

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



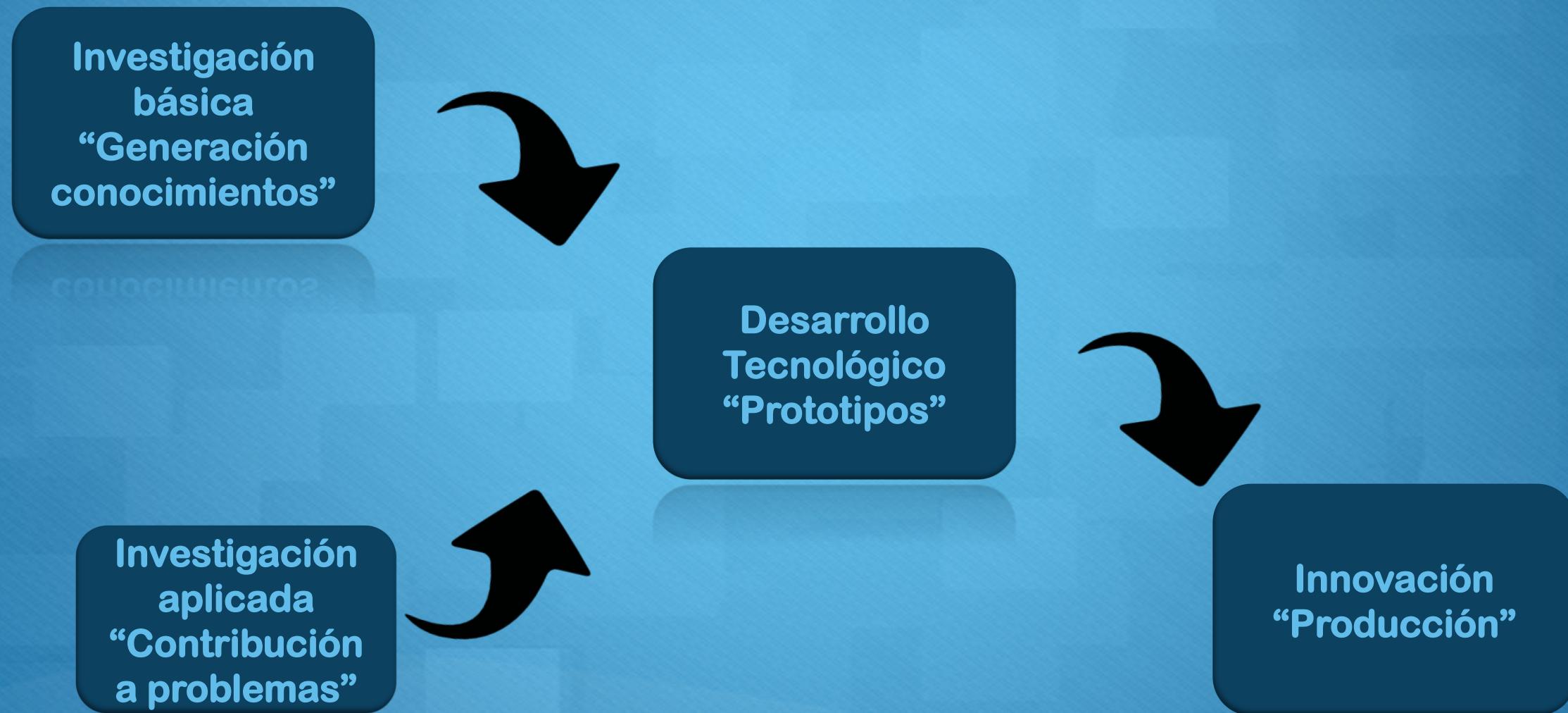
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Curso Taller “Inducción a la Investigación”
Desarrollo de Protocolos de Investigación
Módulo C

CONTENIDO

1. Diferencia entre investigación, básica, aplicada, desarrollo tecnológico, innovación
2. Como saber si es un proyecto de investigación y su viabilidad
3. Plataforma para la presentación Proyectos de Investigación en el TecNM
4. Criterios de evaluación de proyectos
5. Principales motivos de rechazo en proyectos de investigación

Diferencia entre investigación, básica, aplicada, desarrollo tecnológico, innovación





Nivel de Maduración Tecnológica (TRL)

Operación del sistema

TRL 9

- Sistema probado con éxito en entorno real. Operación de sistemas

Desarrollo de sistemas y subsistemas

TRL 8

- Sistema final completo y evaluado a través de pruebas y demostraciones

TRL 7

- Demostración de sistema o prototipo completo en un entorno operativo

Demostración tecnológica

TRL 6

- Modelos de sistema o subsistema de prototipo en un entorno relevante

Desarrollo tecnológico

TRL 5

- Validación de componentes y/o disposición de los mismos en un entorno relevante

TRL 4

- Validación de componentes y/o disposición de los mismos en un entorno de laboratorio

Validación conceptual

TRL 3

- Prueba de concepto

TRL 2

- Concepto de la tecnología o formulación de la aplicación

Investigación tecnológica básica

TRL 1

- Observación y reporte de principios básicos

PEI

1.1 Investigación básica

- Investigación básica, pura o fundamental
- Genera conocimiento
- Acervo de información
- Plantea la teoría
- ¿Cuál es el mecanismo que explica el fenómeno observado?
 - En términos biológicos
 - En términos matemáticos
- Ejemplo:
 - Mecanismo de absorción del hierro

1.1.1 Ejemplo de Ciencia Básica: Títulos (1)



PROYECTOS APROBADOS CONVOCATORIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA BÁSICA 2015

En apego a las bases establecidas en la Convocatoria de Investigación Científica Básica 2015, y con el objeto de instrumentar su contenido, se apoyan únicamente propuestas de investigación científica básica que generen conocimiento de frontera y contribuyan a mejorar la calidad de la educación superior y a la formación de científicos y académicos.

Para la formalización de los proyectos aprobados, se suscribirá con cada sujeto de apoyo el Convenio de Asignación de Recursos considerando las etapas, duración del proyecto y calendarización de ministraciones.

En cumplimiento de lo dispuesto en la Convocatoria de Investigación Científica Básica 2015 y sus Términos de Referencia que forman parte de la misma, la formalización de los proyectos aprobados, estará condicionada a que no existan duplicidades con otros programas apoyados por el Conacyt. Asimismo, estará condicionada a que el responsable técnico haya entregado los informes técnicos finales de apoyos anteriores, no tenga adeudos financieros con el Conacyt, ni tenga proyectos vigentes dentro de otras Convocatorias de Investigación Científica Básica.

Por lo anterior y una vez transcurrido el proceso de evaluación de proyectos, a continuación se enlistan aquellos proyectos que fueron aprobados por el Comité Técnico y de Administración del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación.

No. Proyecto	Área	Modalidad	Título	Nombre R. Técnico	Institución	Monto Total Aprobado
252935	Biología	Profesor Investigador	REGULACIÓN DE LA SECRECIÓN DE SEROTONINA A PARTIR DE DIFERENTES COMPARTIMENTOS NEURONALES	CITLALI TRUETA SEGOVIA	INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ	\$1,500,000.00
253116	Biología	Profesor Investigador	Transcriptomas y metabolitos de rizobios en interacciones microbianas	MARIA ESPERANZA MARTINEZ ROMERO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO / COORDINACION DE INVESTIGACION CIENTIFICA / CENTRO DE CIENCIAS GENÓMICAS	\$1,200,000.00
253164	Biología	Profesor Investigador Continuación	Mecanismos neuronales asociados al fenómeno de propagación de ondas eléctricas de la médula espinal durante rascado y locomoción. (Proyecto de continuación)	ELIAS MANJARREZ LOPEZ	BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA	\$1,500,000.00

1.1.1 Ejemplo de Ciencia Básica: Títulos (1)

No. Proyecto	Area	Modalidad	Titulo	Nombre R. Técnico	Institución	Monto Total Aprobado
252935	Biología	Profesor Investigador	REGULACIÓN DE LA SECRECIÓN DE SEROTONINA A PARTIR DE DIFERENTES COMPARTIMENTOS NEURONALES	CITLALI TRUETA SEGOVIA	INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRIA RAMON DE LA FUENTE MUÑIZ	\$1,500,000.00
253116	Biología	Profesor Investigador	Transcriptomas y metabolitos de rizobios en interacciones microbianas	MARIA ESPERANZA MARTINEZ ROMERO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO / COORDINACION DE INVESTIGACION CIENTIFICA / CENTRO DE CIENCIAS GENÓMICAS	\$1,200,000.00
253164	Biología	Profesor Investigador Continuación	Mecanismos neuronales asociados al fenómeno de propagación de ondas eléctricas de la médula espinal durante rascado y locomoción. (Proyecto de continuación)	ELIAS MANJARREZ LOPEZ	BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA	\$1,500,000.00

1.1.1 Ejemplo de Ciencia Básica: Títulos (2)

238245	Biología	Profesor Investigador	El ciclo del azufre en los tapetes microbianos de Cuatro Ciénegas Coahuila	VALERIA SOUZA SALDIVAR	AUTONOMA DE MEXICO / COORDINACION DE INVESTIGACION CIENTIFICA / INSTITUTO DE ECOLOGÍA	\$1,985,700.00	
239219	Biología	Profesor Invest.Continuacion	Estudios sobre la estructura y biogénesis de las subunidades de la ATP sintasa mitocondrial del alga clorofícea incolora <i>Polytomella sp.</i>	DIEGO GONZALEZ HALPHEN	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO / COORDINACION DE INVESTIGACION CIENTIFICA / INSTITUTO DE FISIOLOGÍA CELULAR	\$1,500,000.00	
239659	Biología	Profesor Investigador	El regulón GrIR/GrI _A de <i>Escherichia coli</i> enteropatógena y su papel en la virulencia y la fisiología de los patógenos causantes de la lesión de adherencia y esfacelamiento intestinal	JOSE LUIS PUENTE GARCIA	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO / COORDINACION DE INVESTIGACION CIENTIFICA / INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA	\$2,000,000.00	
240305	Biología	Profesor Investigador	La hipersecreción de catecolaminas por las células cromafines adrenales y neuronas simpáticas de la rata espontáneamente hipertensa resulta de un trastorno temprano (prehipertensivo) en la dinámica y homeostasis del Ca ²⁺ intracelular.	ARTURO HERNANDEZ CRUZ	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO / COORDINACION DE INVESTIGACION CIENTIFICA / INSTITUTO DE FISIOLOGÍA CELULAR	\$1,684,323.00	
239492	Biología	Profesor Investigador	Retención, Evolución y Diversificación Funcional de Genes y Proteínas Parálogas de la Levadura <i>Saccharomyces cerevisiae</i> : Papel de los Perfiles de Expresión Génica, Localización Subcelular y Propiedades Bioquímicas	MARIA ALICIA GONZALEZ MANJARREZ	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO / COORDINACION DE INVESTIGACION CIENTIFICA / INSTITUTO DE FISIOLOGÍA CELULAR	\$2,000,000.00	
240892	Biología	Profesor Investigador	Correlatos neuronales asociados con la integración de estímulos vibrotáctiles y acústicos en el lóbulo	RANULFO ROMO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO / COORDINACION DE INVESTIGACION	\$2,000,000.00	

1.1.1 Ejemplo de Ciencia Básica: Títulos (2)

subunidades de la ATP sintasa mitocondrial del alga clorofícea incolora <i>Polytomella</i> sp.	A
El regulón GrIR/GrI _A de <i>Escherichia coli</i> enteropatógena y su papel en la virulencia y la fisiología de los patógenos causantes de la lesión de adherencia y esfacelamiento intestinal	A
La hipersecreción de catecolaminas por las células cromafines adrenales y neuronas simpáticas de la rata espontáneamente hipertensa resulta de un trastorno temprano (prehipertensivo) en la dinámica y homeostasis del Ca ²⁺ intracelular.	G
Retención, Evolución y Diversificación Funcional de Genes y Proteínas Parálogas de la Levadura <i>Saccharomyces cerevisiae</i> : Papel de los Perfiles de Expresión Génica, Localización Subcelular y Propiedades Bioquímicas	G

1.1.2 Ciencia Básica: Objetivos, productos normalmente exigidos

- “En el documento debe quedar clara la originalidad y relevancia científica de la investigación que se propone realizar, así como la generación de conocimiento científico básico”
- Términos de referencia de la convocatoria de Investigación Científica Básica del CONACyT
- **Productos normalmente exigidos:**
 - Artículos científicos
 - Alumnos graduados
 - Libros o capítulos de libros
 - Bases de datos
 - Artículos de divulgación científica
 - Patentes

1.1.3 Bolsas en donde aplicar para proyectos de CB

- **Convocatoria de proyectos del TNM**
 - <http://www.tecnm.mx/convocatorias>
- **Convocatoria de Investigación científica básica del CONACyT**
 - <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-fondos-sectoriales-constituidos/convocatoria-sep-conacyt>
- **Russian Foundation for Basic Research**
 - <http://www.uarctic.org/news/2015/5/calls-announced-by-russian-foundation-for-basic-research-rfbr/>
- **National Science Foundation**
 - <http://www.nsf.gov/funding/>

1.2 Investigación aplicada

- Confronta la teoría con la realidad
- Ataca un problema determinado o planteamiento específico
- Relaciona causas y efectos
- Ejemplo:
 - Evaluación del efecto de los factores ambientales sobre los parámetros de crecimiento de *Saccharomyces cerevisiae*

1.2.1 Ejemplo de Ciencia Aplicada: Títulos (1)



Lista de proyectos pertinentes de acuerdo a la evaluación del Grupo de Análisis de Pertinencia de la Convocatoria de Apoyo a Proyectos de Comunicación Pública de la CTI 2016

NO. DE PROYECTO	MODALIDAD	RESPONSABLE TÉCNICO	TÍTULO	INSTITUCIÓN PROPONENTE
268968	Apropiación Social	Jose Luis Solleiro Rebolledo	Diseño y puesta en marcha de estrategias de apropiación social de tecnologías para el control biológico de plagas en frutas y hortalizas	Cambiotec, A.C.
269112	Apropiación Social	Tomás Alberto Sánchez Pérez	Desarrollo, validación y aplicación de una estrategia de comunicación de riesgo de desastres en municipios con altos niveles de marginación sujetos a peligros geológicos e hidrometeorológicos (Etapa 2 de 3)	Centro Nacional de Prevención de Desastres
269419	Apropiación Social	Roberto Vázquez Meza	El Observatorio de San Pedro Mártir: un recurso de los mexicanos	Universidad Nacional Autónoma de México
269437	Apropiación Social	Héctor Manuel Hernandez Toledo	Ampliación de la exposición científica de la UNAM en el túnel de la ciencia: un enfoque multidisciplinario	Universidad Nacional Autónoma de México

1.2.1 Ejemplo de Ciencia Aplicada: Títulos (1)

Diseño y puesta en marcha de estrategias de apropiación social de tecnologías para el control biológico de plagas en frutas y hortalizas

Desarrollo, validación y aplicación de una estrategia de comunicación de riesgo de desastres en municipios con altos niveles de marginación sujetos a peligros geológicos e hidrometeorológicos (Etapa 2 de 3)

El Observatorio de San Pedro Mártir: un recurso de los mexicanos

Ampliación de la exposición científica de la UNAM en el túnel de la ciencia: un enfoque multidisciplinario

1.2.1 Ejemplo de Ciencia Aplicada: Títulos (2)

FONDO MIXTO CONACYT–GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE

RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA 2012–C02

Se informa a la comunidad académica, científica y tecnológica que el Comité Técnico y de Administración del Fideicomiso denominado "Fondo Mixto CONACYT–Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave", en su Tercera Reunión Extraordinaria, celebrada el 7 de diciembre del presente, ha aprobado las propuestas que aparecen en esta publicación. Estos proyectos podrán ser sujetos de apoyo, previa formalización y compromiso mediante firma del Convenio Específico.

El proponente, conforme a los lineamientos de la Ley de Ciencia y Tecnología, deberá haber obtenido su aceptación en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas y contar con el número de registro, previo a la firma del Convenio respectivo.

Proyecto	Título	Institución	Estado
195241	Implementación y evaluación de un programa integral para disminuir conductas problemáticas y mejorar el aprendizaje de alumnos de secundaria.	Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica	Veracruz
195216	Desarrollo de automóvil de uso urbano impulsado por energía solar.	Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz	Veracruz
195223	Sistema interconectado a la red de 7 kwp aplicado a instituciones académicas del estado de Veracruz.	Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz	Veracruz

1.2.2 Ciencia Aplicada: Objetivos, productos normalmente exigidos (1)

- “Las propuestas deberán fundamentarse en **conocimiento científico de frontera** y ser de la más alta calidad. Los resultados esperados deben hacer avanzar de forma importante dicho conocimiento y contemplar la posibilidad de encontrar o proponer soluciones novedosas a problemas nacionales y/o obtener resultados o ideas que pudieran tener impacto social o derivar en aplicaciones prácticas que utilicen alta tecnología, con el potencial de ser utilizadas para el desarrollo del país.”
- PROYECTOS DE DESARROLLO CIENTÍFICO PARA ATENDER PROBLEMAS NACIONALES CONVOCATORIA 2015

1.2.2 Ciencia Aplicada: Problemas Nacionales.

- * Gestión integral del agua, seguridad hídrica y derecho del agua
- * Mitigación y adaptación al cambio climático
- * Resiliencia frente a desastres naturales y tecnológicos
- * Aprovechamiento y protección de ecosistemas y de la biodiversidad
- * Los océanos y su aprovechamiento
- * Alimentos y su producción
- * Ciudades y desarrollo urbano
- * Conectividad informática y desarrollo de las tecnologías de la información, la comunicación y las telecomunicaciones
- * Manufactura de alta tecnología
- * Consumo sustentable de energía
- * Desarrollo y aprovechamiento de energías renovables limpias
- * Conducta humana y prevención de adicciones
- * Enfermedades emergentes y de importancia nacional
- * Combate a la pobreza y seguridad alimentaria
- * Migraciones y asentamientos humanos

1.2.2 Ciencia Aplicada: Problemas Nacionales.

- * Seguridad ciudadana
- * Economía del conocimiento
- * Prevención de riesgos naturales

1.2.2 Ciencia Aplicada: Objetivos, productos normalmente exigidos (2)

- **Productos normalmente exigidos:**
- Artículos originales en revistas científicas con arbitraje
- Graduados de doctorado, maestría y licenciatura
- Libros o capítulos de libros publicados por editoriales de reconocido prestigio
- Bases de datos
- Presentación de trabajos arbitrados en congresos científicos de reconocido prestigio
- Artículos de divulgación científica
- Productos de comunicación de la ciencia que promuevan la apropiación social del conocimiento
- Solicitud de protección de propiedad intelectual e industrial

1.2.3 Bolsas en donde aplicar para proyectos de Ciencia Aplicada (1)

o CONACyT

Fondos Sectoriales Constituidos	
	ASA-CONACYT
	CNA-CONACYT
	CONAFOR-CONACYT
	CONAVI-CONACYT
	INMUJERES - CONACYT
	SAGRPA-CONACYT
	SSA/IMSS/ISSSTE-CONACYT
	ECONOMÍA-CONACYT
	SECTUR-CONACYT
	SEDESOL-CONACYT
	SEGOB-CONACYT
	SEMAR-CONACYT
	SEMARNAT-CONACYT
	SENER-CONACYT HIDROCARBUROS
	SENER-CONACYT SUSTENTABILIDAD
	CFE-CONACYT
	SEP-CONACYT
	SRE-CONACYT
18 en Total	

Fondos Sectoriales



*Fondo de reciente creación

1.3 Desarrollo tecnológico y Proyectos de Innovación

- Generar **nuevos productos, procesos y/o servicios de alto valor agregado**, y contribuir con esto a la competitividad de las empresas
- Ejemplo:
- Generar un proceso para la distribución de masa moldeada congelada para ser horneada en el punto de venta

1.3.1 Desarrollo Tecnológico y Proyectos de Innovación: Títulos (1)



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
PROYECTOS PARA LA INNOVACIÓN APROBADOS EN 2014

No.	PROONENTE	FOLIO ASIGNADO	UNIDAD	TITULO DEL PROYECTO	MONTO APROBADO	
					CAP. 2000	CAP. 3000
1	DR. ANTONIO LUNA GONZÁLEZ	20144680	CIIDIR SIN	EFECHO DE LA INULINA Y EL ACIDO FULVICO EN LA RESPUESTA INMUNE Y PREVALENCIA DE VIBRIO PARAHEMOLYTICUS, CAUSANTE DE LA MORTALIDAD TEMPRANA, EN EL CAMARÓN BLANCO (<i>LITOPENAEUS VANNAMEI</i>) CULTIVADO.	\$ 70,000.00	\$ 30,000.00
2	DR. CIPRIANO GARCIA GUTIERREZ	20144681	CIIDIR SIN	DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN BIOINSECTICIDA PARA EL CONTROL DE LA MOSCA DE LOS ESTIGMAS DEL MAÍZ.	\$ 90,000.00	\$ -
3	DR. DAVID SEBASTIÁN BALTAZAR	20144682	ESIME ZAC	DESARROLLO DE UNA RED DE MEDIDORES INTELIGENTES PARA CUANTIFICAR LAS PÉRDIDAS ELÉCTRICAS E IDENTIFICAR EL ROBO DE ENERGÍA REALIZADO POR USUARIOS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN.	\$ 60,000.00	\$ 25,000.00
4	DR. EDUARDO MORALES SANCHEZ	20144683	CICATA QRO	CONSTRUCCIÓN DE UN DISPOSITIVO MEDIDOR DE DENSIDAD ÓSEA POR TOMOGRAFÍA DE IMPEDANCIA ELÉCTRICA.	\$ 60,000.00	\$ 35,000.00

1.3.1 Desarrollo Tecnológico y Proyectos de Innovación: Títulos (2)

5	DR. FERNANDO TREJO ZÁRRAGA	20144684	CICATA LEG	PROTOTIPO CATALÍTICO PARA DESULFURACIÓN DE GASÓLEO.	\$ 75,000.00	\$ 35,000.00
6	DR. JOSE GIOVANNI GUZMAN LUGO	20144685	CIC	ARQUITECTURA DE CÓMPUTO UBICUO PARA EL ESTUDIO DEL APEGO AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES MEDIANTE EL MONITOREO DE VARIABLES FISIOLÓGICAS.	\$ 70,000.00	\$ 35,000.00
7	DR. JOSÉ LUIS JIMÉNEZ PÉREZ	20144686	UPIITA	ESTEREOLITOGRÁFIA A LÁSER PARA LA FABRICACIÓN DE PIEZAS 3D.	\$ 90,000.00	\$ -
8	DR. LUIS ARTURO BELLO PÉREZ	20144687	CEPROBI	DESARROLLO, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPIEDADES NUTRACÉUTICAS DE UNA BOTANA CON ALTO CONTENIDO DE CARBOHIDRATOS NO DIGERIBLES.	\$ 100,000.00	\$ -
9	DR. LUIS PASTOR SANCHEZ FERNANDEZ	20144688	CIC	SISTEMA COMPUTACIONAL PARA DETERMINAR DEMANDAS DE RIEGO CON BASE EN ESTIMACIONES DE LA HUMEDAD DEL SUELO, CONDICIONES METEOROLÓGICAS Y TIPOS DE CULTIVO.	\$ 60,000.00	\$ 30,000.00
10	DR. VALENTÍN LÓPEZ GAYOU	20144689	CIBA TLAX	ACABADO NANOTECNOLÓGICO EN PRENDAS DE ALGODÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE PROPIEDADES ANTIBACTERIALES.	\$ 40,000.00	\$ 30,000.00

1.3.1 Desarrollo Tecnológico y Proyectos de Innovación: Títulos (3)

INNOVACIONES EN LA CADENA EN FRÍO DE LA
FRAMBUESA PARA SU INDUSTRIALIZACIÓN
DIRIGIDA A MERCADOS INTERNACIONALES

OPTIMAL BERRY S
DE RL DE CV

DISEÑO Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍA
AUTOMATIZADA DE TERMOFORMADO PARA LA
INDUSTRIA FARMACÉUTICA

INDUSTRIAL
OCHOA S.A. DE C.V.

INSERTOS TRONCALES: TECNOLOGÍA
INNOVADORA, SEGURA Y EFICAZ PARA LA
NUTRICIÓN VEGETAL EN ÁRBOLES DE AGUACATE

SISTEMAS
AGROTEC S.A. DE
C.V.

IDTI DE TECNOLOGÍAS DE MANUFACTURA
AVANZADA Y METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE:
LABORATORIOS CON FINES DE DOCENCIA

BEAVER PLASTICS
DE MEXICO S.A. DE
C.V.

1.3.2 Desarrollo tecnológico y Proyectos de innovación: Objetivos, productos exigidos

- Fomentar el crecimiento anual de la inversión del sector productivo nacional en IDTI.
- Propiciar la vinculación de las empresas en la cadena del conocimiento “educación-ciencia-tecnología-innovación”
- Formar e incorporar recursos humanos especializados en actividades de IDTI en las empresas.
- Contribuir a la generación de propiedad intelectual
 - CONVOCATORIA DEL PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN 2016
- Productos normalmente exigidos:
- Protección de propiedad intelectual e industrial

1.3.3 Bolsas en donde aplicar para desarrollos tecnológicos y proyectos de innovación (1)



CONVOCATORIA DEL PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN 2016

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

**APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, APLICADA, DESARROLLO
TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN 2016 EN LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE
LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS FEDERALES Y CENTROS**

1.3.3 Bolsas en donde aplicar para desarrollos tecnológicos y proyectos de innovación (2)



[Inicio](#) / [El Conacyt](#) / [Convocatorias y Resultados Conacyt](#)

Convocatorias y Resultados Conacyt

Categorías

- [Convocatoria 2016 – Programa de apoyos para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación-DACI](#)
Cerrada
- [Convocatoria 2016 – Programa de apoyos para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación-DAPyB](#)
- [Convocatoria 2016-02 – Programa de apoyos para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación-DADER](#)
- [Convocatoria 2016-1 DADTI- Programa de apoyos para actividades científicas, tecnológicas y de innovación](#)
- [Convocatoria 2016-2 DADTI- Programa de apoyos para actividades científicas, tecnológicas y de innovación](#)
- [Convocatoria Cerrada CONACYT – ERANet-LAC 2014](#)
- [Convocatoria CONACYT - Horizon2020](#)
- [Convocatoria CONACYT - T-AP DiD](#)
- [Convocatoria CONACYT-ERANet-LAC 2015](#)
- [Convocatoria CONACYT-MOST](#)
- [Convocatoria CONACYT-NSF/PIRE](#)
- [Convocatoria DADER del Programa de Apoyos para actividades científicas, tecnológicas y de innovación](#)

2. ¿Cómo saber que es un proyecto de investigación? (1)

- ¿Hay un problema que resolver?
 - Salud
 - Tecnológico
 - Ambiental
 - Económico
- ¿Tengo el conocimiento del área concerniente?
- ¿Hice la revisión bibliográfica en las bases de datos adecuadas?
- ¿No estoy inventando el “agua tibia” o descubriendo el “hilo negro”?

2.1 Revisión bibliográfica

- Artículos en revistas indizadas (JCR), evitar “open access”
 - scholar.google.com
 - Conicyt
- Patentes
- Libros
 - www.knovel.com
- Páginas WEB “serias”
 - Evitar sitios .com
 - Pueden utilizarse sitios .gov, .org

2.2 Buscando financiamiento

- ¿A qué convocatoria puedo someterlo para su financiamiento?
- ¿Quién es el usuario potencial?
- ¿Qué impacto tiene?
 - Social
 - Económico
 - Tecnológico
 - Científico
 - Ambiental

2.3 Viabilidad

- Viabilidad económica
- Viabilidad tecnológica
- ¿La infraestructura de la institución es suficiente?
- Vinculación con otros IES o CI
- Laboratorio Nacionales (incluir gastos de pago del servicio)

2.4 Guía

Pregunta a resolver	Hacer referencia a:	Concepto.
¿Qué voy a investigar?	Objeto de estudio.	Fenómeno de la realidad que se abordará en la investigación.
¿Qué situación prevalece en cuanto a mi objeto de estudio?	Naturaleza del problema.	Aspectos generales que privan en el contexto del fenómeno a estudiar y del cual se deriva la problemática visualizada.
¿Cuál es el problema que visualizó?	Planteamiento del problema	Pregunta de estudio que servirá como guía para la investigación.
¿Por qué voy a realizar la investigación? y ¿para qué lo voy a hacer?	Justificación del estudio e implicaciones del mismo.	Es la razón que nos motivó a realizar la investigación, así como los efectos esperados.
¿Qué pretendo alcanzar?	Objetivos de investigación.	Propósitos que se espera cumplir en el desarrollo de la investigación.
¿Qué posibilidades existen de que se realice la investigación?	Viabilidad del proyecto.	Factibilidad de que se desarrolle el estudio, considerando diversos elementos personales y situacionales.

¿En qué teorías y estudios previos me baso para realizar el estudio? y ¿bajo qué encuadre conceptual delmito mi objeto de estudio?	Marco teórico-conceptual-referencial.	Se refiere a las corrientes o enfoques teóricos, investigaciones previas sobre el objeto de estudio a abordar y los conceptos de los términos centrales del estudio que guiarán la investigación.
¿Dónde y cuándo ubico la investigación?	Marco contextual o situacional.	Es la descripción general de las características situacionales y temporales en las que se llevará a cabo la investigación.
¿Qué pasos voy a seguir para realizar mi estudio? y ¿cómo voy a realizarlo?	Desarrollo metodológico.	Es la determinación del enfoque y tipo de investigación, así como de los aspectos metodológicos necesarios para llevar a cabo la investigación, considerando los siguientes cuestionamientos:
¿De qué supuestos parto?	Hipótesis.	Respuestas tentativas a las preguntas de investigación previamente establecidas.
¿Qué elementos intervienen en este planteamiento?	Variables de estudio.	Elementos relacionados con un fenómeno específico, que existen en alguna medida y por lo tanto son susceptibles de medición.

¿A quién voy a investigar?	Definición de la población. Sujetos de estudio.	Elementos que serán considerados en la investigación.
	Definición de las unidades de análisis.	Elementos de este universo, que serán sometidos directamente al estudio.
¿Cómo voy a realizar mi estudio?	Elección del método.	Bajo qué enfoque realizaré mi investigación
¿Qué estrategia voy a seguir para recolectar los datos?	Técnicas de investigación.	Son los procedimientos a seguir para recolectar los datos que se requieren.
¿Con qué herramientas voy a recolectar los datos?	Instrumentos.	Todo aquello que me servirá de medio para recabar la información que requiero.
¿Qué requiero para llevar a cabo mi investigación?	Recursos a utilizar.	Elementos necesarios para desarrollar mi investigación.
¿Cuándo voy a realizar cada una de las etapas de mi investigación?	Temporalización del estudio.	Programa de actividades a desarrollar durante la investigación, por medio de un cronograma.

3. Plataforma para la presentación de Proyectos de Investigación en el TecNM: CVU (1)

CVU TECNM

https://cvu.acad-tecnm.mx

Más visitados | Primeros pasos | Linguee | Diccionario

SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

ACCESO A CVU

Dirección de correo electrónico: *

Contraseña: *

ACCEDER

Crear cuenta

Olividé mi contraseña

AVISOS

CONVOCATORIA DE APOYO A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2016 DESCENTRALIZADOS

Se recomienda capturar productividad al menos de los últimos 3 años, ya que esta será considerada para la evaluación de los proyectos. [Consultar convocatoria](#)

CONVOCATORIA DE APOYO A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2016 [CERRADA]

Se recomienda capturar productividad al menos de los últimos 3 años en la plataforma, ya que esta será considerada para la evaluación de los proyectos. [Consultar convocatoria](#)

3. Plataforma para la presentación de Proyectos de Investigación en el TecNM: CVU (2)

The screenshot shows the CVU TECNM platform interface. At the top, there is a header with the SEP logo, the Mexican coat of arms, and the text "TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO". A navigation bar includes a "MENÚ" button, a user profile for "VICTOR JOSÉ (IT16A737)", and a "Cerrar Sesión" (Logout) button. Below the header, a blue banner displays the message "Tienes un mensaje pendiente, has clic aquí para revisarlo." (You have a pending message, click here to review it). The main content area is titled "MENÚ PRINCIPAL" and contains several sections: "DATOS GENERALES" with links to "Perfil y cuenta", "Datos de contacto", and "Datos laborales"; "PERFIL ACADÉMICO" with links to "Títulos académicos", "PRODEP / CONACYT", "Productividad académica", "Distinciones", and "Asociaciones"; and "APLICACIONES" with links to "Aplicaciones vinculadas" and "Mensajes de las aplicaciones".

3. Plataforma para la presentación de Proyectos de Investigación en el TecNM: CVU (2)

MENÚ PRINCIPAL

Tienes un mensaje pendiente, has clic aquí para revisarlo.

DATOS GENERALES

 Perfil y cuenta  Datos de contacto  Datos laborales

PERFIL ACADÉMICO

 Títulos académicos  PRODEP / CONACYT  Productividad académica

 Distinciones  Asociaciones

APLICACIONES

 Aplicaciones vinculadas  Mensajes de las aplicaciones

3.2 Plataforma para la presentación de Proyectos de Investigación en el TecNM: Proyecto (1)

The screenshot shows a web browser window displaying a project details page from the CVU TECNM application. The URL in the address bar is dpii.acad-tecnm.mx/proyectos/proyectos/menu/476. The page header includes the SEP logo, the Mexican National Technological Institute (TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO) logo, and the user information VICTOR JOSÉ (IT16A737) and Cerrar Sesión.

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

EFFECTO ANTIFÚNGICO DE EXTRACTOS DE HOJAS DEL ÁRBOL DE LA CHIRIMOYA (ANNONA CHERIMOLA MILLER)

Responsable Técnico: VICTOR JOSÉ ROBLES OLVERA

Área del conocimiento: Ingeniería Química, Bioquímica, Alimentos, Biotecnología

Modalidad: Posgrado PNPC

Programa: Doctorado en Ciencias en Alimentos

L.G.A.C.: Ingeniería de Alimentos

OBSERVACIÓN EMITIDA POR EL COMITÉ EVALUADOR

El proyecto es interesante y viable para su desarrollo y, está dentro de la línea de investigación del programa, sin embargo se hace la recomendación de incorporar más estudiantes de licenciatura.

Protocolo del proyecto | Colaboradores | Entregables

Cronograma | Presupuesto | Someter proyecto

[LISTA DE PROYECTOS](#)

3.2 Plataforma para la presentación de Proyectos de Investigación en el TecNM: Proyecto (1)

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

EFFECTO ANTIFÚNGICO DE EXTRACTOS DE HOJAS DEL ÁRBOL DE LA CHIRIMOYA (ANNONA CHERIMOLA MILLER)

Responsable Técnico: VICTOR JOSÉ ROBLES OLVERA

Área del conocimiento: Ingeniería Química, Bioquímica, Alimentos, Biotecnología

Modalidad: Posgrado PNPC

Programa: Doctorado en Ciencias en Alimentos

L.G.A.C.: Ingeniería de Alimentos

OBSERVACIÓN EMITIDA POR EL COMITÉ EVALUADOR

El proyecto es interesante y viable para su desarrollo y, está dentro de la línea de investigación del programa, sin embargo se hace la recomendación de incorporar más estudiantes de licenciatura.

Protocolo del proyecto

Colaboradores

Entregables

Cronograma

Presupuesto

Someter proyecto

LISTA DE PROYECTOS

3.2 Plataforma para la presentación de Proyectos de Investigación en el TecNM: Proyecto (2)

- **Resumen**
 - Un solo párrafo
 - 2 - 4 líneas aprox de introducción
 - Objetivo general
 - Metodología general
 - Resultados esperados
- **Introducción**
 - Aproximadamente 1 página
 - Plantea el contexto del proyecto
 - Termina con el objetivo general

3.2 Plataforma para la presentación de Proyectos de Investigación en el TecNM: Proyecto (3)

- Antecedentes
 - Revisión bibliográfica
 - ¿Cuál es el problema?
 - ¿Qué genera el problema?
 - ¿Qué se ha hecho al respecto?
 - Los antecedentes fundamentan:
 - El objetivo general y los objetivos específicos
 - La metodología
 - Los resultados esperados

3.2 Plataforma para la presentación de Proyectos de Investigación en el TecNM: Proyecto (4)

- **Objetivos**
 - Objetivo general
 - Objetivos específicos
 - Redactarlos correctamente, no son actividades
 - Usar verbos en infinitivo
 - La relación entre objetivos específicos y el objetivo general es muy estrecha
- **Marco teórico**
 - Los principios básicos, el conocimiento teórico relacionado con el objeto de estudio

3.2 Plataforma para la presentación de Proyectos de Investigación en el TecNM: Proyecto (5)

- Impacto o beneficio en la solución a un problema relacionado con el sector productivo o la generación del conocimiento científico o tecnológico
 - Hacer referencia a los problemas nacionales
 - Hacer referencia a las demandas específicas de la agenda de investigación estatal
 - Especificar el impacto
- Metodología
 - Indicar la metodología de forma general
 - Por objetivos
 - Por tipo de análisis

3.2 Plataforma para la presentación de Proyectos de Investigación en el TecNM (6)

- **Vinculación**
 - Sector productivo: usuarios, usuarios potenciales
 - Centros de investigación
- **Referencias**
 - Correctamente citadas
- **Lugar(es) en donde se va a desarrollar el proyecto**
- **Infraestructura**
- **Anexos del protocolo**

4. Criterios de evaluación de proyectos TecNM

- Cédula de evaluación

5. Principales motivos de rechazo de proyectos de investigación

- Título no adecuado
- Incongruencia entre:
 - Objetivos y metas
 - Metas y presupuesto
 - Presupuesto y entregables
- Revisión deficiente del estado del arte
- Citas no actualizadas
- Soportado sólo por páginas de internet o libros
- Presupuesto muy alto, partidas no congruentes con objetivos

Taller

- Generar ideas de proyectos que puedan ser considerados de:
 - Ciencia Básica
 - Ciencia Aplicada
 - Desarrollo Tecnológico e Innovación
- Generar el nombre, objetivos y entregables