

# Manual de Operación

## Evento Nacional de Innovación Tecnológica 2014

México, D. F. Marzo de 2014

## ÍNDICE

I.- Presentación	3
II.- Introducción	3
III.- Objetivos	3
• Objetivo general	3
• Objetivos específicos	3
Capítulo I.- Participantes	4
Capítulo II.- Categorías	4
Capítulo III.- Características de los proyectos	5
Capítulo IV.- Áreas de participación	5
Capítulo V.- Evaluación de proyectos	7
Capítulo VI.- Criterios de evaluación	9
Capítulo VII.- Jurado	9
Capítulo VIII.- Moderadores	11
Capítulo IX.- Registro de proyectos	11
Capítulo X.- Presentación escrita del proyecto	12
a) Proyecto Etapa Local	12
b) Proyecto Etapa Regional	14
c) Proyecto Etapa Nacional	16
Capítulo XI.- Documentación obligatoria	17
Capítulo XII.- Presentación Oral o Defensa del Proyecto	18
Capítulo XIII.- Exposición del proyecto	19
Capítulo XIV.- Premiación	19
Capítulo XV.- Otorgamiento del galardón a la innovación tecnológica	20
Capítulo XVI.- Propiedad intelectual	20
Capítulo XVII.- Comercialización del proyecto	20
Anexos	21
• Anexo 1.- Sedes Regionales	

## I. PRESENTACIÓN

La Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST) emite el presente **Manual de Operación del Evento Nacional de Innovación Tecnológica**, como un documento oficial que proporciona los elementos básicos para facilitar la operación y el desarrollo del evento en sus tres etapas; local, regional y nacional.

Este evento se instituye por primera vez en el año 2011 para dar respuesta a las necesidades que se plantean en las áreas prioritarias que México requiere.

## II. INTRODUCCIÓN

La INNOVACIÓN es fundamental para el desarrollo de las organizaciones y es 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, el objetivo primordial es presentar a los estudiantes la oportunidad de hacer propuestas de solución a los problemas nacionales, en las diferentes áreas prioritarias del país, tales como: **Ambiente, Conocimiento del Universo, Educación, Desarrollo Sustentable, Desarrollo Tecnológico, Energía, Salud y Sociedad.**

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 establece incentivar la competitividad y la productividad del país, a través de la innovación, de la ciencia y la tecnología y de la vinculación entre la academia y los sectores público, social y privado. El Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 de los Institutos Tecnológicos establece incrementar el porcentaje de estudiantes que participan en eventos académicos para el fortalecimiento de la cultura emprendedora. Con base en lo anterior y en virtud de que todos los programas de estudio que ofrecen los institutos tecnológicos se desarrollan bajo el enfoque de competencias profesionales, se determina la promoción del **Evento Nacional de Innovación Tecnológica 2014**. Los objetivos general y específicos y las bases del Evento se presentan en la Convocatoria correspondiente, publicada en el portal de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica ([www.snit.mx/convocatorias](http://www.snit.mx/convocatorias)).

## III. OBJETIVOS

### GENERAL

Fomentar el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación a través de la aplicación de tecnologías enfocados al desarrollo sustentable, en proyectos que den respuesta a los **“Problemas Nacionales”** y generen beneficios económicos, sociales y ecológicos a la comunidad, a la región y al país.

### ESPECÍFICOS

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

- Promover y propiciar una cultura de protección a la propiedad intelectual.
- Difundir en la sociedad los resultados de los trabajos de innovación tecnológica y logros alcanzados en los institutos tecnológicos.
- Incrementar el patrimonio tecnológico de los institutos tecnológicos.
- Atender mediante propuestas de productos, procesos o servicios la solución a problemas nacionales.

## CAPÍTULO I: PARTICIPANTES

Podrán participar:

- Estudiantes de los niveles de licenciatura y de posgrado inscritos en los institutos tecnológicos.
- 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 la etapa regional y nacional de este evento.
- De ser necesario los estudiantes podrán ser apoyados en el desarrollo de sus proyectos hasta por dos asesores de diferentes disciplinas, los cuales pueden ser internos o externos (dos internos o dos externos o un interno y un externo o no tener asesor).
- Se considera Asesor Interno a un catedrático de la propia institución y Asesor Externo a una persona del sector público, industrial, comercial o de servicios.
- Grupos multidisciplinarios conformados por un mínimo de tres y un máximo de cinco estudiantes (de un mínimo de dos especialidades diferentes); no se aceptará el registro de proyectos que estén integrados por estudiantes de una sola especialidad.

## CAPÍTULO II: CATEGORÍAS

Las categorías de participación de los Proyectos de Innovación Tecnológica son las siguientes: *Producto, Proceso y Servicio*. Los conceptos de innovación tecnológica que se manejan en este evento se definen de la siguiente manera:

**Innovación tecnológica:** Es el proceso que conjuga una oportunidad de mercado con una necesidad y/o una invención tecnológica que tiene por objetivo la producción, comercialización y explotación de un nuevo producto, proceso, actividad comercial, modelo de logística o servicio al cliente.

- ❖ **Producto:** Conjunto de beneficios o satisfacciones que los consumidores perciben cuando obtienen lo que compran; es la suma de los atributos físicos, emocionales, simbólicos y de servicio.
- ❖ **Proceso:** Conjunto de actividades o eventos que se realizan o suceden (alternativa o simultáneamente) con un determinado fin.
- ❖ **Servicio:** Conjunto de actividades que buscan responder a las necesidades de un cliente, resultado de llevar a cabo necesariamente al menos una actividad en la interfaz entre el proveedor y el cliente y generalmente es intangible o no resultan en la posesión de algo, como por ejemplo, cortarse el cabello, comer en un restaurante, adquirir un seguro, ir al doctor, etc.

**Innovación de productos.-** Introducción en el mercado para su comercialización de productos nuevos o con características mejoradas de desempeño.

**Innovación de procesos.-** La adopción o implantación de métodos de producción tecnológicamente nuevos o con cambios sustanciales en su desempeño que le permitan a la organización trabajar de forma más eficiente.

**Innovación de servicios.-** Mejorar la experiencia que tiene un cliente con una empresa o una marca, y cómo diseñar ese servicio para hacerlo más tangible ante los ojos del cliente.

### CAPÍTULO III: CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS

- Cumplir con la normativa establecida en el Manual de Operación del Evento Nacional de Innovación Tecnológica.
- No haber participado en la edición anterior del Evento Nacional de Innovación Tecnológica en ninguna categoría a menos que el proyecto presente una innovación sustancial.
- Atender a las prioridades planteadas como los principales “**Problemas Nacionales**”.
- Aplicar tecnologías que permitan la innovación de productos, procesos o servicios, con un grado evidente de mejora en su desempeño.
- Ser desarrollados por grupos multidisciplinarios y/o interinstitucionales, conformados por un mínimo de tres y un máximo de cinco estudiantes (de un mínimo de dos programas educativos diferentes), que podrán ser apoyados hasta por dos asesores, los cuales pueden ser internos y/o externos, (no se aceptará el registro de proyectos que estén integrados por alumnos de un solo programa educativo).
- Demostrar la innovación del producto a través de un prototipo y su estrategia de comercialización mediante un plan de negocios así como **la aplicación de la ingeniería en la creación o mejora**.
- Demostrar la innovación de procesos o servicios a través de un medio representativo, por ejemplo, una maqueta digital, un software de simulación, un video ú otro y su estrategia de comercialización mediante un plan de negocios así como **la aplicación de la ingeniería en la creación o mejora**.
- Demostrar la realización de una búsqueda de anterioridad\* de la innovación en bases de datos de patentes previo al evento regional, anexando los resultados en la memoria del proyecto.

**\*BUSQUEDA 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)

### CAPÍTULO IV: ÁREAS DE PARTICIPACIÓN

Los proyectos podrán atender una o varias de las siguientes áreas prioritarias:

**Ambiente, Conocimiento del Universo, Educación, Desarrollo Sustentable, Desarrollo Tecnológico, Energía, Salud y Sociedad**

Áreas	Retos
<b>Ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión integral del agua</li> <li>• Los océanos y su aprovechamiento</li> <li>• Mitigación y adaptación al cambio climático</li> <li>• Protección de ecosistemas y de la biodiversidad</li> <li>• Fenómenos naturales y prevención de riesgos</li> </ul>
<b>Conocimiento del universo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de física, matemáticas, química y sus aplicaciones</li> <li>• Estudio de las geociencias y sus aplicaciones</li> </ul>
<b>Educación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezago educativo</li> <li>• Aplicaciones de Tics para la educación</li> <li>• Proceso educativo</li> </ul>
<b>Desarrollo sustentable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos y su producción</li> <li>• Biotecnología para la alimentación, la salud</li> <li>• Recuperación de espacios contaminados</li> <li>• Ciudades y desarrollo urbano</li> </ul>
<b>Desarrollo tecnológico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatización y robótica</li> <li>• Desarrollo de la biotecnología</li> <li>• Desarrollo de la genómica</li> <li>• Desarrollo de materiales avanzados</li> <li>• Desarrollo de nanomateriales y de nanotecnología</li> <li>• Desarrollo de las tecnologías de la información, la comunicación y las telecomunicaciones</li> <li>• Ingenierías para incrementar el valor agregado en las industrias</li> <li>• Manufactura de alta tecnología</li> <li>• Redes avanzadas de comunicación y tecnologías asociadas</li> </ul>
<b>Energía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo sustentable de energía</li> <li>• Prospección, extracción y aprovechamiento de hidrocarburos</li> <li>• Desarrollo sustentable y aprovechamiento de energías renovables y limpias</li> </ul>
<b>Salud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducta humana y prevención de adicciones</li> <li>• Enfermedades de importancia nacional</li> <li>• Medicina preventiva y atención de la salud</li> <li>• Desarrollo de la bioingeniería</li> </ul>
<b>Sociedad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combate a la pobreza</li> <li>• Comunicación pública de la ciencia</li> <li>• Economía del conocimiento</li> <li>• Economía digital</li> <li>• Estudios de la cultura humana</li> <li>• Migraciones y asentamientos humanos.</li> <li>• Prevención de riesgos naturales</li> <li>• Seguridad ciudadana</li> </ul>

## CAPÍTULO V: EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS

La evaluación de los proyectos se realizará en dos fases (en línea y presencial) en cada una de las tres Etapas: Local, Regional y Nacional.

La Etapa Regional se desarrollará en ocho institutos tecnológicos de acuerdo con el calendario y las sedes establecidas en el Anexo 1.

### Fase 1: Evaluación en Línea del Proyecto.

El proyecto se evaluará vía internet, previo a la defensa del mismo, de acuerdo con las fechas establecidas en el presente capítulo. El contenido del proyecto para cada etapa, se define en el **Capítulo X, Presentación escrita del proyecto**.

### Fases 2: Evaluación presencial: Defensa del Proyecto.

El tiempo máximo asignado para la defensa del proyecto es de 30 minutos, distribuidos de la siguiente forma:

- 10 minutos para exposición (por un solo alumno integrante del equipo).
- 10 minutos para preguntas y respuestas, en la cual pueden participar hasta tres estudiantes integrantes del equipo (incluyendo al expositor).
- 10 minutos para evaluar el prototipo o modelo digital. (Software especializado o prueba piloto). Esta evaluación se realizará en el stand y podrán participar todos los estudiantes que integran el equipo.

### Etapa Local

- **Registro oportuno:** Los proyectos se podrán registrar desde la publicación de la convocatoria correspondiente y hasta el 11 de abril, mediante la **FICHA DE INSCRIPCIÓN** del proyecto, en el portal <http://institutos.dgest.gob.mx/eventos/innovacion/administrador>, (SISTEMA).
- Entrega oportuna del **PROYECTO:** Los proyectos se deberán presentar en archivo digital con extensión pdf en el SISTEMA <http://institutos.dgest.gob.mx/eventos/innovacion/administrador>, del 28 de abril al 02 de mayo de 2014 a las 24:00 horas (hora del centro).
- El **PROYECTO** deberá incluir la descripción establecida en el **Capítulo X**.
- La evaluación en línea del PROYECTO se realizará del 05 al 09 mayo de 2014.
- La defensa del proyecto se realizará en la semana del 12 al 16 de mayo de 2014, de acuerdo con la programación del evento local de cada Instituto Tecnológico participante.
- La evaluación en línea se sumará a los resultados de la defensa del proyecto para obtener la calificación global.
- Los evaluadores capturarán las calificaciones en línea y presencial de los proyectos en el SISTEMA.
- Las actas finales de la etapa local quedarán en resguardo del tecnológico correspondiente, mismas que respaldarán la información de los proyectos que pasan a la etapa regional a través del SISTEMA.
- Los proyectos que obtengan el primero y segundo lugar de cada categoría pasarán a la etapa regional (seis proyectos como máximo por cada Instituto Tecnológico; dos de innovación de producto, dos de innovación de proceso y dos de innovación de servicio) que hayan obtenido una calificación global mínima de 70%, de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos en el **Capítulo VI**.
- El SISTEMA dará de alta los proyectos que pasan a la etapa regional de manera automática.

- Podrán declararse desiertos los primeros lugares, si los proyectos evaluados no tienen una calificación global mínima de 70%.
- Los resultados de la etapa local se publicarán en el SISTEMA del 22 al 23 de mayo de 2014.  
**Nota:** Queda a discreción de cada plantel realizar una segunda ronda de evaluación, en función del número de participantes, siempre y cuando los proyectos tengan como mínimo una calificación de 70%.

### Etapa regional

- Entrega oportuna del PROYECTO en formato digital con extensión pdf, del 13 al 22 de agosto de 2014, en el SISTEMA (se cerrará a las 24.00 horas del día 22 de agosto de 2014).
- El proyecto deberá contener un **RESUMEN EJECUTIVO** y el **PROYECTO ETAPA REGIONAL** con base en lo establecido en el **Capítulo X**.
- La evaluación en línea de los proyectos será del 25 de Agosto al 05 de septiembre de 2014.
- La defensa del proyecto se realizará de acuerdo con la programación establecida en el Anexo 1.
- La calificación global del proyecto se obtiene con los resultados de la evaluación en línea y la Defensa del Proyecto.
- Para obtener los tres primeros lugares por categoría se considerará una segunda ronda de evaluación que será definida por los evaluadores, en la cual participarán los proyectos que obtengan una calificación mínima de 70% y que hayan obtenido el primero y segundo lugar en cada uno de las salas de evaluación de cada categoría.
- Los evaluadores capturarán las calificaciones de los proyectos en el SISTEMA.
- Las actas finales de la fase regional quedarán en resguardo de la DGEST, mismas que respaldarán la información de los proyectos que pasan a la etapa nacional a través del SISTEMA.
- Se premiarán los proyectos ganadores del primero, segundo y tercer lugar por categoría, que deberán tener una calificación global mínima de 80%, de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos en el **Capítulo VI**.
- Podrán declararse desiertos los primeros lugares, si los proyectos evaluados no tienen una calificación global mínima de 80%.
- Pasarán a la etapa nacional los proyectos de cada categoría que hayan participado en la segunda ronda de evaluación.
- 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 y pasarán a la etapa nacional los dos mejores proyectos de esa sala, siempre y cuando tengan una calificación mínima de 70%.
- También podrán participar en la etapa nacional un determinado número de proyectos, que serán seleccionados por la DGEST de entre aquellos que no obtuvieron los primeros lugares en las salas de evaluación en la etapa regional y que tengan las calificaciones globales más altas independientemente de la región en la que participaron.

### Etapa nacional

- Entrega oportuna del **RESUMEN EJECUTIVO (actualizado)** y el **PROYECTO ETAPA NACIONAL** en formato digital con extensión pdf, del 13 al 17 de octubre de 2014, en el SISTEMA (se cerrará a las 24.00 horas del día 17 de octubre, hora del centro).



- La información contenida en el **RESUMEN EJECUTIVO (actualizado)** y la **PROYECTO ETAPA NACIONAL** deben desarrollarse con base en la descripción que establece el **Capítulo X**.
- La evaluación en línea de los proyectos será del 27 de octubre al 07 de noviembre de 2014.
- La defensa del proyecto se realizará del 25 al 28 de noviembre de 2014, de acuerdo con el programa establecido en la reunión del evento nacional.
- La evaluación en línea junto con el resultado de la defensa del proyecto permitirán obtener la calificación final.
- Se premiarán los proyectos ganadores del primero, del segundo y del tercer lugar por categoría, los cuales deberán tener una calificación mínima de 90 %, de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos en el **Capítulo VI**.
- Para obtener el primero, el segundo y el tercer lugar por categoría se considerará una segunda ronda de evaluación que será definida por los evaluadores, en la cual participarán los proyectos que tengan una calificación mínima de 80% y que hayan obtenido el primero y segundo lugar en cada uno de las salas de evaluación de cada categoría.
- Si los proyectos evaluados no tienen una calificación global mínima de 90%, podrán declararse desiertos los primeros lugares.

#### **CAPÍTULO VI: CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN**

La evaluación de los proyectos se hará con base en los siguientes criterios:

##### **ETAPA LOCAL**

- Proyecto etapa local 60%
- Defensa del proyecto 40%

La evaluación del proyecto se hará con base en el contenido establecido en el capítulo X de este manual.

##### **ETAPA REGIONAL Y NACIONAL**

###### **Innovación de producto, proceso o servicio**

- Grado de novedad en la solución. 30%
- Plan de Negocios. 30%
- Defensa del Proyecto. 30%
- Justificación de la innovación a través de la búsqueda de anterioridad (etapa regional y nacional). 10%

#### **CAPÍTULO VII: JURADO**

El Jurado estará integrado por mínimo dos y máximo de cuatro evaluadores.

El Jurado deberá estar integrado de acuerdo con las categorías y podrá estar conformado por tres representantes de los siguientes organismos o instituciones:

- CONACYT,
- Banca Comercial y NAFIN,
- Consejo Coordinador Empresarial,
- Gobierno del Estado o del municipio,
- Sector Empresarial,
- Profesor investigador de las diferentes áreas,
- Egresados del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica.

El proceso de evaluación de los proyectos se hará a través del Jurado formado exprofeso para cada una de las etapas local, regional y nacional.

El jurado será designado de la siguiente manera:

- I. Etapa Local: por cada Instituto Tecnológico participante.
- II. Etapa Regional: por el Instituto Tecnológico Sede y la DGEST.
- III. Etapa Nacional: por la DGEST en coordinación con el Instituto Tecnológico Sede.

- 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.
- Los integrantes del Jurado no deberán ser asesores de los proyectos participantee en cualquiera de las tres etapas del evento.
- El jurado para las Etapas Local, Regional y Nacional estará integrado por categoría, en cada sala de evaluación, de la siguiente manera:
  - Un presidente
  - Un secretario
  - Un vocal
- Si al inicio de la presentación de los proyectos en la defensa del proyecto, 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 de la DGEST en las etapas regional y nacional.
- 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 podrá realizar observaciones y/o recomendaciones de la evaluación en línea o presencial (Defensa del proyecto) sobre cada proyecto, mismas que se harán llegar a los participantes para realizar las mejoras como un proceso de retroalimentación.
- 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 por cada proyecto evaluado, la cual será entregada en sobre cerrado y lacrado al Subdirector Académico, tratándose de la etapa local y al Jefe del Área de Eventos Académicos de la DGEST, tratándose de las etapas regional y nacional.

- Los resultados de la defensa del proyecto 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 VIII: MODERADORES**

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

- Participar en la junta previa de Moderadores, de acuerdo con el programa establecido.
- Presentar al jurado: el nombre del proyecto, el nombre del expositor y lugar de origen, verificando que el expositor sea la persona previamente designada y que esté registrada en la Ficha de Inscripción, a través de la identificación oficial.
- Solicitar a cada integrante del equipo una identificación oficial para cotejarla con la Ficha de Inscripción.
- 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, hojas de observaciones 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 ante el 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 IX: REGISTRO DE PROYECTOS**

El registro de los proyectos se realizará desde la publicación de la convocatoria hasta el 11 de abril del 2014 a través del SISTEMA.

#### **ETAPA LOCAL**

- Solicitar nombre de usuario y contraseña para acceder al SISTEMA a la Dirección de Desarrollo Profesional de la DGEST.
- Los equipos participantes deberán registrar en el sistema la siguiente documentación:
  1. **FICHA DE INSCRIPCIÓN** que se llena en el SISTEMA, deberá comprender una explicación breve de los resultados que se pretenden alcanzar con el desarrollo del proyecto en dos cuartillas como máximo y contiene la siguiente información:
    - Integrantes del equipo.

- Asesores.
- Categoría.
- Área y Reto en los que participa.
- Objetivo del proyecto.
- Descripción general de la innovación.
- Resultados que se pretenden alcanzar con el desarrollo del proyecto.
- Observaciones del proyecto.
- Requerimientos especiales.

**Nota: Es responsabilidad de cada Instituto Tecnológico registrar correctamente los datos e información de los proyectos (escritura y ortografía), ya que de esta información se generarán los reconocimientos oficiales.**

2. Deberán enviar a través del SISTEMA la información establecida en el **Capítulo X** conforme a las fechas establecidas en el **Capítulo V**.
- 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.
  - Los proyectos que hayan obtenido el primero y segundo lugar de cada una de las tres categorías de participación quedarán registrados de manera automática en el SISTEMA, para participar en la siguiente etapa.

#### ETAPA REGIONAL

- Deberán enviar a través del SISTEMA la información establecida en el **Capítulo X** conforme a las fechas establecidas en el **Capítulo V**.
- Los proyectos participantes en esta etapa deberán demostrar la búsqueda de anterioridad de la innovación en las siguientes bases de datos de patentes: [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)
- Pasarán a la etapa nacional de manera automática a través del SISTEMA, los proyectos ganadores del 1º y 2º lugar por cada sala de evaluación de cada una de las tres categorías de participación.
- También podrán participar en la etapa nacional un determinado número de proyectos, que serán seleccionados por la DGEST de entre aquellos que no obtuvieron los primeros lugares en las salas de evaluación en la etapa regional y que tengan las calificaciones globales más altas independientemente de la región en la que participaron.

#### ETAPA NACIONAL

- Deberán enviar a través del SISTEMA la información establecida en el **Capítulo X** conforme a las fechas establecidas en el **Capítulo V**.
- Los proyectos participantes en esta etapa deberán demostrar el inicio del trámite de registro de propiedad intelectual a través de la DGEST.

#### CAPITULO X: PRESENTACIÓN ESCRITA DEL PROYECTO

##### PROYECTO ETAPA LOCAL

- I. La portada debe contener los siguientes puntos:

- Nombre del Instituto Tecnológico.
- Entidad Federativa a la que pertenece la institución.
- Categoría en la que participa.
- Área y Reto de participación en el Evento.
- Nombre del proyecto.
- Fecha del Evento.
- Nombre completo de cada uno de los estudiantes participantes (nombre, apellido paterno, apellido materno), señalando su respectiva edad, carrera, semestre que estudia, número de control escolar y correo electrónico.
- Nombre completo de cada uno de los asesores (nombre, apellido paterno, apellido materno), señalando el Departamento o categoría de asignación en el plantel donde labora y correo electrónico.

II. La siguiente hoja debe contener un índice con la numeración de las páginas (máximo una cuartilla).

III. Las hojas subsecuentes será para el desarrollo del proyecto.

#### CONTENIDO DEL PROYECTO ETAPA LOCAL

- |   |   |
|---|---|
| 1 DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN            | Describir los atributos técnicos importantes de la propuesta, de una forma simple que un no experto pueda entender.   |
| 2 BENEFICIOS DE LA INNOVACIÓN             | Describir los beneficios que tendrán los usuarios y el problema que puede resolver.   |
| 3 MERCADO POTENCIAL                       | Describir la necesidad del mercado, que productos o procesos podrían resultar. Tamaño de mercado, demanda, oportunidades del mercado, clientes, compañía, contexto, posicionamiento, precio, plazas, promoción, segmento de mercado, producto, diferenciación.(5c y 4p) |
| 4 MERCADO DE INTERÉS                      | Identificar potenciales socios, el nivel de interés que se encuentre en el mercado y a qué mercado va dirigido.   |
| 5 NIVEL DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN    | Idea, Prototipo, Investigación, etc.  |
| 6 TECNOLOGÍAS COMPETIDORAS Y COMPETIDORES | Describir las innovaciones similares que resuelven el problema y describir el valor añadido que el producto ofrece y los competidores no.   |
| 7 BARRERAS PARA ENTRAR AL MERCADO         | Describir las características que impidan que la innovación entre en el mercado.  |

- |   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| 8 | PROPIEDAD INTELECTUAL    | Describir la estrategia en materia de propiedad intelectual así como la figura de Propiedad Intelectual que adoptará. |
| 9 | ENTREVISTAS CON EXPERTOS | Documentar con opinión de los expertos el grado de innovación de la propuesta.  |

**Nota:** Todas las hojas deben estar enumeradas en forma consecutiva.

- El proyecto en su conjunto debe de tener un **mínimo de 10 y un máximo de 15 cuartillas**, independientemente de los planos, croquis o dibujos que se anexen.
- Indicar referencias bibliográficas y pies de páginas.

**ETAPA REGIONAL**, la documentación deberá ser descrita considerando lo siguiente:

**1. RESUMEN EJECUTIVO** (Máximo 5 cuartillas) etapa regional.

- Portada.
- Descripción de la Innovación.
- Ventajas competitivas y beneficios de la innovación.
- Viabilidad del mercado.
- Estructura organizacional.
- Viabilidad técnica.
- Análisis de resultados financieros (indicadores financieros).
- Cuadro de inversiones y fuentes de financiamiento.

**Nota.-** Este es un archivo que se adjunta en el sistema independientemente del proyecto.

**2. PROYECTO ETAPA REGIONAL**

I. La portada debe contener los siguientes puntos:

- Nombre del Instituto Tecnológico.
- Entidad Federativa a la que pertenece la institución.
- Categoría en la que participa.
- Área y Reto de participación en el Evento.
- Nombre del proyecto.
- Fecha del Evento.
- Nombre completo de cada uno de los estudiantes participantes (nombre, apellido paterno, apellido materno), señalando su respectiva edad, carrera, semestre que estudia, número de control escolar y correo electrónico.
- Nombre completo de cada uno de los asesores (nombre, apellido paterno, apellido materno), señalando el Departamento o categoría de asignación en el plantel donde labora y correo electrónico.

III. La siguiente hoja debe contener un índice con la numeración de las páginas (máximo una cuartilla).

IV. Las hojas subsecuentes serán el desarrollo del PROYECTO ETAPA REGIONAL.

### 3. CONTENIDO DEL PROYECTO ETAPA REGIONAL

#### PLAN DE NEGOCIOS: (Máximo 40 cuartillas)

##### 1 DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

- Que hace la empresa, misión, visión, currículum de la compañía, objetivos
- Tamaño del mercado potencial

##### 2 PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Descripción de la propuesta
- Diferenciación
- Estado de desarrollo

##### 3 PLAN DE MERCADO

- Comprensión del mercado.- 5C, fuerzas de Porter, descripción de la oportunidad
- Estrategia de mercado: segmento, focalización, diferenciación, posicionamiento, 4PS,
- Investigación y siguientes pasos de la propuestas (si es que existen)

##### 4 PLAN DE OPERACIONES

- Descripción del proceso de operaciones (detalles de diseño, precio, promoción, distribución alianzas)
- Materias primas y proveedores
- Distribución

##### 5 ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

- Estructura organizacional, equipo de trabajo
- Propietarios

##### 6 ETAPAS ANTERIORES Y FUTURAS

- Programación del proyecto
- Necesidades del proyecto
- Control del proyecto

##### 7 PLAN FINANCIERO

- Estados financieros
- Flujos de efectivo
- ROI, VPN
- Cómo sobrevivir el valle de la muerte del proyecto
- Estructura de capital

**ETAPA NACIONAL:** la documentación deberá ser descrita considerando lo siguiente:

**1. RESUMEN EJECUTIVO (Actualizado).** (Máximo 5 cuartillas) etapa nacional.

- Portada
- Descripción de la Innovación.
- Ventajas competitivas y beneficios de la innovación.
- Viabilidad del mercado.
- Estructura organizacional.
- Viabilidad técnica.
- Análisis de resultados financieros (indicadores financieros).
- Cuadro de inversiones y fuentes de financiamiento.

**Nota.-** Este es un archivo que se adjunta en el sistema independientemente del PROYECTO ETAPA NACIONAL.

**2. PROYECTO ETAPA NACIONAL**

I. La portada debe contener los siguientes puntos:

- Nombre del Instituto Tecnológico.
- Entidad Federativa a la que pertenece la institución.
- Categoría en la que participa.
- Área y Reto de participación en el Evento.
- Nombre del proyecto.
- Fecha del Evento.
- Nombre completo de cada uno de los estudiantes participantes (nombre, apellido paterno, apellido materno), señalando su respectiva edad, carrera, semestre que estudia, número de control escolar y correo electrónico.
- Nombre completo de cada uno de los asesores (nombre, apellido paterno, apellido materno), señalando el Departamento o categoría de asignación en el plantel donde labora y correo electrónico.

III. La siguiente hoja debe contener un índice con la enumeración de las páginas (máximo una cuartilla).

IV. Las hojas subsecuentes serán el desarrollo del proyecto.

**3. CONTENIDO DEL PROYECTO ETAPA NACIONAL:**

**PLAN DE NEGOCIOS (Actualizado):** (Máximo 40 cuartillas)

**1 DESCRIPCION DE LA COMPAÑÍA**

- Que hace la empresa, misión, visión, currículum de la compañía, objetivos
- Tamaño del mercado potencial

**2 PRODUCTOS Y SERVICIOS**

- Descripción de la propuesta
- Diferenciación
- Estado de desarrollo



### 3 PLAN DE MERCADO

- Comprensión del mercado.- 5C, fuerzas de Porter, descripción de la oportunidad
- Estrategia de mercado: segmento, focalización, diferenciación, posicionamiento, 4P,
- Investigación y siguientes pasos de la propuestas (si es que existen)

### 4 PLAN DE OPERACIONES

- Descripción del proceso de operaciones (detalles de diseño, precio, promoción, distribución alianzas)
- Materias primas y proveedores
- Distribución

### 5 ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACION

- Estructura organizacional, equipo de trabajo
- Propietarios

### 6 ETAPAS ANTERIORES Y FUTURAS

- Programación del proyecto
- Necesidades del proyecto
- Control del proyecto

### 7 PLAN FINANCIERO

- Estados financieros
- Flujos de efectivo
- ROI, VPN
- Estructura de capital
- Cómo sobrevivir al valle de la muerte del proyecto

### ANEXOS DE LA MEMORIA

- Documento que indique cómo va a quedar constituida la empresa.
- Escrito de propiedad intelectual. según **Capítulo XVI**.
- Documento de común acuerdo en donde se nombre Representante legal de la empresa.

### CAPÍTULO XI: DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA

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

#### ALUMNOS:

- Credencial de estudiante vigente o constancia de estudios expedida por su Instituto Tecnológico.
- Carnet con fotografía expedido por el IMSS.
- Copia de la solicitud que hace el Instituto Tecnológico para la incorporación del estudiante al seguro facultativo del régimen del Seguro Social debidamente sellada.
- Credencial oficial (IFE).

- CURP.
- Autorización para el viajar a la etapa regional y/o nacional por parte del padre o tutor.

### **CATEDRÁTICOS**

- Carnet con fotografía expedido por el ISSSTE.
- Constancia de comisión expedida por su Instituto Tecnológico.
- Credencial de trabajador.
- Credencial oficial (IFE).

### **CAPITULO XII: 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 con el programa establecido.
- Portar vestimenta formal durante todo el evento.
- Los alumnos integrantes del equipo deberán identificarse ante el moderador al inicio de su presentación, con cualquiera de los siguientes documentos:
  - Credencial vigente del Instituto Tecnológico de procedencia.
  - Credencial del IFE.
  - Pasaporte.
- Las actualizaciones que se hayan realizado al proyecto, y que no se hayan dado de alta en el SISTEMA, deberán ser notificadas al jurado previo a la defensa del proyecto.
- El tiempo máximo asignado de presentación o defensa para cada proyecto será de 30 minutos, distribuidos de la siguiente forma:
  - 10 minutos para exposición (por un solo alumno integrante del equipo).
  - Presentar la información requerida de acuerdo a la etapa local, regional o nacional, según se establezca en el manual de operación.
  - 10 minutos para preguntas y respuestas, en la cual pueden participar hasta tres alumnos, integrantes del equipo (incluyendo al expositor).
  - 10 minutos para evaluar el prototipo o modelo digital. (Software especializado o prueba piloto).
- Esta evaluación se realizará en el stand y podrán participar todos los alumnos que integran el proyecto.
- La defensa de cada proyecto podrá ser realizada por cualquier alumno integrante del equipo.
- La defensa del proyecto 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 no exime 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 alumno 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 ni asesores del proyecto durante los 10 min. de la defensa del proyecto.
- El asesor solamente estará como espectador, no podrá intervenir en la presentación oral o defensa del proyecto bajo ninguna circunstancia.
- No se permitirá la intervención del público.
- En las salas de presentación o defensa del proyecto, queda restringido el uso de celulares u otros dispositivos de comunicación.

- No se permite fotografiar o filmar 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 cinco minutos entre la presentación de un proyecto y otro, para que el siguiente equipo efectúe las preparaciones pertinentes.
- Será motivo de descalificación de un proyecto, en el caso que los integrantes del equipo dejen abandonado el stand en los horarios de visitas guiadas.

### **CAPÍTULO XIII: EXPOSICION DEL PROYECTO**

- Cada proyecto recibirá un espacio físico de 2 x 1m, acondicionado con mamparas, una mesa y dos sillas 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 espacios para la exposición serán asignados por la coordinación del evento, considerando las categorías de los proyectos, así como el programa de exposiciones.
- Los alumnos integrantes de la realización del proyecto deberán proveerse de lo necesario para concursar en este proceso, 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, éste deberá ser registrado previamente en el SISTEMA.
- Para efectos del montaje y desmontaje de la instalación de los proyectos participantes, éstos deberán respetar los tiempos y el programa marcado por el comité organizador en el instituto tecnológico sede.
- Será motivo de descalificación de un proyecto si los integrantes del equipo dejen abandonado el stand en los horarios de visitas guiadas.

### **CAPITULO XIV: PREMIACIÓN**

- En la etapa local se premiarán al 1º y al 2º lugar de cada categoría de participación, otorgándosele un diploma a cada uno de los integrantes del equipo.
- En la etapa regional se reconocerá al 1ro, 2do y 3er lugar, otorgándosele un diploma a cada uno de los integrantes del equipo.
- 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 superior o igual a 90 serán considerados para determinar la premiación de los tres primeros lugares en cada una de las tres categorías. Se podrán declarar desiertos los primeros lugares si los proyectos evaluados no tienen la calificación mínima establecida.
- En la etapa nacional se premiarán los tres primeros lugares de cada categoría otorgándoles un diploma a cada uno de los integrantes del equipo, además se les apoyará para el desarrollo del proyecto durante un año, a través de la incubadora de empresas del Instituto Tecnológico correspondiente. En caso de que el Instituto de origen de los ganadores no tenga una Incubadora de Empresas, se les canalizará al Instituto Tecnológico más cercano que si cuenta con una debidamente constituida.
- Se buscará presentar a todos los proyectos que participen en la etapa nacional a diferentes organismos gubernamentales y empresariales para su posible financiamiento y desarrollo.
- En cada etapa, de acuerdo con la disponibilidad del Instituto Tecnológico sede, se podrá obsequiar un premio en efectivo o en especie.

- Los premios en la etapa regional y nacional, serán entregados de manera formal por los Directores y Representantes de la DGEST, conforme a los dictámenes de los miembros del jurado, la premiación dependerá de la disponibilidad presupuestaria del Instituto Tecnológico sede.

#### **CAPÍTULO XV: GALARDÓN A LA INNOVACION TECNOLÓGICA**

1. En la Etapa Nacional se asignarán a los proyectos ganadores de los tres primeros lugares de cada área, el puntaje que se muestra en la tabla siguiente:
 

1er lugar.....	1000 puntos
2do lugar.....	800 puntos
3er lugar.....	600 puntos
2. En caso de existir un empate, se tomará en cuenta al proyecto que tenga el mejor resultado a partir del 4º lugar, en cualquiera de las categorías de participación de los Institutos Tecnológicos que estén empatados en primer lugar y así sucesivamente hasta lograr el desempate.
3. El Instituto Tecnológico que acumule más puntos, en la fase nacional del evento, se hará acreedor a llevarse en custodia por un año, el Galardón a la Innovación Tecnológica.
4. La custodia definitiva del dicho Galardón se otorgará al Instituto Tecnológico que obtenga la custodia temporal durante tres años consecutivos o durante cinco años discontinuos. Cuando eso suceda, se procederá a crear un nuevo Galardón.

#### **CAPITULO XVI: PROPIEDAD INTELECTUAL**

En todos los casos, los aspectos de propiedad intelectual se regirán por lo establecido en el procedimiento para la protección de la propiedad industrial de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica ([http://www.snit.mx/images/areas/vinculacion/patentes/513-PR-06\\_Propiedad\\_Industrial-1.pdf](http://www.snit.mx/images/areas/vinculacion/patentes/513-PR-06_Propiedad_Industrial-1.pdf))

#### **CAPITULO XVII: COMERCIALIZACIÓN DEL PROYECTO**

- Los proyectos con potencial de comercialización serán evaluados a través de las oficinas de transferencia de tecnología reconocidas (OTT) por el CONACYT, como sigue:

<b>INSTITUTOS TECNOLÓGICOS</b>	<b>OTT AUTORIZADA</b>
FEDERALES	OTT DEL IT DE TOLUCA
DESCENTRALIZADOS	OTT DEL ITS CAJEME

- La Dirección General de Educación Superior Tecnológica a través de la Dirección de Vinculación de común acuerdo con él (los) autor(es) del proyecto y el Instituto Tecnológico de origen, establecerá los porcentajes de recuperación, tomando en cuenta la inversión en el proyecto, los gastos erogados por el Instituto Tecnológico de origen, los costos prorrateados del evento de Innovación Tecnológica y aquellos que se deriven del proceso de su comercialización, según convenio o arreglo para uso y transferencia de tecnología, conforme a la políticas de propiedad intelectual.
- Los prototipos empleados como modelos didácticos dentro del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica, no generarán gastos de recuperación, el derecho de autoría se conservará y promulgará extendiendo los reconocimientos correspondientes.

Para cualquier duda o aclaración favor de comunicarse a la Coordinación de Eventos Académicos de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica al teléfono 01 55 36 01 86 00 a la Ext. 65077 o 65085 o a los correos electrónicos [desarrollo@dgest.gob.mx](mailto:desarrollo@dgest.gob.mx), [desarrollo02@dgest.gob.mx](mailto:desarrollo02@dgest.gob.mx).

Las situaciones no contempladas serán resueltas por la Dirección General de Educación Superior Tecnológica.

**ANEXOS 1  
SEDES REGIONALES**

**1er PERIODO: 16-19 DE SEPTIEMBRE**

**2do. PERIODO: 23-26 DE SEPTIEMBRE**

<b>ZONA</b>	<b>INSTITUTO TECNOLÓGICO</b>	<b>ZONA</b>	<b>INSTITUTO TECNOLÓGICO</b>
I	Culiacán	V	CENIDET
II	Zacatecas	VI	Puebla
III	Tlajomulco	VII	Orizaba
IV	Tlalnepantla	VIII	Campeche

