

GUÍA DE OPERACIÓN Y EVALUACIÓN PARA EL ENCUENTRO NACIONAL DE EMPRENDEDORES 2021

(MODALIDAD VIRTUAL)



Introducción

La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios (DGETI) tiene como objetivo formar bachilleres técnicos que desarrollen, fortalezcan y preserven una cultura tecnológica y una infraestructura industrial y de servicios que coadyuven y satisfagan las necesidades económicas y sociales del país; por lo anterior, a partir del 2018 efectúa de forma anual el Encuentro Nacional de Emprendedores DGETI, el cual tiene como antecedente el Concurso Nacional de Prototipos, que en el año 2010 incorporó la categoría de emprendedores.

A través del Encuentro Nacional de Emprendedores en línea se busca impulsar el desarrollo de productos, servicios o procesos de mejora, que respondan a las necesidades de la región, a fin de aumentar la productividad, sustentabilidad y competitividad, a la vez que se fortalece el desarrollo de competencias disciplinares, genéricas, profesionales y el auto empleo en los estudiantes del bachillerato tecnológico industrial y de servicios. El Modelo Educativo de la Nueva Escuela Mexicana para la Educación Media Superior, hace referencia al desarrollo de competencias en el estudiante y en el maestro, definiéndolas como:

“El logro de capacidades de aprendizaje que permiten a los alumnos adquirir de manera paulatina niveles cada vez más altos de desempeño, las que incluyen habilidades humanas, morales, habilidades de pensamiento y resolución de problemas prácticos, teóricos, científicos y filosóficos. De esta manera, se considera que lo más importante es desarrollar en el alumno el uso y la aplicación que tiene el conocimiento que se imparte en las aulas”

La presente Guía de Operación y Evaluación, contiene los lineamientos para la Exhibición, Seguridad y Evaluación en línea, para el Encuentro Nacional de Emprendedores 2021, y tiene el objetivo de establecer la metodología para presentar los proyectos desde su registro hasta la culminación, tanto en las etapas local, estatal y nacional, lo cual apoya el logro de la transversalidad, como uno de los fines del Modelo Educativo de la Nueva Escuela Mexicana. “La transversalidad se manifiesta en la definición de ciertos aprendizajes y, como consecuencia, en el desarrollo de competencias. Establece conexiones equilibradas entre la formación teórica y la práctica, con miras a una educación pertinente al entorno del estudiantado.

Todos los capítulos son de importancia, por lo que los participantes deberán leer y atender a cada uno de ellos, especialmente a los formatos y documentos de operación requeridos, las reglas de exhibición, seguridad y evaluación. De la misma manera, presenta un panorama general de como los autores, deberán presentar su cartel, el bien o servicio, fomentando la creatividad en la forma en que exhiben el proyecto.

Se destacan las reglas de lo permitido y no permitido durante el evento y se proporcionan algunas sugerencias para el uso correcto del espacio asignado.





CAPÍTULO I. FORMATOS Y DOCUMENTOS DE OPERACIÓN

I.1 REGISTRO DE PARTICIPANTES Y PROYECTOS.

El registro del proyecto se realizará en línea a través del link www.ofortiz.com en la fase local del concurso, de conformidad al calendario emitido en la convocatoria, se deberán subir los siguientes documentos escaneados o en formato PDF.

I.1.1 FORMATO DE REGISTRO (FOREG)

El formato se genera de forma automática a través del sistema en línea una vez terminada la fase de registro a nivel local. El cual deberá imprimirse para pegar las fotos recientes de los participantes, con uniforme, de frente, fondo blanco, formato credencial, impresas en papel fotográfico, para después enviarlas de forma escaneada en formato PDF.

I.2 DURANTE EL ENCUENTRO.

Para la operación del encuentro en cualquier fase se han establecido formatos obligatorios y no obligatorios y un modelo de negocios.

I.2.1 FORMATOS Y DOCUMENTOS OBLIGATORIOS.

- A. Formato de autorización de participación (FOAPA): Tiene la finalidad de contar con la autorización del padre o tutor. Nota: este formato deberá estar acompañado de un documento de identificación oficial del padre, madre o tutor que autoriza.
- B. Compromiso de ética y originalidad (FOCOMO): Tiene el objetivo de garantizar la originalidad del proyecto, su contribución a la generación de bienes y servicios, así como, del compromiso ético conductual, la propiedad intelectual y derechos de autor.
- C. Formato del(los) asesor(es) (FOAS): Tiene la finalidad de indicar datos generales de los asesores, aceptando asesorar y supervisar el desarrollo técnico y metodológico del proyecto. Cabe señalar, que el papel del asesor es muy importante desde la propia concepción hasta la culminación del trabajo, ya que debe ser una persona con amplio conocimiento del tema, con una actualización constante, que lleve un seguimiento detallado del trabajo, corrigiendo el desarrollo cuando sea necesario, supervisando los experimentos y revisando los resultados, así como lo plasmado en el modelo de negocios, ya que guiará a los autores hasta el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- D. Formato de continuidad de proyecto (FOCP): Aplica a los proyectos que son continuación de proyectos presentados previamente, detallando el grado de innovación y/o mejora del mismo.
- E. Modelo de negocios.
- F. Los formatos requeridos se encuentran disponibles en: <http://www.anidet.site/elements.html>



I.2.2 MODELO DE NEGOCIOS

El modelo de negocios es un documento de carácter obligatorio que deberá adjuntarse en versión electrónica (PDF) desde la etapa estatal hasta la nacional, al sistema:

www.ofortiz.com, en el siguiente menú:



De acuerdo con Osterwalder & Pigneur (2011), un modelo de negocios es el conjunto de fundamentos que describe cómo una organización crea, entrega y captura valor, es decir, se trata de la manera en que una organización genera un beneficio, lo hace llegar a sus consumidores y a cambio obtiene un resultado para sí misma, es el plano de la estrategia a seguir.

El modelo se divide conceptualmente en dos partes. La primera tiene que ver con el beneficio que la organización genera tanto para sus consumidores como para sí misma y la segunda con la manera en que es capaz de producir este beneficio. Ambas partes están conectadas por la propuesta de valor y permite abordar de una manera clara los fundamentos del negocio de una organización.

En resumen, el modelo de negocios consiste en la serie de pasos para la concepción y el desarrollo de un proyecto emprendedor, que pretende ser un sistema de planeación estratégica, para alcanzar metas determinadas. Lo anterior, mediante la colección organizada de información que facilite la toma de decisiones; actuando como una guía específica para canalizar eficientemente los recursos disponibles. *“La esencia de un modelo de negocio de éxito es un diseño lógico, que abarque todos y cada uno de los límites de la empresa”* (Zott, 2009).

Un modelo de negocio, es la forma en que funcionan los mecanismos necesarios para posicionarse en un mercado, retribuir ganancias, en forma de ingresos o beneficios. Con base en diferentes fuentes, se consideran los siguientes tipos de emprendedores:



1. Emprendedor verde: aquel cuya diversificación de actividades pueden vincularse al medio ambiente y atraviesa todos los sectores con una amplia oferta de servicios (Fondo Social Europeo, 2014).
2. Emprendedor social: cuenta con soluciones innovadoras para los principales problemas sociales y sus organizaciones, presentan ideas prácticas, comprensibles y éticas, para difundirlas a la mayor cantidad posible de personas y lograr que se lleven a cabo (Cacho & Conway, 2016).
3. Emprendedor tecnológico: es aquel que crea un proyecto a partir de una investigación, se caracterizan por tener una tecnología propia e innovadora (Ruta, 2016).

En forma general se sugiere considerar los enfoques:

- Enfoque tecnológico.
- Enfoque cultural.
- Enfoque social.
- Enfoque en ciencias de la salud.
- Enfoque en procesos de producción.
- Enfoque académico.
- Enfoque laboral.
- Enfoque comercial.

El desarrollo de un modelo de negocios permite obtener diversos beneficios, es una carta de presentación ante posibles fuentes de financiamiento, minimiza la incertidumbre natural en un proyecto, y por ende, reduce el riesgo y la probabilidad de errores, permitiendo obtener la información necesaria que garantice la toma de decisiones ágil, correcta y fundamentada, permitiendo tener en claro las factibilidades mercadológicas, técnicas y económicas del proyecto.

I.2.2.1 Metodología y presentación del modelo de negocios.

- a) Número de registro: Es el número que el autor obtiene al registrarse por primera y única vez en el sistema en línea en la fase local y que mantendrá durante todo el proceso del Encuentro Nacional de Emprendedores 2021. Deberá ser incluido en todas las hojas del plan de negocios como encabezado (parte superior derecha, utilizando la misma tipografía del cuerpo del texto). Esta acción, sustituye al formato de portada.
- b) Datos generales del negocio: En el primer apartado se describen los generales del modelo de negocios, especificando lo que se pretende ofertar en el mercado, (Se deberá limitar a una cuartilla) exponiendo los siguientes elementos:
- c) Misión: La razón de ser de la organización, es el propósito o motivo por el cual existe y por lo tanto, da sentido y guía a las actividades de la misma.
- d) Visión: Describe el punto al que la empresa quiere llegar, lo que quiere crear, la imagen futura de la organización.
- e) Objetivos: Es el segundo paso para determinar el rumbo de la empresa, en este apartado se determinan metas y compromisos específicos claros a seguir y ubicados en tiempo.





- f) Giro: Objeto u ocupación principal, ya sea comercial (compraventa de un producto determinado), industrial (toda empresa de manufactura o transformación que ofrezca un producto intermedio a otras empresas, *business to business*) y de servicios (productos intangibles al consumidor).
- g) Factores clave de éxito: Estrategias que permitirán a la empresa/producto/servicio posicionarse lo más rápida y exitosamente en el mercado.
- h) Resumen de productos y servicios. - Descripción detallada y clara de los productos y/o servicios que la organización ofertará en el mercado.

a) Segmentos de cliente.

Define cuales son los segmentos de mercado (puede tratarse de uno o varios), a los que está dirigido el producto o servicio a ofrecer por la organización, a partir del estudio y análisis de sus necesidades. En este apartado deberás describir de manera sintética ¿cómo llegas a ellos?, ¿qué tipo de relación debes establecer con cada uno?, ¿cuáles serán sus niveles de rentabilidad? y si están dispuestos a pagar por los diferentes beneficios del producto o servicios que ofreces. El modelo de negocios debe elegir claramente qué segmentos atiende y cuáles ignora; una vez que se toma esta decisión, el modelo puede desarrollarse a partir de un cuidadoso entendimiento de las necesidades específicas del cliente, Osterwalder y Pigneur (2011) mencionan varios ejemplos de tipos de segmentación:

- Mercado masivo: Este enfoque no distingue entre distintos segmentos de consumidores. Básicamente atiende a un largo grupo de clientes con necesidades y problemas similares.
- Mercado de nicho: Son segmentos de clientes específicos y, por lo tanto, los elementos del modelo de negocios están diseñados a la medida de los requerimientos del nicho.
- Mercado Segmentado: Hay modelos de negocios que distinguen entre varios segmentos de mercado con necesidades y problemas ligeramente diferentes.
- Mercado Diversificado: En este caso, la organización atiende a dos o más segmentos de clientes que no están relacionados entre sí y que tienen necesidades y problemas muy distintos.
- Plataformas multilaterales. Se trata de empresas que atienden a dos o más segmentos de clientes interdependientes entre sí. Para que el modelo de negocios funcione, son necesarios todos los segmentos.

Mientras más profundo sea el conocimiento de estos segmentos, la organización conocerá claramente: qué piensan, sienten, hacen y usan sus clientes; para conocer a fondo al cliente, necesitas observar para tener la sensibilidad y poder crear un ambiente empático. El consumidor es la base alrededor de la que se construye un modelo de negocios, por tal razón, debes definirlo claramente y entenderlo (Se deberá limitar a una cuartilla).

b) Propuesta de valor.

Se trata de la razón por la que los clientes optan por una marca, producto o servicio en lugar de otras opciones. Ésta consiste en la manera en que un negocio crea valor para su segmento específico a través de una mezcla de distintos elementos. Estos pueden ser cuantitativos como precio o rapidez o bien, cualitativos como diseño o experiencia.





Una propuesta de valor se genera a partir del conocimiento del segmento y a su vez debe percibir el beneficio que obtiene. Existen varios elementos que pueden contribuir a la creación de valor para el consumidor, tales como: la novedad, la innovación, el desarrollo tecnológico del producto o servicio, el desempeño, la personalización, el diseño, el ahorro, la comodidad, el estatus, el precio, la reducción de costos, la reducción de riesgos, la disponibilidad, la conveniencia, la facilidad de uso, entre otros factores.

La adecuada combinación de estos elementos debe tener como objetivo crear un agregado de beneficios que tu empresa ofrecerá a sus clientes. Las propuestas de valor pueden ser innovadoras e incluso, disruptivas o retomar la oferta ya existente en el mercado con características adicionales (Se deberá limitar a una cuartilla).

c) Canales.

En este apartado se deberá describir “cómo entregas el valor”. Una vez que se definen los beneficios para el segmento de cliente hay que determinar cómo se los harás llegar. Esto incluye desde cómo dárselos a conocer hasta cómo ponerlos en sus manos.

Por eso, los canales tienen funciones tanto de distribución como de ventas y de comunicación. Estos sirven no sólo para permitir a los clientes adquirir los productos o servicios propuestos, sino que incrementan la conciencia de los productos y servicios del negocio entre los clientes, ayudan al consumidor a evaluar la propuesta de valor y ofrecen servicio post-venta.

Los canales pueden ser propios o de un aliado. El enfoque puede ser: directo, a través de una fuerza de ventas propia o ventas vía internet; o indirecto, por medio de tiendas propias o de un intermediario mayorista o minorista, con márgenes inferiores pero un alcance mayor. El objetivo es lograr una gran experiencia de compra y maximizar los ingresos (Se deberá limitar a una cuartilla).

d) Relación con el cliente.

En este apartado deberás describir los tipos de relación que una compañía establece con los segmentos de cliente específicos, es decir define la relación, que puede ser sumamente personal o prácticamente automatizada y su razón de ser tiene que ver con adquirir o retener clientes, o incluso, venderles más a los clientes ya establecidos. La clase de relación que se elija impactará de manera profunda en la experiencia del consumidor (Se deberá limitar a una cuartilla).

A continuación, se señalan algunas categorías de relaciones con el cliente mencionadas por Osterwalder y Pigneur (2011):

- Asistencia personal: Permite al cliente comunicarse con un representante para obtener ayuda durante el proceso de venta o después de la compra, ya sea en una tienda, por teléfono, mail, etc.
- Autoservicio: No hay una relación directa con los consumidores, la empresa provee los medios necesarios para que los clientes se atiendan a sí mismos.
- Comunidades: Involucra promover la creación de una comunidad para entender mejor a sus miembros y que estos se ayuden entre sí.





- Co-creación: Consiste en involucrar al consumidor en la creación de valor para el segmento de clientes del que forma parte.

e) Flujos de ingreso.

Representa el efectivo que la organización genera de cada segmento de cliente, en el cual buscará en todo momento que los ingresos sean mayores a los costos para así generar ganancias. Según Ostewalder & Pigneur (2011), una compañía puede establecer uno o más flujos de ingreso si logra descubrir exitosamente “¿Cuál es el valor por el que está realmente dispuesto a pagar cada segmento de cliente?”.

Estos flujos pueden ser de dos tipos: por única vez o recurrentes por medio de pagos regulares. En este apartado también se debe señalar la manera en que establecerás el precio: fijo, a negociar, por temporada o vía subastas, por poner un ejemplo. (Se deberá limitar a una cuartilla).

Hay varias formas de generar flujos de ingreso. Toma nota de los siguientes:

- Venta de productos o del derecho de propiedad sobre un bien o servicio.
- Tarifas de uso, por medio de las que el cliente paga más mientras más usa el servicio.
- Tarifas de suscripción, al vender acceso continuo a un servicio.
- Rentas, al conceder uso exclusivo de un bien por un periodo específico.
- Licencias, al conceder permiso para usar propiedad intelectual.
- Tarifas de intermediación.
- Cobro por publicidad.

f) Recursos clave.

En este apartado deberás señalar los recursos clave de un modelo de negocio que permite formular la propuesta de valor de un negocio, así como acceder a los mercados y construir una relación con el cliente a fin de obtener ingresos económicos.

propuesta de valor, llegar a los mercados, mantener relaciones con el cliente y obtener ingresos”, dicen Osterwalder & Pigneur (2011). Estos recursos varían dependiendo del modelo de negocios que se plantee (Se deberá limitar a una cuartilla).

Existen varias categorías:

- Físicos: Incluye activos como instalaciones de manufactura, edificios, vehículos, maquinaria, sistemas y redes de distribución.
- Intelectual: Se trata de marcas, propiedad intelectual, patentes, derechos de autor y bases de datos de clientes.
- Humano: Hay modelos de negocios donde el factor humano es particularmente importante, como es el caso de industrias creativas e intensivas en conocimiento e innovación.
- Financiero: Son garantías financieras como efectivo, líneas de crédito o incluso, opciones de acciones para mantener empleados clave.

En este apartado es indispensable que señales cuáles serán las fuentes de financiamiento, para la producción del producto o la oferta del servicio, es decir, deberás describir cuáles serán





las principales fuentes de fondeo, ya sea a través de créditos, apoyos gubernamentales, posibles inversionistas, etc.

g) Actividades clave.

En este apartado se deberán describir las tareas a realizar que deben llevarse a cabo para operar exitosamente, así como, los recursos clave; estas acciones están encaminadas a crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, mantener relaciones con el cliente y generar ingresos, asimismo, éstas varían dependiendo el modelo de negocios desarrollado.

Las actividades clave se determinan a partir de los requerimientos de la propuesta de valor, los canales de distribución, la relación con el cliente y los flujos de ingreso (Se deberá limitar a una cuartilla).

Según Osterwalder & Pigneur (2011) pueden categorizarse de la siguiente forma:

- **Producción:** Involucra diseñar, fabricar y entregar un producto en cantidades sustanciales o con una calidad superior a la de productos similares.
- **Solución de problemas:** Este tipo de actividades consiste en generar nuevas soluciones para problemas específicos de los clientes. Esta clase de modelo de negocios requiere una gestión del conocimiento y una capacitación continua.
- **Plataforma:** Redes, servicios transaccionales, software e incluso, las marcas pueden funcionar como una plataforma. Esta categoría involucra acciones como gestión y promoción de la plataforma y aprovisionamiento de servicios.

h) Alianzas clave.

Incluye a los proveedores y aliados que permiten el funcionamiento del modelo de negocios. Hay varios tipos de asociaciones: alianzas estratégicas entre no competidores, asociaciones entre competidores, coinversiones para desarrollar nuevos negocios y alianzas entre proveedor y comprador para asegurar una proveeduría confiable (Se deberá limitar a una cuartilla).

Señalan Osterwalder & Pigneur (2011) que pueden existir varias razones para establecer estas asociaciones:

- **Optimización y economías de escala:** Es absurdo para una compañía poseer todos los recursos y desempeñar ella misma todas las actividades. Este tipo de relaciones buscan mejorar la asignación de recursos y tareas, usualmente con el objetivo de reducir costos. Con frecuencia involucran a terceros para compartir infraestructura.
- **Reducción de riesgos:** Este tipo de asociaciones pueden verse con frecuencia entre competidores que forman alianzas estratégicas en un área mientras siguen compitiendo en otras.
- **Adquisición de recursos y servicios:** Algunas empresas ceden el desempeño de algunas actividades o proveen ciertos recursos a otras compañías.

Podrás señalar como alianza clave a las fuentes de asesoría, es decir, señalar si se cuenta con especialistas en el área (técnica o de negocios), que funcionen como asesores de la organización, si se ha tenido contacto con alguna incubadora de empresas con miras a la aceleración del modelo de negocios.





i) Estructura de costos.

El componente final del modelo de negocios describe los costos más importantes en que incurre una organización para operar. Crear y llevar valor, mantener relación con el cliente y generar ingresos implica costos, los cuales pueden calcularse con relativa facilidad una vez que se establecen recursos, actividades y alianzas clave. Algunas organizaciones están enfocadas en reducir costos al ofrecer propuestas de valor a bajo costo; mientras que otros están enfocados en crear valor, dando estatus y personalización (Se deberá limitar a una cuartilla).

Las estructuras de costos pueden tener estas características:

- Costos fijos: Que permanecen igual sin importar el volumen de bienes producidos o servicios prestados.
- Costos variables: Que varían proporcionalmente con base en el volumen de bienes producidos.
- Economías de escala: Ahorros que un negocio obtiene cuando su producción incrementa, ya que el costo promedio por unidad se reduce.
- Economías de ámbito: Ahorros debido a un mayor ámbito de operaciones; cuando un área del negocio da servicio a diferentes divisiones de producto.

j) Anexos:

Son agregados que se colocan al final del proyecto, están compuestos por cuadros y figuras que pueden ser importantes para fortalecer el modelo de negocios. Se debe hacer mención de ellos en el cuerpo del trabajo de acuerdo al orden en que fueron citados (Máximo dos cuartillas).

Los proyectos participantes en la etapa estatal y nacional deberán adjuntar en esta sección **un link** con la dirección web del repositorio en Google Drive, creando una carpeta principal la cual deberá nombrarse como el número de registro, ejemplo: AEV71, que a su vez deberá contener 4 subcarpetas con la siguiente nomenclatura:

- Video
- Modelo CANVAS
- Certificado de Curso de Emprendedurismo
- Material Audiovisual

En el portal: www.ofortiz.com, en la sección: Documentación-> Subir formatos, para ello se les enviará un usuario y contraseña, según calendarización.

k) Bibliografía.

Un modelo de negocios sin bibliografía carece de valor intelectual porque no hay un soporte dentro de la comunidad científica que lo fundamente; por lo tanto, con mayor facilidad puede ser puesto en tela de juicio, ya que todo conocimiento tiene sus antecedentes. La bibliografía deberá presentarse en formato de la American Psychological Association (APA) (se deberá limitar a una cuartilla).





I.3. TIPOGRAFÍA.

Escrita a 1.5 de espacio, en letra tipo Arial a 12 puntos, dejando un margen de 2.5 cm en las cuatro direcciones que encuadran el texto (no incluye bibliografía). La extensión máxima del modelo de negocios deberá ser de 15 cuartillas, incluyendo el cuerpo y los anexos.

I.4. PRESENTACIÓN

- La presentación será en formato electrónico siguiendo los lineamientos de forma y estilo estipulados en la convocatoria para los tres modelos: Emprendedor tecnológico, emprendedor verde y emprendedor social.

CAPÍTULO II REGLAS DE EXHIBICIÓN Y SEGURIDAD

El comité de seguridad del Encuentro Nacional de Emprendedores 2021, será integrado por la Academia de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la DGETI a nivel estatal y nacional, las cuales han definido las reglas de seguridad que aseguren evitar incidentes que pongan en riesgo la integridad física o psicológica del(los) autor(es), desde el desarrollo del proyecto, hasta su presentación virtual, por ello es obligación de los autores participantes leer y atender con cuidado las presentes reglas.

Es importante que la información que se proporcione en los formatos sea verídica y comprobable, si el comité de seguridad encuentra alguna incongruencia entre lo que se está informando y lo realmente desarrollado o utilizado (refiriéndose al material, sujetos de estudio o equipo de acuerdo a las reglas de lo permitido y no permitido), **se hará(n) acreedor(es) a la descalificación.**

Los modelos de negocios con pase a la etapa nacional, serán sometidos a la prueba de "copy-paste", en caso de validar **algún tipo de plagio mayor al 15% de contenido (físico y/o intelectual), se hará(n) acreedor(es) a la descalificación.**

II.1 ELEMENTOS, MATERIALES O EQUIPOS PROHIBIDOS.

Son aquellos que por ningún motivo deben ser exhibidos en el espacio físico (en el video de la presentación ya que serán en la modalidad en línea) y en caso de inobservancia por parte de los autores, **serán descalificados:**

- a. La degustación de muestras, así como la demostración de productos, inhalables y aplicables en el cuerpo.
- b. Organismos y/o animales vivos.
- c. Comida para humanos o animales.
- d. Fluidos o partes corporales de animales o humanos (excepciones: dientes, cabellos, uñas, huesos secos, cortes de tejidos).
- e. Materiales vegetales tóxicos (vivos, muertos, preservados o no procesados).
- f. Químicos caseros y de laboratorio, incluyendo agua (excepciones: agua integrada a un aparato que forma parte del proyecto y cuyo depósito está cerrado), así como el agua potable etiquetada para consumo propio de los autores.
- g. Venenos, drogas, sustancias controladas, equipos y sustancias peligrosas.





- h. Artículos como: armas de fuego y de cualquier otro tipo, municiones, balas, pólvora, explosivos, etc.
- i. Hielo seco y otros sólidos sublimables.
- j. Artículos punzo cortantes (agujas, vidrios, navajas, cuchillos, pipetas, varillas).
- k. Fuego, incluyendo fuentes de combustión como gases, líquidos o artículos flamables (aunque estén dentro de tanques o depósitos sellados).
- l. Baterías y acumuladores con celdas abiertas.
- m. Vehículos automotores de combustión interna.
- n. Premios, medallas y reconocimientos.
- o. Fotografías o videos mostrando disecciones, operaciones quirúrgicas, necropsias y procesos de laboratorio.

II.2 ELEMENTOS PERMITIDOS, PERO CON RESTRICCIONES.

Son aquellos elementos, materiales o equipo que pueden estar en el espacio que se muestra en el video de la presentación, pero observando algunas restricciones. El comité de seguridad evaluará el cumplimiento de dichas restricciones, el incumplimiento de las mismas será causa de descalificación.

- a.** Muestras de suelo y desechos, sólo si son presentados en envases sellados.
- b.** Fotografías y/o video: Si las personas que aparecen en la foto y/o video, son menores de edad y no son los autores, deberán tener el consentimiento del padre o tutor (FOHE), si son adquiridas del internet o revistas deben citar las fuentes y créditos correspondientes. Aquellas fotos y/o videos donde aparezcan personas ajenas al proyecto deberán tener la autorización por escrito de dicha persona, de lo contrario, la foto o el video tendrá que ser retirada o las caras de las personas ajenas al proyecto deberán ser cubiertas.
- c.** Cualquier aparato mecánico con bandas, motores de potencia, poleas, partes móviles con tensión y puntas peligrosas, que estén expuestas y sin protección, no podrán operar. Pero si se cuenta con los elementos de protección necesarios (previamente aprobados por el comité de seguridad), podrán operar únicamente en el momento en que sea presentado ante el jurado.
- d.** Láser tipo II: Sólo podrá ser operado en caso de demostración durante el video para evaluación y supervisado un especialista, nunca fuera de la evaluación y deberá permanecer desconectado.
- e.** Láser tipo III y IV: Sólo para mostrarse, no para operarse.
- f.** Tubos de vacío o aparatos peligrosos generadores de radiación, siempre y cuando estén debidamente protegidos.
- g.** Tanques vacíos que previamente hayan contenido combustibles líquidos o gaseosos, sólo en el caso de que se certifique que fueron purgados con dióxido de carbono.
- h.** Tanques presurizados no conteniendo combustible si están debidamente asegurados.
- i.** Cualquier aparato que genere altas temperaturas (mayor que 60 grados centígrados), solo si está aislado y cuenta con medidas máximas de seguridad.





II.3 DISEÑO DEL CARTEL EN VERSIÓN ELECTRÓNICA.

El cartel es creado por el propio autor o autores para exhibir de forma visual y digital (archivo de imagen jpg o PDF) la información de su proyecto, dentro del cual están incluidos los cuadros y figuras (siempre y cuando no infrinjan las reglas de lo no permitido y se incluya el pie de foto indicando de que fuente de información fueron tomadas o quien las tomó), cuadros de datos, imágenes, esquemas y todo aquello que sirva de apoyo a la exposición del tema. Adicional al cartel los autores podrán utilizar para la presentación del proyecto, el prototipo o maqueta, una computadora personal, un cañón que podrán utilizar en el espacio asignado. Este deberá estar en una subcarpeta denominada "Cartel" dentro de una carpeta principal cuyo nombre es el número de registro por ejemplo: AEV71 en un repositorio en Google Drive.

El cartel permite apoyar la presentación de datos relevantes del proyecto, por lo que se recomienda que sea claro y conciso, exponiendo de manera sencilla, concreta y visual el tema a exponer. La buena estética, aprovechamiento de los materiales y distribución de la información, harán más agradable y atractivo el cartel, además, mostrar el grado de orden, limpieza e interés por el tema, invitando a quien lo observe a conocer más acerca de lo desarrollado.

El cartel deberá contar con los siguientes apartados de manera obligatoria:

- Número de registro.
- Título del prototipo.
- Propuesta de valor (que incluya la descripción de grado de innovación o impacto tecnológico, didáctico, social y/o sustentable).
- Segmento de clientes.
- Canales de distribución.
- Relación con el cliente.
- Fuente de ingresos.
- Actividades clave.
- Recursos clave.
- Socios clave.
- Estructura de costos.
- Bibliografía.

II.4 DEL PRODUCTO, BIEN O SERVICIO.

El proyecto puede considerar el desarrollo de un producto o servicio dirigido a los sectores de bienes y servicios, ya sea local, regional o nacional, en el cual se propicie el crecimiento competitivo de pequeñas y medianas empresas apoyados en bases tecnológicas acordes a las necesidades del país y que dentro de sus características se encuentre la innovación o aplicación de nuevas tecnologías.

II.5 DE LA PRESENTACIÓN DIGITAL DEL BIEN O SERVICIO, PRODUCTO, MAQUETA O PLANO.





Esta será a través de un video mp4 cuya duración no exceda a los 10 minutos y deberá ser incluido en una subcarpeta denominada "video" dentro de una carpeta principal cuyo nombre es el número de registro por ejemplo AEV71 en un repositorio en Google Drive. En el caso de no tener bien o servicio, será obligatorio incluir en el video la maqueta, la cual se puede definir como una reproducción o modelo a escala reducida. Las maquetas también pueden simular un proceso que, en la realidad, utilizan sustancias peligrosas, tóxicas, explosivos, incluso conteniendo elementos o sistemas que podrían representar un peligro para quien lo opera u observa. La maqueta, se puede construir de diversos materiales como la madera y el plástico, aunque también se pueden usar metales moldeables, barro, arcilla o plastilina.

Los materiales a utilizar para la construcción de un prototipo o maqueta quedan a la consideración de los autores, siempre y cuando no infrinjan las reglas de seguridad planteadas en la presente guía.

II.6 DE LA PRESENTACIÓN DEL CARTEL, PRODUCTO, BIEN O SERVICIO, PLANO O MAQUETA.

Debido a la contingencia sanitaria COVID-19 y a manera de priorizar la salud de los estudiantes, se sugiere que, el video de presentación del proyecto lo realice un solo integrante del equipo, utilizando recursos de las Tecnologías de la Información y Comunicación respetando derechos de autor, licencia de uso y con corrección ortográficas, evitar logos o imágenes con contenidos violentos u obscenos y usar un lenguaje apropiado.

II.7 POLÍTICAS DURANTE EL CONCURSO EN SU MODALIDAD EN LÍNEA

Es necesario para el buen desarrollo del concurso que se respeten las fechas de entrega, conteniendo todos y cada uno de los archivos solicitados por cada modalidad, los cuales están especificados en esta guía, de lo contrario quedarán excluidos del concurso.

CAPÍTULO III EVALUACIÓN

III.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

La evaluación de los proyectos emprendedores se enfocará en los siguientes criterios y ponderaciones:

- Modelo de negocios.
- Video de presentación del proyecto.
- Archivos digitales (CANVAS, Certificado de Curso de Emprendedurismo y cartel).

El Comité de Seguridad, será el encargado de evaluar y de vigilar el cumplimiento de las reglas de **seguridad para la exposición de proyectos** en la presentación del video, si existe alguna inobservancia a las reglas, **el proyecto quedará descalificado**. El jurado hará la evaluación del modelo de negocios, así como, de la exposición del video, calificando en base a los criterios estipulados en los formatos de evaluación tanto en la fase estatal como nacional. Por lo anterior, en ambas, se deberán de utilizar únicamente los criterios de evaluación que a continuación se indican para cada modalidad del proyecto en su versión electrónica.





ENCUENTRO NACIONAL DE EMPRENDEDORES 2021

**Formato de evaluación
Proyecto Emprendedor Social**

TÍTULO:
NÚMERO DE REGISTRO:

Del modelo de negocios

Apartado	Criterios de evaluación	Parámetros		Evaluación
		Min	Max	
Objetivo, misión y visión	El objetivo orienta a la solución de un problema, necesidad o demanda real de tal forma que contribuye a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.	0	2	
	Presenta una misión clara y realista.	0	2	
	Establece una visión clara y factible.	0	2	
Propuesta de valor	Describe claramente las características o ventajas competitivas del producto o servicio que ofrece.	0	3	
	Identifica claramente el o los elementos de la propuesta de valor (novedad, desempeño, profesionalización, diseño, facilitación de trabajo o proceso, marca/status, precio, reducción de costo, reducción de riesgo, accesibilidad, conveniencia, etc.).	0	3	
Mercados y segmentos de clientes	Define el sector de oportunidad (tipo de población) en el que se producirá un cambio social significativo.	0	2	
	Realiza un análisis de la competencia identificando su posición en el mercado.	0	2	
	Identifica los mercados nacional, regional o local y cuantifica el mercado potencial, así como las amenazas y oportunidades del negocio.	0	2	
	Presenta un estudio de mercado.	0	2	
Canales	Define claramente los canales y/o estrategias para entregar el valor agregado generado por el producto o servicio a ofrecer (directos e indirectos).	0	2	
	Utiliza los canales óptimos para entregar el valor agregado generado por el producto o servicio a ofrecer.	0	2	
Relación con el cliente	Establece claramente los tipos de relación que establecerá con los segmentos de cliente.	0	2	
	Define estrategias para adquirir o retener a clientes o venderles más a los clientes ya establecidos.	0	2	
Flujos de ingreso	Presenta claramente el flujo de efectivo que la organización requerirá para el desarrollo del producto o servicio	0	2	
Recursos y actividades clave	Identifica los recursos materiales y/o tecnológicos necesarios para el desarrollo del producto o servicio.	0	1	
	Identifica los recursos humanos a utilizar para el desarrollo del producto o servicio.	0	1	
	Identifica claramente la infraestructura necesaria para el desarrollo del modelo de negocio.	0	1	
	Define un proceso básico de marketing.	0	2	
	Define los puestos clave para la operación del modelo.	0	2	
Alianzas clave	Identifica socios potenciales.	0	2	
	Identifica en la cadena productiva a los clientes y proveedores para formar alianza.	0	2	
Estructura de costos	Determina costos de operación y producción.	0	2	
	Cuantifica la inversión inicial y define los beneficios alcanzados	0	1	





	Define a cuántas personas beneficia el proyecto, en qué medida lo hace, así como el tiempo en que se beneficiarán.	0	2	
	Identifica las fuentes de financiamiento (sector público, privado, organismos nacionales e internacionales).	0	2	
Fuentes de información	Utiliza bibliografía actualizada que contribuya a sustentar el desarrollo del proyecto con base al modelo APA.	0	2	
Máximo de puntos posibles: 50				

Vídeo

Criterios de evaluación	Parámetros		Calificación
	Min	Max	
Resuelve significativamente un problema o una necesidad social, a través de una alternativa con una propuesta de valor nueva o diferente a otra ya existente, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	0	4	
Expone una alternativa factible desde las perspectivas social, técnica, de viabilidad y pertinencia que permiten alcanzar el objetivo del modelo de negocios.	0	4	
Define el potencial de escalabilidad que tendría la propuesta en caso de ser ejecutada y establece los procedimientos para la reproducción de forma sistemática según el modelo de negocios.	0	4	
Expone de manera congruente a lo presentado en el modelo de negocios y demuestra que está capacitado para llevar a cabo el proyecto.	0	3	
Utiliza un lenguaje técnico-científico correcto y congruente con el modelo de negocios.	0	3	
Presenta material digital para la promoción del producto o servicio dirigida al mercado meta.	0	3	
Aplica técnicas de marketing digital para el diseño de logo, marca y publicidad del bien o servicio.	0	3	
Desarrolla un prototipo de producto o servicio con las características descritas en el modelo de negocio.	0	3	
Presenta elementos digitales de innovación orientados al registro de propiedad industrial (propiedad intelectual, diseño industrial, invención o modelo de utilidad patentable), derecho de autor o secreto industrial.	0	3	
Máximo de puntos posibles: 30			





CANVAS, Certificado de Curso de Emprendedurismo y Cartel

Criterios de Evaluación	Parámetros		Calificación
	Min	Max	
Presenta el modelo CANVAS donde detalla el desarrollo del proyecto.	0	4	
Presenta el Certificado de Curso de Emprendedurismo .	0	4	
En todos los documentos digitales presenta una excelente ortografía y redacción del trabajo, narración y presentación del proyecto.	0	4	
El proyecto es viable para su futuro registro de propiedad.	0	2	
El cartel es creativo, innovador y presenta cuadros de datos, imágenes, esquemas y todo aquello que sirva de apoyo a la exposición del tema.	0	4	
Los documentos digitales reflejan un dominio del tema y trabajo en equipo (si aplica) del autor o autores del prototipo.	0	2	
Máximo de puntos posibles: 20			

Calificación Total

Conceptos	Valor*	Calificación
Del modelo de negocio	50	
Vídeo	30	
CANVAS, Certificado de Curso de Emprendedurismo y cartel	20	
TOTAL (Máximo de puntos obtenidos)	100	

Nombre y firma del evaluador: _____ Fecha: _____





ENCUENTRO NACIONAL DE EMPRENDEDORES 2021
Formato de evaluación
Proyecto Emprendedor Tecnológico

TÍTULO :
NÚMERO DE REGISTRO:

Del Modelo de Negocios

Apartado	Criterios de evaluación	Parámetros		Evaluación
		Min	Max	
Objetivo, misión y visión	Analiza la solución de un problema, necesidad o demanda real a través del apoyo de procesos tecnológicos.	0	3	
	Presenta una misión clara y realista.	0	2	
	Establece una visión clara y factible.	0	1	
Propuesta de valor	Describe claramente las características o ventajas competitivas del producto o servicio que ofrece	0	3	
	Identifica claramente el o los elementos de la propuesta de valor (novedad, desempeño, profesionalización, diseño, facilitación de trabajo o proceso, marca/status, precio, reducción de costo, reducción de riesgo, accesibilidad, conveniencia, etc.).	0	3	
Mercados y segmentos de clientes	Define el cliente o mercado meta del producto o servicio.	0	2	
	Realiza un análisis de la competencia identificando su posición en el mercado.	0	2	
	Identifica el mercados nacional, regional o local y cuantifica el mercado potencial, así como las amenazas y oportunidades del negocio.	0	2	
	Presenta un estudio de mercado.	0	2	
Canales	Define claramente los canales para entregar el valor agregado generado por el producto o servicio a ofrecer (directos e indirectos).	0	2	
	Utiliza los canales óptimos para entregar el valor agregado generado por el producto o servicio a ofrecer.	0	2	
Relación con el cliente	Establece claramente los tipos de relación que establecerá con los segmentos de cliente .	0	2	
	Define estrategias para adquirir o retener a clientes o venderles más a los clientes ya establecidos.	0	2	
Flujos de ingreso	Identifica claramente el flujo de efectivo que la organización requerirá para el desarrollo del producto o servicio.	0	2	
Recursos y actividades clave	Identifica los recursos tecnológicos a utilizar para el desarrollo del producto o servicio.	0	1	
	Identifica los recursos humanos a utilizar para el desarrollo del producto o servicio.	0	1	
	Identifica claramente la infraestructura necesaria para el desarrollo del modelo de negocio.	0	1	
	Define un proceso básico de marketing.	0	2	
	Define los puestos clave para la operación del modelo.	0	2	
Alianzas clave	Identifica socios potenciales.	0	2	
	Identifica en la cadena productiva a los clientes y proveedores para formar alianza.	0	2	
Estructura de costos	Determina costos de operación y producción.	0	2	
	Cuantifica la inversión inicial y define el margen de ganancia del modelo.	0	1	
	Define cuáles y cómo serán los beneficios alcanzados, así como el tiempo en que se alcanzarán.	0	2	





	Identifica las fuentes de financiamiento (sector público, privado, organismos nacionales e internacionales).	0	2	
Fuentes de información	Utiliza bibliografía actualizada que contribuya a sustentar el desarrollo del proyecto con base al modelo APA.	0	2	
Máximo de puntos posibles: 50				

Vídeo

Criterios de evaluación	Parámetros		Calificación
	Min	Max	
Resuelve significativamente un problema o una necesidad, a través de una alternativa tecnológica, con una propuesta de valor nueva o diferente a otra ya existente, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	0	4	
Expone una alternativa factible desde las perspectivas tecnológicas, técnica y de viabilidad económica que permite alcanzar el objetivo del modelo de negocios.	0	4	
Plantea elementos que permiten la comercialización del producto o servicio según el modelo de negocios.	0	4	
Define el potencial de escalabilidad que tendría la propuesta en caso de ser ejecutada y establece los procedimientos para la reproducción de forma sistemática según el modelo de negocios.	0	4	
Expone de manera congruente a lo presentado en el modelo de negocios y demuestra que está capacitado para llevar a cabo el proyecto.	0	3	
Utiliza un lenguaje técnico-científico correcto y congruente con el modelo de negocios.	0	3	
Presenta material digital para la promoción del producto o servicio dirigida al mercado meta.	0	2	
Aplica técnicas de marketing digital para el diseño de logo, marca y publicidad del bien o servicio.	0	2	
Desarrolla un prototipo de producto o servicio con las características descritas en el modelo de negocio.	0	2	
Presenta elementos digitales de innovación orientados al registro de propiedad industrial (propiedad intelectual, diseño industrial, invención o modelo de utilidad patentable), derecho de autor o secreto industrial.	0	2	
Máximo de puntos posibles: 30			





CANVAS, Certificado de Curso de Emprendedurismo y Cartel

Criterios de Evaluación	Parámetros		Calificación
	Min	Max	
Presenta el modelo CANVAS donde detalla el desarrollo del proyecto.	0	4	
Presenta el Certificado de Curso de Emprendedurismo .	0	4	
En todos los documentos digitales presenta una excelente ortografía y redacción del trabajo, narración y presentación del proyecto.	0	4	
El proyecto es viable para su futuro registro de propiedad.	0	2	
El cartel es creativo, innovador y presenta cuadros de datos, imágenes, esquemas y todo aquello que sirva de apoyo a la exposición del tema.	0	4	
Los documentos digitales reflejan un dominio del tema y trabajo en equipo (si aplica) del autor o autores del prototipo.	0	2	
Máximo de puntos posibles: 20			

Calificación Total

Conceptos	Valor*	Calificación
Del modelo de negocio	50	
Vídeo	30	
CANVAS, Certificado de Curso de Emprendedurismo y cartel	20	
TOTAL (Máximo de puntos obtenidos)	100	

Nombre y firma del evaluador: _____ Fecha: _____





ENCUENTRO NACIONAL DE EMPRENDEDORES 2021
Formato de evaluación
Proyecto Emprendedor Verde

TÍTULO:
NÚMERO DE REGISTRO:

Del Modelo de Negocios

Apartado	Criterios de evaluación	Parámetros		Evaluación
		Min	Max	
Objetivo, misión y visión	Analiza la solución de un problema, necesidad o demanda real, buscando la contribución a la mejora del medio ambiente y al desarrollo sostenible.	0	3	
	Presenta una misión clara y realista.	0	2	
	Establece una visión clara y factible.	0	1	
Propuesta de valor	Describe claramente las características o ventajas competitivas del producto o servicio que ofrece	0	3	
	Identifica claramente el o los elementos de la propuesta de valor (novedad, desempeño, profesionalización, diseño, facilitación de trabajo o proceso, marca/status, precio, reducción de costo, reducción de riesgo, accesibilidad, conveniencia, etc.).	0	3	
Mercados y segmentos de clientes	Define el cliente o mercado meta del producto o servicio.	0	2	
	Realiza un análisis de la competencia identificando su posición en el mercado	0	2	
	Identifica el mercados nacional, regional o local y cuantifica el mercado potencial, así como las amenazas y oportunidades del negocio.	0	2	
	Presenta un estudio de mercado.	0	2	
Canales	Define claramente los canales para entregar el valor agregado generado por el producto o servicio a ofrecer (directos e indirectos).	0	2	
	Utiliza los canales óptimos para entregar el valor agregado generado por el producto o servicio a ofrecer.	0	2	
Relación con el cliente	Establece claramente los tipos de relación que establecerá con los segmentos de cliente.	0	2	
	Define estrategias para adquirir o retener a clientes o venderles más a los clientes ya establecidos.	0	2	
Flujos de ingreso	Identifica claramente el flujo de efectivo que la organización requerirá para el desarrollo del producto o servicio.	0	2	
Recursos y actividades clave	Identifica los recursos materiales y/o tecnológicos necesarios para el desarrollo del producto o servicio.	0	1	
	Identifica los recursos humanos a utilizar para el desarrollo del producto o servicio.	0	1	
	Identifica claramente la infraestructura necesaria para el desarrollo del modelo de negocio.	0	1	
	Define un proceso básico de marketing.	0	2	
	Define los puestos clave para la operación del modelo.	0	2	
Alianzas clave	Identifica socios potenciales.	0	2	
	Identifica en la cadena productiva a los clientes y proveedores para formar alianza.	0	2	
Estructura de costos	Determina costos de operación y producción.	0	2	
	Cuantifica la inversión inicial y define el margen de ganancia del modelo.	0	1	





	Define cuáles y cómo serán los beneficios alcanzados, así como el tiempo en que se alcanzarán.	0	2	
	Identifica las fuentes de financiamiento (sector público, privado, organismos nacionales e internacionales).	0	2	
Fuentes de información	Utiliza bibliografía actualizada que contribuya a sustentar el desarrollo del proyecto con base al modelo APA.	0	2	
Máximo de puntos posibles: 50				

Vídeo

Criterios de Evaluación	Parámetros		Calificación
	Max	Max	
Resuelve significativamente un problema o una necesidad, a través de una alternativa a la mejora del medio ambiente y al desarrollo sostenible, con una propuesta de valor nueva o diferente a otra ya existente, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	0	4	
Expone una alternativa factible desde las perspectivas ambiental, técnica y económica que permiten alcanzar el objetivo del modelo de negocios.	0	4	
Define el potencial de escalabilidad que tendría la propuesta en caso de ser ejecutada y establece los procedimientos para la reproducción de forma sistemática según el modelo de negocios.	0	4	
Expone de manera congruente a lo presentado en el modelo de negocios.	0	4	
Utiliza un lenguaje técnico-científico correcto y congruente con el modelo de negocios.	0	3	
Presenta material digital para la promoción del producto o servicio dirigida al mercado meta.	0	3	
Aplica técnicas de marketing digital para el diseño de logo, marca y publicidad del bien o servicio.	0	3	
Desarrolla un prototipo de producto o servicio con las características descritas en el modelo de negocio.	0	3	
Presenta elementos digitales de innovación orientados al registro de propiedad industrial (propiedad intelectual, diseño industrial, invención o modelo de utilidad patentable), derecho de autor o secreto industrial.	0	2	
Máximo de puntos posibles: 30			

CANVAS, Certificado de Curso de Emprendedurismo y cartel

Criterios de Evaluación	Parámetros		Calificación
	Min	Max	
Presenta el modelo CANVAS donde detalla el desarrollo del proyecto.	0	4	
Presenta el Certificado de Curso de Emprendedurismo .	0	4	
En todos los documentos digitales presenta una excelente ortografía y redacción del trabajo, narración y presentación del proyecto.	0	4	





El proyecto es viable para su futuro registro de propiedad.	0	2	
El cartel es creativo, innovador y presenta cuadros de datos, imágenes, esquemas y todo aquello que sirva de apoyo a la exposición del tema.	0	4	
Los documentos digitales reflejan un dominio del tema y trabajo en equipo (si aplica) del autor o autores del prototipo.	0	2	
Máximo de puntos posibles: 20			

Calificación Total

Conceptos	Valor*	Calificación
Del modelo de negocio	50	
Vídeo	30	
CANVAS, Certificado de Curso de Emprendedurismo y cartel	20	
TOTAL (Máximo de puntos obtenidos)	100	

Nombre y firma del evaluador: _____ Fecha: _____





BIBLIOGRAFÍA

APA. (2013). *Manual of the American Psychological Association*. Sixth Edition, Washington, D.C.

Cacho, E. S. y Conway, M. (2016). *Emprendedor de alto impacto o emprendedor social Diferentes motivaciones, un proyecto*. Recuperado de: <http://istmo.mx/index.php/2016/07/04/emprendedor-de-alto-impacto-o-emprendedor-social-diferentes-motivaciones-un-proyecto/>

Fondo Social Europeo. (2014). *Caracterización del emprendedor verde en España 2014*. Recuperado de: <http://www.emprendedorverderural.com/uploads/estudioEVR.pdf>

Maner, W. (1997). *Área de Ingeniería de Proyectos*. Zaragoza: Centro de Politécnico Superior, Universidad de Zaragoza. Recuperado de: <https://www.sidar.org/recur/desdi/traduc/es/visitable/maner/Prototipado.html>

Osoria, S. H. (2003). *Usabilidad y Diseño Centrado en el Usuario Utilizando Prototipos, un Enfoque Práctico-Edición Única*. Recuperado de: https://repositorio.itesm.mx/ortec/bitstream/11285/568431/1/DocsTec_1083.pdf

Osterwalder, Alexander & Pigneur, Y., (2011). *Generación de modelos de Negocios (Business Model Generation)*. Deusto Ediciones. Disponible en: <http://www.convergenciamultimedial.com/landau/documentos/bibliografia-2016/osterwalder.pdf>

Ruta N. (2016.). *Emprendimiento de base tecnológica*. Medellín. Centro de innovación y negocios. Recuperado de: <http://rutanmedellin.org/es/recursos/abc-de-la-innovacion-rutan/item/emprendimiento-de-base-tecnologica>

Zott, C. y Amit, R. (2009). *Designing Your Future Business Model: An Activity System Perspective*. IESE Business School WP 781, 1-10.





DIRECTORIO

Esteban Moctezuma Barragán
Secretario de Educación Pública

Juan Pablo Arroyo Ortiz
Subsecretario de Educación Media Superior.

Rafael Sánchez Andrade
Unidad de Educación Media Superior Tecnológica, Industrial y de Servicios.

Luis Miguel Rodríguez Barquet
Dirección Académica e Innovación Educativa

Graciela Téllez Salero
Subdirectora de Vinculación.





Revisó y actualizó

Academia Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Olga López Fortiz

Presidenta

Ursino Cervantes Vázquez

Secretario

José Antonio Sánchez Zárate

Vocal de Planeación y Evaluación

Víctor Armando Cardona Lozoya

Vocal Académico

Luis Antonio Fernández Tapia

Vocal Formación de Investigadores

Nidelvia del Jesús Bolívar Fernández

Vocal Divulgación de la Ciencia y la Tecnología

Corina Anel May Salazar

Vocal Apoyo para la Investigación

Jessica Alicia Acosta Bezada

Vocal Vinculación

Graciela Téllez Salero

Ciudad de México, enero 2021.

