Social	2
Software	2

- En el SISTEMA, el encargado institucional del evento registrará a los proyectos que pasan a la Etapa Regional tomando en cuenta los resultados emitidos por el jurado, por lo que se recomienda ampliamente verificar estos datos antes de Aceptar y Guardar.
- Podrán declararse desiertos los primeros lugares cuando los proyectos evaluados no obtengan una calificación global mínima de 70%.

Nota: Queda a discreción de cada plantel realizar una segunda ronda de evaluación, en función de la cantidad de proyectos participantes, siempre y cuando estos tengan como mínimo una calificación de 70%.

### ETAPA REGIONAL

#### Criterios de evaluación.

Etapa	Productos por evaluar	Forma de evaluación	Ponderación
Regional	Memoria regional y vídeos registrados en el SISTEMA.	En línea	70
	Memoria regional.	Presencial en sala	
	Demostración del prototipo.	Presencial en stand	30

#### Tiempos de exposición.

	Exposición, demostración y defensa del proyecto	Observación	Tiempo
Sala	Exposición	Por un solo estudiante integrante del equipo.	8 minutos
	Preguntas y respuestas	Pueden participar hasta tres estudiantes integrantes del equipo (incluyendo al expositor).	8 minutos
	Retroalimentación	Los evaluadores puedan emitir sugerencias y recomendaciones de mejora para el proyecto.	4 minutos
Stand	Evaluación del prototipo o modelo digital	Podrán participar todos los estudiantes que integran el proyecto.	5 minutos
	Preguntas y respuestas	Podrán participar todos los estudiantes que integran el proyecto.	5 minutos





- La evaluación de los proyectos participantes en la Etapa Regional se realizará por dos figuras de evaluadores: Jurados Internos y Jurados Externos.
- Los Jurados Internos realizarán su evaluación completamente en línea basándose en el contenido del proyecto y de los vídeos que se soliciten en su momento a cada proyecto. Utilizarán los instrumentos de evaluación especialmente diseñados por el TecNM® acorde a la naturaleza de esta actividad. Esta evaluación se deberá realizar estrictamente del 09 al 13 de septiembre de 2019. Cada proyecto será evaluado por al menos tres jurados internos y cuatro como máximo.
- Los Jurados Externos evaluarán de manera presencial durante la realización del evento en cada sede regional basándose en el contenido del proyecto, la presentación del mismo y en la demostración del prototipo o lo que aplique dependiendo de la categoría. Utilizarán los instrumentos de evaluación especialmente diseñados por el TecNM® acorde a la naturaleza de esta actividad.
- La defensa del proyecto se realizará de acuerdo a la programación establecida en cada sede regional.
- Para obtener a los proyectos que acreditan a la Etapa Nacional y a los ganadores absolutos por categoría se considerará el siguiente cálculo que lleva a cabo el SISTEMA:

$$(\text{Calificación Jurado Interno} \times 0.50) + (\text{Calificación Jurado Externo} \times 0.50)$$

- Los evaluadores capturarán las calificaciones de los proyectos en el SISTEMA.
- Las actas finales de la fase regional quedarán en resguardo del TecNM®, mismas que respaldarán la información de los proyectos que pasan a la Etapa Nacional a través del SISTEMA.
- Pasarán a la Etapa Nacional los proyectos que hayan obtenido el primero y segundo lugar de cada sala de evaluación por categoría siempre y cuando obtengan una calificación global de 80%.
- En caso de que exista solamente una sala de evaluación en alguna categoría y las calificaciones obtenidas por cada proyecto sean menores a 80% se declararán desiertos los primeros lugares de esa categoría.
- Se reconocerá a los ganadores absolutos de cada categoría de participación, con base a la siguiente tabla:

CATEGORÍA	CANTIDAD MÁXIMA DE PROYECTOS
Producto/Servicio	2
Proceso	2
Alimentos	2
Innovación Social	2
Software	2

*Handwritten signature*



### ETAPA NACIONAL

Etapa	Productos por evaluar	Forma de evaluación	Ponderación
Nacional	Evaluación técnica de la memoria nacional.	En línea	70
	Exposición, demostración y defensa del proyecto.	Presencial en bloques de evaluación	
	Pitch (presentación corta y objetiva).	Presencial en sala de evaluación	30

- El proyecto deberá contener un RESUMEN EJECUTIVO (actualizado) y la información requerida para la ETAPA NACIONAL.
- La defensa del proyecto se realizará del 12 al 15 de noviembre de 2019, de acuerdo al programa establecido para la sede nacional.
- Para obtener a los ganadores de cada categoría clasificadas como Innovación Abierta, se considerarán dos rondas de evaluación:

**Primera ronda de evaluación:** se realizará por dos figuras de evaluadores, Jurados Internos y Jurados Externos. Ambos jurados evaluarán de manera presencial y simultánea basándose en el contenido del proyecto, la presentación del mismo y en la demostración del prototipo o lo que aplique dependiendo de la categoría. Los jurados iniciarán con la evaluación documental a partir del día 04 y hasta el 08 de noviembre de 2019 a través de su sesión en el SISTEMA, continuando con la evaluación presencial del 12 al 15 de noviembre. Utilizarán los instrumentos de evaluación especialmente diseñados por el TecNM® acorde a la naturaleza de esta actividad.

**Segunda ronda de evaluación, pitch:** Todos los proyectos participarán en una sesión de pitch. El objetivo de esta actividad es preparar a los equipos para encarar sesiones de exposición ejecutiva, de tiempo breve (*elevator pitch*), en la búsqueda de fondos privados en un formato actual. Se integrarán salas que pueden ir desde 10 hasta 20 proyectos, privilegiando coincidencia de categoría y en formato auditorio para dar realce a la exposición de los ponentes. Se integrará un jurado compuesto de internos y externos, desde 3 hasta 6 por sala.

El tiempo para la presentación y defensa del pitch será de 6 minutos, del modo que sigue:

- Pitch: tres minutos (por un solo integrante del equipo)
- Preguntas y respuestas: tres minutos, en la cual pueden participar hasta tres estudiantes integrantes del equipo (incluyendo al expositor).



El pitch se realizará el jueves por la tarde de la semana de la Etapa Nacional, debiendo los equipos haber entregado, por la mañana de dicho día, su presentación y verificado su correcto despliegue visual. Los horarios quedan a responsabilidad de la sede en función de las necesidades de logística y evitando el traslape de evaluación con la primer ronda.

Se aplicará el siguiente cálculo para obtener la calificación final de cada proyecto participante en la segunda ronda:

$$(\text{Calificación de la primera ronda} \times 0.70) + (\text{Calificación de la segunda ronda} \times 0.30)$$

- En la Etapa Nacional sólo los proyectos con calificación  $\geq 90$  serán considerados para determinar a los ganadores de cada categoría.
- La cantidad de proyectos ganadores por categoría se establece en la siguiente tabla:

Categoría	Cantidad de proyectos ganadores
Producto/Servicio	3
Proceso	3
Alimentos	3
Innovación Social	3
Software	3
Retos Transformacionales	Al mejor proyecto por reto
HackaTec	Al mejor proyecto por reto

- Si los proyectos evaluados no tienen una calificación global mínima de 90%, podrán declararse desiertos los primeros lugares.

El proceso de evaluación de los proyectos participantes en cada una de las etapas del ENEIT 2019 fue analizado y validado por el Consejo Consultivo del ENEIT.

## CAPÍTULO XI. CARACTERÍSTICAS DE LA PRESENTACIÓN ORAL O DEFENSA DEL PROYECTO Y STAND DEL PROYECTO.

### PRESENTACIÓN ORAL O DEFENSA DEL PROYECTO.

- La presentación o defensa del proyecto se hará puntualmente en la sala correspondiente, en la fecha y hora programada. En el caso de que los integrantes del proyecto a evaluar no se presenten en el horario fijado, será descalificado, y la presentación del siguiente proyecto se hará de acuerdo al programa establecido.
- Portar vestimenta formal durante todo el evento.





- Los estudiantes integrantes del equipo deberán identificarse ante el moderador al inicio de su presentación, con cualquiera de los siguientes documentos listados en orden de prioridad:
  - Credencial vigente del Instituto Tecnológico de procedencia.
  - Credencial del INE.
  - Pasaporte.
- Las actualizaciones menores que se hayan realizado al proyecto, podrán ser notificadas al jurado durante la presentación del proyecto.
- Los tiempos asignados para la presentación o defensa de cada proyecto están descritos en el CAPÍTULO X. EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS.
- La presentación oral podrá ser realizada por cualquier estudiante integrante del equipo.
- La presentación oral podrá incluir animaciones o un video con las siguientes características:
  - Este podrá ser de máximo 2 minutos.
  - No deberá explicarse por sí solo.
  - Deberá presentar un proceso o una aplicación.
- La presentación del video en la presentación no exige la presentación del prototipo físicamente en el stand, de no presentar el prototipo del proyecto no tendrá derecho a participar.
- Cualquier actitud de indisciplina por parte del estudiante expositor durante su presentación, así como de los miembros del equipo será sancionada por el propio jurado o por la autoridad correspondiente.
- No se permitirá la intervención de los demás integrantes del proyecto durante los 8 minutos de presentación oral.
- El asesor solamente estará como espectador, no podrá intervenir en ningún momento de la defensa del proyecto bajo ninguna circunstancia.
- No se permitirá la intervención del público.
- En las salas de evaluación queda restringido el uso de celulares u otros dispositivos de comunicación.
- No se permite grabar por ningún medio durante la exposición del proyecto, ni a los prototipos de otros Institutos Tecnológicos en los stands de exhibición, salvo el personal autorizado por el comité organizador.
- No se podrá llevar prototipos a las salas de presentación.
- Se contempla un período de 5 minutos entre la presentación de un proyecto y otro, para que el siguiente equipo efectúe las preparaciones pertinentes.

#### STAND PARA LA EXPOSICIÓN DEL PROYECTO.

- Cada proyecto recibirá un stand en un espacio físico máximo de 2m x 1m, acondicionado con mamparas de 2m x 1m, una mesa, dos sillas y un contacto doble por parte de la coordinación del evento en cualquiera de sus fases. Los integrantes del mismo, serán responsables del material asignado desde el inicio hasta el término del evento.





- Los stands de exposición serán asignados por la coordinación del evento, considerando las categorías de los proyectos, así como el programa de exposiciones.
- Los integrantes de cada proyecto deberán proveerse de lo necesario para participar en este evento, haciendo uso de su ingenio y creatividad para el montaje del stand, así como para la atención al público que asista a la exposición. De necesitar algún requerimiento especial, este deberá ser registrado previamente en el SISTEMA.
- Para efectos del montaje y desmontaje de los proyectos participantes, los participantes deberán respetar los tiempos y el programa marcado por el Comité Organizador en el Instituto Tecnológico Sede.
- Será motivo de descalificación de un proyecto, el caso, en que los integrantes del equipo dejen abandonado el stand en los horarios establecidos en el programa general del evento.

## CAPÍTULO XII. DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA.

Es **INDISPENSABLE** que la Dirección de cada Institución, verifique que los participantes lleven consigo a los eventos regionales y/o nacionales la siguiente documentación vigente para su seguridad.

### EN EL CASO DE ESTUDIANTES

- Credencial de estudiante vigente o constancia de estudios expedida por su Institución.
- Carnet con fotografía expedida por el régimen de Seguridad Social que les corresponda.
- Copia de la solicitud que hace la Institución, para la incorporación del estudiante al seguro facultativo del régimen del Seguro Social debidamente sellada.
- Credencial oficial del Instituto Nacional Electoral (INE).
- CURP.
- Autorización para el viajar a sede regional y/o nacional por parte del padre o tutor.

### EN EL CASO DE LOS PROFESORES

- Carnet con fotografía expedido por el régimen de Seguridad Social que corresponda.
- Constancia de comisión expedida por su Institución.
- Credencial de trabajador.
- Credencial oficial del Instituto Nacional Electoral (INE).

*RP*



### CAPÍTULO XIII. JURADO.

- En la Etapa Local el Jurado estará integrado por un mínimo dos y un máximo de cuatro evaluadores. Se recomienda integrar tanto a evaluadores internos como a externos.
- En la Etapa Regional, el Jurado Interno estará integrado por al menos tres evaluadores para calificar a cada proyecto participante. El Jurado Externo estará integrado por un mínimo dos y un máximo de cuatro evaluadores.
- En la Etapa Nacional, para la primera ronda de evaluación, tanto el Jurado Interno como el Jurado Externo estará integrado por un mínimo de dos y un máximo de cuatro evaluadores. Para la segunda ronda de evaluación se contempla que participen, por cada sala de evaluación, de tres a seis evaluadores integrando a internos y externos.
- El Jurado deberá estar integrado de acuerdo a las categorías y podrá estar conformado por representantes de los siguientes organismos o instituciones:

#### Jurado Interno (TecNM®)

- Coordinadores o asesores de los Centros de Incubación e Innovación Empresarial.
- Profesores investigadores de diferentes disciplinas o perfiles.
- Gestores de la innovación.
- Instructores del Modelo Talento Emprendedor.

#### Jurado Externo

- AMSDE
- CONACYT.
- Consejo Coordinador Empresarial.
- Secretaría de Economía.
- Secretaría del Bienestar.
- SEMARNAT.
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico.
- REDNACECYT.
- SENER.
- Agencia Espacial Mexicana.
- Cámaras empresariales, empresario o emprendedores.
- Ecosistema nacional e internacional de innovación y emprendimiento.
- Egresados destacados del Tecnológico Nacional de México.
- El proceso de evaluación de los proyectos se hará a través del Jurado formado expreso para cada una de las etapas local, regional y nacional.
- El jurado será designado de la siguiente manera:
  - I. Etapa Local: Por cada Institución participante.
  - II. Etapa Regional: Por la Institución sede y el TecNM®.
  - III. Etapa Nacional: Por el TecNM® con apoyo de la Institución sede

- El Consejo Consultivo apoyará a las sedes regionales y a la sede nacional en la conformación del jurado evaluador.
- Los integrantes del Jurado deberán participar en la reunión de inducción para explicarles la mecánica del evento, y el valor de cada uno de los parámetros de evaluación.
- Si al inicio de la presentación de los proyectos, falta un miembro del jurado, éste podrá ser sustituido por un evaluador suplente o se iniciará y concluirá con dos evaluadores, previa autorización del Director de la Institución en la Etapa Local y por los representantes del TecNM® en las Etapas Regional y Nacional.
- En cualquiera de las tres etapas: si los integrantes del equipo a evaluar no se presentan en la fecha y hora estipulada, el jurado lo asentará en el formato del acta y será descalificado.
- Si a juicio del Jurado, los proyectos no cumplen con la puntuación mínima requerida en los parámetros de evaluación, se podrán declarar desiertos los primeros lugares de la categoría correspondiente.
- La decisión del Jurado es inapelable.
- El Jurado deberá realizar observaciones y/o recomendaciones objetivas a los proyectos en el tiempo designado para esto (4 minutos) en la presentación del proyecto y también a través de su sesión en el SISTEMA que se harán llegar a los participantes para realizar las mejoras como un proceso de retroalimentación igualmente a través del SISTEMA.
- Los miembros del Jurado al final de la defensa del proyecto se reunirán para deliberar, elaborar y firmar el acta correspondiente donde estipularán el lugar obtenido de los proyectos evaluado, la cual será entregada en sobre cerrado y lacrado al Jefe(a) del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, tratándose de la Etapa Local y a los representantes del TecNM®, tratándose de las etapas Regional y Nacional.
- Los resultados finales serán dados a conocer en la ceremonia de clausura y deberán ser publicados en el SISTEMA al día siguiente de la terminación del evento.

#### CAPÍTULO XIV. MODERADORES.

Las actividades de los Moderadores en las tres etapas del evento serán las siguientes:

- Participar en la junta previa de Moderadores, de acuerdo al programa establecido.
- Solicitar a cada integrante del equipo una identificación oficial para cotejarla con la Ficha de Inscripción antes del inicio de la defensa del proyecto.
- Presentar al Jurado: el nombre del proyecto, e Instituto Tecnológico de origen (aplica etapa regional y nacional).
- Acompañar al Jurado al lugar donde se encuentren instalados los proyectos para la evaluación del prototipo en el stand, de acuerdo a la categoría que le corresponda.



- Proporcionar al Jurado una carpeta conteniendo: Las hojas de evaluación, y el material de apoyo necesario para los proyectos a evaluar.
- Estar atento a que la Defensa del Proyecto se ajuste al horario establecido.
- Reportar oportunamente por escrito al comité organizador el desarrollo y/o irregularidades que se presenten durante el evento.
- Guardar absoluta discreción de la información relacionada con las evaluaciones del jurado, guardándose de no hacer ningún comentario.
- Apoyar a los Jurados en la sala de deliberación para que puedan asentar las calificaciones de cada proyecto y jerarquizarlos de mayor a menor en su área de participación, para definir los ganadores y elaborar el acta final correspondiente.

#### CAPÍTULO XV. PREMIACIÓN.

- En la Etapa Local se otorgará un Diploma a los integrantes del equipo cuyos proyectos de cada categoría de participación hayan obtenido su acreditación a la Etapa Regional.
- En la Etapa Regional se reconocerá a los ganadores absolutos de cada categoría, otorgándoles un Diploma a cada uno de los integrantes del equipo.
- La cantidad de proyectos ganadores absolutos por categoría se establece en la siguiente tabla:

Categoría	Cantidad de proyectos ganadores absolutos
Producto/Servicio	2
Proceso	2
Alimentos	2
Innovación Social	2
Software	2

- En cualquiera de las dos etapas a criterio del Jurado calificador, se podrán declarar desiertos los primeros lugares, si estos no cumplen con los parámetros de evaluación correspondientes en cualquiera de las categorías de participación.
- En la Etapa Nacional sólo los proyectos con calificación  $\geq 90$  serán considerados para determinar a los ganadores de cada categoría y se otorgará un Diploma a cada uno de los integrantes de estos equipos. La cantidad de proyectos ganadores por categoría se establece en la siguiente tabla:

Categoría	Cantidad de proyectos ganadores
Producto/Servicio	3
Proceso	3





Alimentos	3
Innovación Social	3
Software	3
Retos Transformacionales	Al mejor proyecto por reto
HackaTec	Al mejor proyecto por reto

- Se podrán declarar desiertos los primeros lugares si los proyectos evaluados no tienen la calificación mínima establecida.
- En cada etapa, de acuerdo a la disponibilidad de Institución Sede, se podrá obsequiar un premio en efectivo o en especie.
- Los premios en las etapas regional y nacional, serán entregados de manera formal por los Directores y Representantes del TecNM®, conforme a los dictámenes de los miembros del jurado, la premiación dependerá de la economía de la institución sede.
- Con base al Lineamiento para el Cumplimiento de las Actividades Complementarias del Manual de Lineamientos Académico-Administrativos del TecNM®, los estudiantes participantes que obtengan su pase a la Etapa Regional podrán hacerse acreedores a un crédito complementario; de igual forma a la Etapa Nacional, podrán hacerse acreedores a un crédito complementario adicional.
- Con la finalidad de motivar la participación del profesorado, los reconocimientos otorgados a los asesores de los proyectos participantes en las Etapas Local, Regional y Nacional, serán considerados para el Programa de Estímulo al Desempeño del Personal Docente, de acuerdo al reglamento correspondiente o a las convocatorias en donde pueda aplicar el documento.

#### CAPÍTULO XVI. DEL GALARDÓN A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.

- En la Etapa Nacional se asignarán a los proyectos ganadores de cada categoría, el puntaje que se muestra en la tabla siguiente:

1er lugar	1000 puntos
2do lugar	800 puntos
3er lugar	600 puntos

- En caso de existir un empate, se tomará en cuenta al proyecto que tenga el mejor resultado a partir del 4° lugar, en cualquiera de las categorías de participación de las Instituciones que estén empatadas en primer lugar y así sucesivamente hasta lograr el desempate.
- La Institución que acumule más puntos, en la Etapa Nacional del evento, se hará acreedora a llevarse en custodia por un año, el Galardón a la Innovación Tecnológica.

*R*



- La custodia definitiva del dicho Galardón se otorgará a la Institución que obtenga la custodia temporal durante tres años consecutivos o durante cinco años discontinuos. Cuando eso suceda, se procederá a crear un nuevo Galardón.

## CAPÍTULO XVII. PROPIEDAD INTELECTUAL

En la Etapa Nacional el (la) Director(a) de la Institución enviará por escrito al TecNM® la inscripción detallada de los proyectos participantes al evento, con los nombres de los inventores o autores de acuerdo a la naturaleza del proyecto.

- Los trabajos que lleguen a la Etapa Nacional del Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica, podrán ser orientados por el Tecnológico Nacional de México para su registro ante el IMPI o INDAUTOR, en la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico a través de la Coordinación de Propiedad Intelectual.
- Todos los trabajos que se inscriban al evento en su Etapa Nacional, deberán haber identificado la figura jurídica de su proyecto en materia de propiedad Intelectual.

Si el proyecto pertenece a:

Propiedad Industrial: Patente, Modelo de Utilidad o Diseño Industrial (sea modelo o dibujo) se presentará la búsqueda del estado de la técnica; en el caso de que sea un Signo Distintivo (marca, nombre o aviso comercial), se presentará la búsqueda de anterioridades registrales del signo distintivo, pudiendo ser apoyados por los Centros de Patentamiento del TecNM®: Celaya, Chihuahua, Mérida u Orizaba.

Derechos de Autor dentro de alguna de las ramas como son los Programas de Cómputo, Obra Literaria u otra, se presentará copia de la solicitud gestionada ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor o la copia del certificado correspondiente.

- Todos los trabajos que se inscriban al evento en su Etapa Nacional, deberán comprobar el inicio del trámite de protección ante las instancias correspondientes. Los gastos derivados de este trámite serán absorbidos por la Institución de origen.
- El TecNM® en cumplimiento de la Ley, respetará en todo momento los derechos morales, reconociendo su calidad de inventor o autor en los títulos o certificados correspondientes, así como el derecho correspondiente a la Institución. Respecto al asesor(es) del proyecto, se considerará como coautor de éste.

Es de interés del TecNM® la conformación de equipos innovadores que se encaminen, a mediano plazo, hacia procesos formales de transferencia y comercialización. En este sentido, para una consolidación armónica y sana de los equipos, las buenas prácticas indican que se debe definir el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes en la invención, para ello, en la Etapa Nacional se solicitará la entrega de un documento denominado "declaración de participación en la invención".







En dicho documento los miembros del equipo anotarán sus porcentajes de participación en la invención. Se considera que esta medida dará certeza a los trabajos de los integrantes y fomentará los conceptos de cultura accionaria tan común en las empresas. El TecNM® pondrá a disposición de los participantes el documento referido para su llenado.

## CAPÍTULO XVIII. COMERCIALIZACIÓN DEL PROYECTO.

El Tecnológico Nacional de México y la Institución de origen acordarán con los autores del proyecto, cuando llegue a existir la comercialización del mismo, y según sea el caso, lo siguiente:

- El Tecnológico Nacional de México a través de la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico, de común acuerdo con él (los) autor(es) del proyecto y el Instituto Tecnológico de origen, establecerá los porcentajes de recuperación, con base al monto invertido en el proyecto, los gastos erogados por el Instituto Tecnológico de origen, los costos prorrateados del Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica y aquellos que se deriven del proceso de su comercialización, según convenio o arreglo para uso y transferencia de tecnología.
- En el caso de intervenir más de un autor, las regalías se otorgarán por proyecto y se repartirán por partes iguales entre sus autores, salvo el caso en que exista acuerdo previo firmado para tal efecto.
- Para efectos de comercialización, el(los) asesor(es) del proyecto se considerarán como coautor(es) de éste.
- Los prototipos que sean empleados como modelos didácticos dentro del Tecnológico Nacional de México, no generarán gastos de recuperación, pero el derecho de autoría se conservará y promulgará extendiendo los reconocimientos correspondientes.
- Todos los proyectos que tengan bien estructurado el Plan de Negocios contemplado y que no sean ganadores, podrán participar en otros eventos Nacionales e Internacionales, tales como el Premio Santander a la Innovación Empresarial y Premio Nacional del Emprendedor, entre otras.
- Para cualquier duda o aclaración favor de comunicarse a la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico del Tecnológico Nacional de México a través de los correos electrónicos [d\\_vinculacion@tecnm.mx](mailto:d_vinculacion@tecnm.mx).
- Las situaciones no contempladas serán resueltas por la autoridad correspondiente del Tecnológico Nacional de México.



## CAPÍTULO XIX. PROYECTOS INTERINSTITUCIONALES.

Los proyectos que se registren en cualquiera de las cinco categorías clasificadas como de Innovación Abierta y en la categoría Retos Transformacionales del ENEIT 2019 pueden ser desarrollados por un equipo de estudiantes interinstitucionales, es decir que se encuentren inscritos en diferentes Institutos Tecnológicos pertenecientes al Tecnológico Nacional de México. Así mismo también pueden ser asesorados por docentes adscritos a diferentes institutos del TecNM®.

El presente Manual de Operación aplica de la misma forma para los proyectos interinstitucionales, solamente se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Llegar a un acuerdo entre los integrantes del equipo para determinar qué instituto tecnológico registrará el proyecto.
- En la Etapa Local el proyecto se presentará en el Instituto Tecnológico donde fue registrado.
- Si el proyecto clasifica a la Etapa Regional, este se presentará en la sede de la zona a la que corresponda el Instituto Tecnológico donde fue registrado. Los estudiantes y asesores de los otros Institutos podrán acudir a la sede correspondiente.
- Si el proyecto logra clasificar a la Etapa Nacional, podrán acudir todos los integrantes del equipo a la sede nacional.
- Si en la Etapa Nacional el proyecto obtiene algún lugar de los premiados según la categoría, se otorgarán los puntos para el galardón que correspondan al Instituto Tecnológico donde fue registrado inicialmente.

## CAPÍTULO XXI. CATEGORÍA RETOS TRANSFORMACIONALES.

La finalidad de la categoría Retos Transformacionales es tener una vinculación más estrecha con las empresas o industrias de los diferentes Sectores Estratégicos del país. El TecNM® gestionará ante las cámaras, empresas, industrias o instituciones correspondientes estas necesidades o problemáticas (retos), para que los estudiantes de los Institutos Tecnológicos propongan soluciones a estos retos a través del ENEIT 2019.

El presente Manual de Operación aplica de la misma forma para los proyectos que participan en la categoría Retos Transformacionales. El proceso de registro y evaluación de los proyectos inscritos en cada uno de los Retos Transformacionales será establecido por la figura (empresa, organización, institución, cámara, etc.) que brinde el reto.



Actividad	Descripción	Fecha
Publicación de los Retos Transformacionales en el portal del evento	Se publicarán de tres a cinco retos y las características de los proyectos que se propongan como soluciones.	Los Retos Transformacionales podrán publicarse del 03 hasta el 31 de mayo de 2019.
Registro de proyectos	Se realizará a través del SISTEMA	De acuerdo con las fechas que establezca cada reto.
Validación de proyectos (mentoría)	Se realizará la validación en línea de los proyectos por parte de un grupo de especialistas del TecNM® y se determinará los que tienen las características necesarias para continuar a la siguiente fase.	De acuerdo con las fechas y el proceso que establezca cada Reto.
Publicación de proyectos que participan en la segunda fase	Se publicarán los resultados en el SISTEMA de los proyectos que deberán participar en la segunda fase.	De acuerdo con las fechas y el proceso que establezca cada Reto.
Mejora de los proyectos	Los estudiantes tendrán un periodo de tiempo para la mejora de su propuesta con base a las observaciones de los especialistas.	De acuerdo con las fechas y el proceso que establezca cada Reto.
Segunda fase (Selección de proyectos)	Los estudiantes deberán enviar sus proyectos a través del medio establecido en su momento y con las mejoras aplicadas. La selección de los proyectos se llevará a cabo por parte de un jurado de la empresa que haya proporcionado el reto y pasarán a la Etapa Nacional del ENEIT 2019 los mejores proyectos por reto transformacional que los evaluadores definan.	De acuerdo con las fechas y el proceso que establezca cada Reto.
Mejora de los proyectos	Los estudiantes tendrán un periodo de tiempo para la mejora de su propuesta con base a las observaciones del jurado de la empresa.	De acuerdo con las fechas y el proceso que establezca cada Reto.
Etapa Nacional (Evaluación presencial)	Los estudiantes de los proyectos finalistas deberán acudir a la sede nacional para llevar a cabo la defensa de sus proyectos ante un jurado de la empresa, organización o institución que haya proporcionado el reto. Se premiará únicamente al mejor proyecto.	12 al 15 de noviembre de 2019

Para términos del otorgamiento del Galardón a la Innovación Tecnológica, el Tecnológico que obtenga el primer lugar en la Etapa Nacional del ENEIT 2019 en cada uno de los retos publicados obtendrá 1000 puntos.



## CAPÍTULO XXII. CATEGORÍA HACKATEC.

Por la naturaleza de esta categoría y por ser una modalidad distinta para los estudiantes que participen en el ENEIT 2019, los lineamientos de esta categoría se publicarán de manera separada.

Para términos del otorgamiento del Galardón a la Innovación Tecnológica, el tecnológico que obtenga el primer lugar en esta categoría en la Etapa Nacional del ENEIT 2019 obtendrá 1000 puntos.

## CAPÍTULO XXIII. CONSEJO CONSULTIVO DEL ENEIT.

La función del Consejo Consultivo es apoyar a la Coordinación Nacional del ENEIT en todas las actividades directas e indirectas que se desprenden de la realización del Evento Nacional Estudiantil en todas sus Etapas; así como analizar y validar todo el proceso que conlleva la ejecución del evento desde la Etapa Local hasta la Etapa Nacional buscando siempre estar a la vanguardia en los temas de innovación y emprendimiento, ofrecer un valor agregado para los participantes y un evento con la calidad que caracteriza al TecNM®.

El proceso para seleccionar a las personas que forman parte de este equipo fue el siguiente:

- I. La Dirección de Vinculación e Intercambio Académico emitió y envió una convocatoria para que los Institutos Tecnológicos hicieran la propuesta de una persona para que sea considerada para formar parte de este consejo.
- II. Los Institutos Tecnológicos enviaron sus propuestas al Coordinador Nacional del ENEIT; las propuestas que fueron enviadas en tiempo y forma son las que se consideraron para la evaluación y selección.
- III. La Dirección de Vinculación e Intercambio Académico del TecNM® realizó la evaluación minuciosa de todas las propuestas recibidas.
- IV. Se conformó el Comité Consultivo del ENEIT.

El Consejo Consultivo está integrado por once personas representantes de los siguientes Institutos Tecnológicos:

1. Instituto Tecnológico de Parral
2. Instituto Tecnológico de Durango
3. Instituto Tecnológico de Cd. Valles
4. Instituto Tecnológico de La Piedad
5. Instituto Tecnológico de Celaya
6. Instituto Tecnológico de San Luis Potosí
7. Instituto Tecnológico de Iztapalapa II
8. Instituto Tecnológico Superior de Acayucan



9. Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos
10. Instituto Tecnológica de Tlalnepantla
11. Instituto Tecnológico de Álvaro de Obregón



## GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ACRÓNIMOS

**Alimento.** Sustancia que toma o recibe un ser vivo para su nutrición; es el componente esencial de la vida desde el nacimiento hasta la muerte, porque proporciona una mezcla compleja de sustancias químicas que hace posible que el cuerpo construya y mantenga sus órganos y le suministra la energía para desarrollar sus actividades.

**Aplicación móvil.** Es una aplicación de software que se instala en dispositivos computacionales pequeños e inalámbricos como smartphones o tablets. Utiliza los recursos físicos y de sistema (sensores, memoria, etc.) de los mismos, para ayudar al usuario en una labor concreta, ya sea de carácter profesional, científico o entretenimiento. Es descargable con el objetivo de facilitar la consecución de una tarea determinada o asistir en operaciones y gestiones del día a día. No todas las aplicaciones funcionan en todos los dispositivos móviles. Durante el desarrollo de aplicaciones móviles, debe considerarse la escalabilidad y todas sus ventajas.

**Asesor interno.** Personal docente adscrito a alguna institución, unidad o centro del TecNM®.

**Asesor externo.** Persona que no está adscrita a alguna institución, unidad o centro del TecNM®, perteneciente a algún sector económico ya sea público o privado.

**Búsqueda de anterioridad.** Se refiere a la revisión de bases de patentes nacionales e internacionales relacionadas con el tema propuesto como innovación tecnológica [www.impi.gob.mx](http://www.impi.gob.mx); [www.espacenet.com](http://www.espacenet.com); [www.uspto.gov](http://www.uspto.gov); [www.ipdl.inpit.go.jp](http://www.ipdl.inpit.go.jp)

**Canales de venta.** Métodos utilizados para vender bienes y servicios a los clientes y no los métodos logísticos.

**Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE).** Es un espacio donde se proporciona atención integral a todo emprendedor que desea desarrollar una idea de negocio, está formado por un grupo multidisciplinario de asesores, y proporciona herramientas administrativas para la toma de decisiones empresariales.

**Derecho de autor.** Es el reconocimiento que hace el estado en favor de todo creador de obras literarias y artísticas, en virtud del cual otorga su protección para que el autor goce de prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial.

**Derecho de obtentor.** Reconocimiento que hace el estado en favor de toda persona que mediante un proceso de mejoramiento haya obtenido y desarrollado, una variedad vegetal de cualquier género y especie.

**Estudiante.** Persona que se inscribe oficialmente en cualquier periodo para formarse profesionalmente en algún plan de estudios que imparte el instituto, unidad o centro del TecNM®.



Innovación. Introducción de un nuevo o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores (OCDE y Eurostat, 2005).

Innovación disruptiva. Implica una ruptura con lo ya establecido. Son innovaciones que crean productos o procesos nuevos, que no pueden entenderse como una evolución natural de los ya existentes, y cuya introducción a la aplicación causa un cambio de alcances globales. Se trata de situaciones en las que la utilización de un principio científico nuevo provoca la ruptura real con las tecnologías anteriores (Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC, 2012).

Innovación incremental. Se trata de pequeños cambios dirigidos a incrementar la funcionalidad y las prestaciones de la organización que, si bien aisladamente son poco significativas, cuando suceden continuamente, de forma acumulativa, pueden construir una base permanente de progreso (Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC, 2012).

Innovación en el lugar de trabajo: Nuevos métodos de atribución de responsabilidades y del poder de decisión entre los empleados para la división del trabajo.

Innovación en precio: Son las estrategias de tarificación para comercializar los bienes o los servicios de la empresa.

Innovación en Organización. Es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa.

Las innovaciones de organización pueden tener por objeto mejorar los resultados de una empresa reduciendo los costos administrativos o de transacción, mejorando el nivel de satisfacción en el trabajo (y, por consiguiente, aumentar la productividad) facilitando el acceso a bienes no comercializados (como el conocimiento externo no catalogado) o reduciendo los costos de los suministros.

Innovación tecnológica. Surge tras la utilización de la tecnología como medio para introducir un cambio en la empresa. Este tipo de innovación tradicionalmente se ha venido asociando a cambios en los aspectos más directamente relacionados con los medios de producción (Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC, 2012).

Innovación Social. Es un modelo para la solución de un problema social en un determinado grupo de personas que se encuentran en vulnerabilidad, a partir de la sociedad misma. La innovación social debe dar respuesta a las comunidades, organizaciones de la sociedad civil y el gobierno en los distintos niveles en los que hay problemas sociales que no han podido ser solucionados con los modelos tradicionales. Debe atender factores clave que mejoren las condiciones de vida de la población o región. (Banco Interamericano de Desarrollo).



**Método organizativo:** Cambios en las prácticas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.

**Modelo.** Es una representación gráfica, ordenada y sistémica estructurada para lograr un objetivo definido.

**Proceso.** Es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción o de distribución. Ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos (Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC, 2012).

Un proyecto innovador en el proceso involucra nuevos equipos o nuevos métodos en la producción o distribución de bienes pudiendo ser propuestas metodológicas, mecánicas, automatizadas, tecnológicas o tecnologías blandas destinadas a reducir los costos unitarios o a mejorar la calidad de los productos.

**Producto.** Es la Introducción de un *bien* o de un *servicio* nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso al que se destina. La definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso u otras características funcionales (Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC, 2012).

**Propiedad industrial.** Derecho exclusivo que otorga el estado, a una persona física o moral, para la explotación de una invención, modelo de utilidad, diseño industrial, marcas y avisos comerciales, denominaciones de origen, así como los secretos industriales, previsto en la Ley de la Propiedad Industrial y su Reglamento.

**Propiedad intelectual.** Se relaciona con las creaciones de la mente, invenciones, mejoras en variedades vegetales, obras literarias y artísticas, símbolos, nombres e imágenes utilizadas en el comercio. Se divide en tres ramas: Propiedad industrial, Derecho de autor y Derecho de Obtentor.

**Prototipo.** Ejemplar original o primer molde en que se fabrica una figura u otra cosa, ejemplar más perfecto y modelo de una virtud, vicio o cualidad.

**Sistema informático.** Plataforma tecnológica compuesta por elementos de hardware y software, que ha sido creada por el TecNM® para facilitar la captura y administración de la información relativa a los proyectos y sus respectivos participantes, misma que será presentada en el ENEIT.

**Software.** Desarrollo mediante distintos lenguajes de programación, que permiten controlar el comportamiento de una máquina. Estos lenguajes consisten en un conjunto de símbolos y reglas sintácticas y semánticas, que definen el significado de sus elementos y expresiones. Un lenguaje de programación permite a los programadores del software especificar, en forma precisa, sobre qué datos debe operar una computadora. Se reconoce también como un producto de software a las aplicaciones desarrolladas y que se ejecutan en dispositivos móviles.





Transferencia de tecnología. Flujo ordenado y sistemático de tecnologías en una organización, ya sea interno, o bien externo (a otra organización). En este último caso, normalmente es el resultado de un acuerdo comercial y por el cual se efectúa una remuneración económica (Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC, 2012).

### Acrónimos

ENEIT. Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica.  
INE. Instituto Nacional Electoral.  
IT. Instituto Tecnológico.  
JDGTV: Jefe(a) del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación  
TIR. Tasa Interna de Retorno.  
VPN. Valor Presente Neto.  
TecNM®. Tecnológico Nacional de México.  
AMSDE. Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Económico  
REDNACECyT. Asociación Civil de la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología.

**ATENTAMENTE**

*Excelencia en Educación Tecnológica®*



**M.C. ROBERTO RICARDO VÉLEZ CÓRDOVA**  
**DIRECTOR DE VINCULACIÓN E INTERCAMBIO ACADÉMICO**  
**SECRETARÍA DE EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN**



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO  
DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN  
INTERCAMBIO ACADÉMICO