SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

CELAYA

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INNOVACION Y DESARROLLO 2013-2018

CENTRO REGIONAL DE OPTIMIZACION Y DESARROLLO DE EQUIPO DE CELAYA

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

CENTRO REGIONAL DE OPTIMIZACION Y DESARROLLO DE EQUIPO DE CELAYA

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INNOVACION Y DESARROLLO 2013-2018

CENTRO REGIONAL DE OPTIMIZACION Y DESARROLLO DE EQUIPO DE CELAYA

Centro Regional de Optimización y Equipo de Celaya
Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018

Coordinación Editorial
Felipe Cazares López

Compilación
Patricia del Rayo Ruíz Hernández
Grupo Estratégico del CRODE de Celaya

Edición Literaria
Patricia del Rayo Ruíz Hernández
Enrique Lara Cartas

Diseño
Enrique Lara Cartas

D.R. © Centro Regional de Optimización y Equipo de Celaya
Diego Arenas Guzmán 901, Col. Zona de Oro I.
C.P. 38020 Celaya, Gto.
Tel. (461) 6147638, Ext. 101 y 104

Queda prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio, del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa por escrito del Centro Regional de Optimización y Equipo de Celaya.
Febrero 2015
Impreso en México / Printed in México

Directorio

LIC. EMILIO CHUAYFFET CHEMOR
Secretario de Educación Pública

MTRO. MANUEL QUINTERO QUINTERO
Director General del Tecnológico Nacional de México

MTRO. FELIPE CAZARES LOPEZ
Subdirector de Servicios Administrativos

ING. JAIME PATIÑO PATIÑO
Subdirector Técnico

Directorio
CENTRO REGIONAL DE OPTIMIZACION Y DESARROLLO DE EQUIPO DE CELAYA

SUBDIRECCION DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

M.V.Z. Citlali Alvarado Santos
Jefa de Departamento de Recursos Humanos.

Lic. Alfredo Macías Regalado
Jefe de Departamento de Recursos Financieros.

Ing. Juan A. Pereda Jiménez
Jefe de Departamento de Recursos Materiales y Servicios.

Ing. Enrique Lara Cartas
Jefe de Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación.

SUBDIRECCION TECNICA

Ing. Juan C. Covarrubias Cabrera
Jefe de Departamento de Administración de la Calidad.

Ing. Juan J. Pescador Espitia
Jefe de Departamento de Diseño y Desarrollo de Equipo

Ing. Miguel Hernández Lucio
Jefe de Departamento de Producción.

Lic. Jaime García Rodríguez
Jefe de Departamento de Asistencia

MENSAJES

TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO

Aunque ya no es noticia, sino parte de la historia, nos satisface comentar que la creación del Tecnológico Nacional de México, como órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública es, sin duda, un hito trascendente para la educación superior de nuestro país; pues si bien la estructura de 266 instituciones actualmente, en 66 años había venido avanzando y construyendo su entidad y su identidad hasta convertirse en el sistema más grande e importante de Latinoamérica en su categoría, al dar este paso se corona un esfuerzo ejemplar de miles de directivos, profesores y trabajadores que lo hicieron posible. Para ellos, nuestra admiración y gratitud en la memoria; y, para quienes habrán de compartir con nosotros este tramo del nuevo camino, el deseo y el exhorto para que la voluntad y el esfuerzo que abonemos no desmerezcan ante la grandeza de esta obra.

Desde luego, al Tecnológico Nacional de México se le han decretado nuevas facultades y atribuciones, autonomía académica, técnica y de gestión, pero el enfoque esencial y su objetivo institucional, aun cuando podríamos decir que son los mismos, no lo son, dado que todo cambia. Esto es, y parafraseando a Heráclito de Éfeso, estos compromisos son los mismos aunque más amplios, más intensos y con mayor responsabilidad, porque es lo que la sociedad demanda.

Nuestro quehacer académico y el compromiso social nos obligan a formar profesionales de excelencia, sobre todo porque cuatro de cada 10 estudiantes de ingeniería cursan su carrera en instituciones del Tecnológico Nacional de México, mientras que 60 por ciento de nuestros egresados se incorpora al mercado laboral casi de inmediato; es decir, participamos de manera significativa en la economía y en el desarrollo de la planta productiva nacional. Y es un reto de enormes proporciones -al tiempo que un orgullo inmedible-, saber que en el presente ciclo escolar contamos con una matrícula de más de 520 mil estudiantes, jóvenes que han depositado en nosotros su confianza, su tiempo y el empeño propio y de sus familias en procura de un futuro digno y exitoso en el desempeño de su profesión.

Estar al frente de una institución de tales dimensiones, con tan encomiable historia, es muy grato. Vamos a encauzar nuestro desempeño a la construcción de una nueva etapa vigorosa, de plena conciencia de la responsabilidad que implica la formación de miles de profesionales.

Así, pues, al entregar hoy a la comunidad tecnológica el **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México**, signamos el compromiso de aspirar y trabajar por mejores resultados.

Se consideró necesario identificar nuestro Marco Normativo y definir la Misión y la Visión institucionales, para exponer enseguida el diagnóstico del estado que guardaban los institutos tecnológicos y centros especializados al 2012 y, así, alinear nuestros objetivos, estrategias, líneas de acción e indicadores con los que se definen en el **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018** y en el **Programa Sectorial de Educación 2013-2018.**

Estamos convencidos de que el trabajo realizado por quienes integraron este importante documento es absolutamente profesional y que todos los que colaboramos en el Tecnológico Nacional de México –directivos, personal docente y no docente- tenemos la capacidad, la disposición y la energía para alcanzar e incluso superar las metas que nos hemos planteado.

MAESTRO MANUEL QUINTERO QUINTERO
DIRECTOR GENERAL

CENTRO REGIONAL DE OPTIMIZACION Y DESARROLLO DE EQUIPO DE CELAYA

A partir de la creación del Tecnológico Nacional de México, como órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública nos obliga a reflexionar sobre los logros obtenidos por nuestro Centro desde el año 1978 cuando fue creado en las instalaciones del I.T. Celaya, bajo la primicia de "*Optimizar el uso de recursos físicos existentes en todos los Institutos Tecnológicos, minimizando el costo por los servicios de rehabilitación y montaje y coordinando el establecimiento de programas que eleven el índice de utilización de los espacios educativos*", bajo cuatro programas: 1. Rehabilitación de equipo de laboratorio y talleres, 2. Montaje de equipo de laboratorio y talleres, 3. Operación y control de equipos de laboratorio y talleres, 4. Construcción de equipos didácticos, programas que en el trascurso del tiempo se fueron consolidando, sin embargo, en años recientes se complementaron nuestras actividades sustantivas con los servicios de cursos de capacitación técnica especializada, de diseño, instalación de redes con cable UTP y fibra óptica, diseño y desarrollo de aplicaciones administrativas, servicios de calibración a instrumentos de medición con la creación de la Unidad de Metrología conformada por los laboratorios secundarios de dimensional, volumen, temperatura y masa, así como, la creación del Centro de Patentamiento para el registro de la propiedad intelectual de los proyectos de investigación que se realizan en el sistema.

Por consiguiente, de acuerdo a las directrices marcadas en los documentos rectores emitidos por el Ejecutivo Federal, la Secretaria de Educación Pública y el emitido por nuestras autoridades en el documento de planeación ***Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México*** publicado en el mes de diciembre de 2014, debemos de replantear nuevos objetivos en beneficio de la educación superior ofertada en nuestro sistema.

Así, al entregar hoy a esta comunidad tecnológica el ***Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Centro Regional de Optimización de Equipo de Celaya***, replanteamos en este las actividades encaminas hacia el fortalecimiento de proyectos de investigación, innovación y/o desarrollo tecnológico, la consolidación de los servicios de registros de patentes, el desarrollo y aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación, incremento de los servicios de calibración y la consolidación de los servicios de asistencia técnica. Aunado a ello, estableceremos las propuestas y directrices a nuestras autoridades para la reconversión de nuestra función hacia un Centro de Desarrollo Tecnológico e Innovación al 2025.

Lo anterior soportado por los conocimientos, competencias y habilidades del personal de este Centro -el cual es el activo más valioso que tenemos-, donde actualmente al estar en la etapa del relevo generacional, se está conformando una amalgama de fortalezas adicionales con el personal de nuevo ingreso y con esto cumplir con todos los retos establecidos en el presente documento.

UNIDAD DIRECTIVA
CRODE DE CELAYA

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN 1
MARCO NORMATIVO 5
CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO 9
CAPÍTULO II. ALINEACIÓN CON LAS METAS NACIONALES 19
CAPÍTULO III. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN 23
Objetivo 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos 23
Objetivo 2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa 26
Objetivo 3. Promover la formación integral de los estudiantes 28
Objetivo 4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación 31
Objetivo 5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado 34
Objetivo 6. Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas 37
SECCIÓN III.1 ESTRATEGIAS TRANSVERSALES 40
SECCIÓN III.2 ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA GESTIÓN DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO 42
CAPÍTULO IV. INDICADORES 47
GLOSARIO 60
SIGLAS y ACRÓNIMOS 65
RECURSOS Y RESPONSABLES DE EJECUCIÓN 69
TRANSPARENCIA 69

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

En el **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018** (PND 2013-2018) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2013, se establecen cinco metas nacionales y tres estrategias transversales. Las metas nacionales son: México en Paz, México Incluyente, **México con Educación de Calidad**, México Próspero y México con Responsabilidad Global. En su caso, las estrategias transversales, de observancia para todas las dependencias y organismos son: Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno y Perspectiva de Género.

El logro de cada meta y estrategia presupone requisitos propios, así, la meta de un **México con Educación de Calidad** demanda de la concertación eficiente y del cumplimiento real del compromiso de los diferentes actores que inciden en ello: el Congreso de la Unión, en la aprobación correspondiente de las reformas, leyes y reglamentos necesarios; las autoridades educativas, federales y estatales, en la asignación puntual y oportuna de mayores recursos para todos los tipos, niveles y modalidades de educación; los directivos, con el ejercicio eficaz y transparente de esos recursos, los profesores, mediante la superación académica permanente; los padres de familia, en su participación atenta y responsable en la formación de sus hijos, y, los estudiantes, en su empeño de alcanzar la formación profesional, integral y plena, a la que aspiran.

El **Programa Sectorial de Educación 2013-2018** (PSE 2013-2018) publicado en el Diario Oficial Federación el 13 de diciembre de 2013, establece seis objetivos, de los cuales cinco atañen directamente a la educación superior: a) calidad y pertinencia, b) cobertura, inclusión y equidad, c) actividades físicas y deportivas, d) arte y cultura y e) educación científica y tecnológica.

En el PSE 2013-2018 se determina que la educación superior avanzará en los indicadores siguientes: pasar de 61.7 a 72 por ciento el total de estudiantes inscritos en programas de licenciatura reconocidos por su calidad; incrementar la tasa bruta de escolarización de la educación superior de 29.9 a 40 por ciento; aumentar a 10 por ciento el número de estudiantes en el Registro Nacional del Deporte, y a 44 por ciento los que participen en actividades artísticas y culturales, e incrementar a 71.6 por ciento los programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

El **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018** (PIID 2013-2018) del Centro regional de Optimización y Desarrollo de Equipo de Celaya (CRODE de Celaya) formulado con estricto apego al PND 2013-2018 y con justa correspondencia al PSE 2013-2018, considerando el enfoque particular del **Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018** y las premisas del **Programa Nacional de Desarrollo Social 2014-2018**. Así mismo, se incluyeron, en lo procedente, los programas sectoriales y especiales cuya perspectiva o cauce se relacionara con el quehacer del Tecnológico Nacional de México, alineando fines con las políticas públicas de interés de la Nación.

En el ámbito estatal, de acuerdo al **Programa de Gobierno del Estado de Guanajuato 2012-2018** existen necesidades manifiestas en cuanto a mejorar la calidad educativa; se debe aprovechar la ventaja de ser uno de los estados con mayor capacidad científica y

tecnológica y el ser un estado que ocupa el 5° lugar a nivel nacional con registro de instituciones científicas y tecnológicas.

El **Programa de Gobierno 2012-2015 del Municipio de Celaya**, establece en el análisis situacional la necesidad de fortalecer temas de desarrollo de infraestructura, elevar la calidad de sus habitantes, convertir al municipio en un campo tecnificado y competitivo, impulsar la educación y la cultura, entre otros, para lo cual se valdrá de la colaboración de instancias públicas y privadas, entre las cuales se encuentra el Centro, el cual, ha mantenido una relación de cooperación con los diferentes gobiernos municipales en años recientes.

Para asegurar la incorporación de las propuestas derivadas de las estrategias de planeación democrática y participativa que se despliegan y ejecutan como mandato de la Dirección General del Tecnológico Nacional de México (TecNM), se integró un grupo de profesionales de las jefaturas de oficinas, áreas, departamentos de las diferentes subdirecciones del CRODE de Celaya.

El trabajo de este equipo consistió en la definición del impacto del CRODE de Celaya en los seis objetivos estratégicos orientados al logro de la meta nacional señalada. Estos objetivos son: 1) Fortalecer la calidad de los servicios educativos; 2) Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa; 3) Promover la formación integral de los estudiantes; 4) Impulsar la ciencia, tecnología e innovación, 5) Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado y 6) Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas.

El contenido total del documento se organiza en cinco capítulos. En el Capítulo I se plantea el diagnóstico (problemas, fortalezas y retos) del CRODE de Celaya al cierre del sexenio anterior; en el Capítulo II se expone la alineación del PIID 2013-2018 con las metas nacionales predeterminadas en el PND 2013-2018 y en el PSE 2013-2018.

El Capítulo III describe los seis objetivos, las estrategias y líneas de acción del PIID 2013-2018, que incidirán en el logro de las metas y compromisos perfilados en el PSE 2013-2018; y, dentro de este capítulo, se presentan la Sección III.1, con las estrategias transversales de Gobierno Cercano y Moderno e Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres, y la Sección III.2, con las estrategias enfocadas a mejorar la gestión del CRODE de Celaya.

Por su parte, el Capítulo IV contiene las fichas descriptivas de los 11 indicadores, la descripción de éstos, el objetivo asociado, la descripción general, la periodicidad de la medición y la meta programada al 2018.

Así mismo, un apartado referido a los recursos, los responsables de su ejecución y la transparencia que debe imperar en la gestión institucional y el glosario de las siglas y acrónimos más relevantes utilizados.

Por último, es de señalarse que el PIID 2013-2018 del CRODE de Celaya es su documento rector de la planeación estratégica, táctica y operativa, que a través de los programas institucionales coadyuvarán a los compromisos establecidos, lo cual, sin duda, no sólo asegurará logros cuantitativos de operación concertada, sino también la consolidación de compromisos de calidad en el campo de la educación superior tecnológica, lo cual, a su vez, redundará en la formación de profesionales con una visión certera de lo que se pretende en materia de desarrollo social, económico, industrial,

sustentable y sostenido; conocedores de los retos científicos, tecnológicos y de innovación que plantean los diversos sectores en un contexto global, y capaces de contribuir al logro de las metas nacionales.

Es deber y obligación de la comunidad tecnológica del CRODE de Celaya actuar y aportar resultados en este marco de planeación.

MARCO NORMATIVO

MARCO NORMATIVO

El 23 de julio de 2014 se publicó, en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto Presidencial mediante el cual se creó el Tecnológico Nacional de México, órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública (SEP), el cual sustituye a la unidad administrativa denominada Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST), dependiente de la propia SEP, y que coordinaba al Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT), el subsistema de educación superior tecnológica más grande de nuestro país.

Así, pues, el TecNM, por su naturaleza de organismo desconcentrado, dispone de autonomía técnica, académica y de gestión, y de la facultad para coordinar las funciones, el quehacer sustantivo y las actividades complementarias que atendía la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST) por medio de los institutos tecnológicos y centros de investigación, docencia y desarrollo de tecnologías educativas, en términos del Decreto de su creación.

Con estas atribuciones de naturaleza, el TecNM tiene como objetivos esenciales -según se establece en las fracciones que desglosan el contenido del Artículo 2° del Decreto citado- proporcionar, desarrollar, coordinar y orientar los servicios de educación superior tecnológica, laica y gratuita, en los niveles de técnico superior universitario, licenciatura y posgrado, en la modalidad escolarizada, en la no escolarizada –a distancia– y mixta, con la finalidad de formar profesionales e investigadores aptos para la aplicación y generación de conocimiento, con una cultura amplia, habilidades y competencias suficientes para solucionar problemas, pensamiento crítico, sentido ético, actitud emprendedora, capacidad creadora y de innovación, así como capaces para incorporar los avances científicos y tecnológicos que contribuyan al desarrollo de los sectores que conforman el contexto regional y nacional.

El TecNM tiene el compromiso y la obligación institucional de diseñar y establecer los programas para atender el modelo de educación dual, enfocado no sólo a facilitar y propiciar el aprendizaje académico, sino también por la vía de la incorporación del estudiante a la vida laboral y a los procesos productivos de las empresas, con la supervisión académica del profesorado del propio TecNM y la coordinación profesional de personal activo de las empresas.

Consecuentemente, con apego al Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; al 23 de la Ley de Planeación; los artículos 1º, 2º, 7º (fracción VII) y 9º de la Ley General de Educación, y con el fin de contribuir y cumplir lo que al respecto se perfila en el PND 2013-2018, el TecNM se erige en uno de los motores fundamentales para lograr la Meta Nacional de forjar un México con Educación de Calidad, impulsar el desarrollo del potencial humano de los mexicanos, garantizar la inclusión y la equidad en su sistema educativo, ampliar el acceso a la cultura, el arte y el deporte como medios para la formación integral del estudiante y de los ciudadanos, promover el cuidado de la salud, y hacer del desarrollo científico y tecnológico, al igual que de la innovación, pilares del progreso económico y social sustentable de nuestro país.

Para conseguir esta Meta Nacional y sus objetivos predeterminados en el PND 2013-2018, el 13 de diciembre de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el PSE 2013-2018, en el cual, a su vez, se perfilan seis objetivos para articular los esfuerzos educativos durante el presente periodo gubernamental.

Con base en lo anterior, se formula este **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018, en concordancia con el PND 2013-2018**, el PSE 2013-2018, el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 y el Programa Estratégico de Formación de Recursos Humanos en Materia Energética, así como con los tres programas transversales: **Programa Especial para Democratizar la Productividad, Programa para un Gobierno Cercano y Moderno y Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres**, con el fin de contribuir al desarrollo del potencial de los mexicanos mediante una educación superior tecnológica de excelencia, como premisa y compromiso del CRODE de Celaya como integrante del TecNM.

En este marco, expuesto de manera sucinta, el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 se constituye en el documento rector de la planeación estratégica del quehacer académico, las funciones sustantivas y adjetivas, así como de todos sus programas institucionales, dado que establece las directrices para la innovación y el desarrollo del CRODE de Celaya, que habrán de coadyuvar al cumplimiento de las metas nacionales perfiladas en el PND 2013-2018 y a los objetivos de sus programas transversales, sectoriales, institucionales, regionales y especiales.

CAPÍTULO I.
DIAGNÓSTICO

CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO

El presente análisis de las actividades del CRODE de Celaya del ciclo escolar 2012-2013, que tiene como propósito apoyar en el proceso educativo generado en los institutos tecnológicos del sistema, a través de los diferentes productos y servicios que se ofertan para tal fin.

Estos productos y servicios se centran principalmente en el diseño y desarrollo de equipos virtuales, reproducción de equipos didácticos, servicios de calibración a equipos de medición, capacitación técnica especializada, desarrollo de software administrativo, diseño e instalación de redes de fibra óptica con tierras físicas y servicios de asistencia técnica referidos para los talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos.

Estos tienen la orientación de fortalecer el conocimiento técnico especializado del personal docente y estudiantes del sistema, apoyar en el equipamiento de los talleres y laboratorios de los Institutos Tecnológicos para fines de acreditación de carreras, así como, el fortalecimiento del uso de las diferentes tecnologías de la información y comunicación.

Por lo anterior se realizará una retrospectiva del quehacer institucional estableciendo problemas y retos de acuerdo a la estructura siguiente:

1. Calidad de los servicios educativos
2. Cobertura, inclusión y equidad educativa
3. Formación integral
4. Ciencia, Tecnología e Innovación.
5. Vinculación
6. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas.

1. Calidad de los servicios educativos

En 2012 se contaba con una plantilla de 57 profesores de tiempo completo de los cuales 14 tenían posgrado, lo que representa un 24 por ciento de la plantilla docente; ninguno de ellos tenía reconocimiento de perfil deseable. Así mismo, en esa fecha no se contaba con investigadores incorporados al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Problemas

1. Falta de plazas de tiempo completo para contratación de profesores con doctorado o maestría para atender la realización de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
2. Limitados estímulos para promover la formación de profesores con perfil deseable y la integración de un cuerpo académico.
3. Falta de investigadores incorporados al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Retos

1. Incrementar la participación de los profesores en estudios de posgrado, nacionales e internacionales.

2. Orientar el desarrollo docente y profesional de los profesores y su formación para el cumplimiento de los requisitos del perfil deseable.
3. Incorporar profesores investigadores al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

2. Cobertura, inclusión y equidad educativa

A pesar de que en el Centro no se cuenta con una matrícula escolarizada, a través de los eventos de capacitación técnica se generan conocimientos y habilidades a los alumnos participantes. Adicionalmente, se realizaron esfuerzos extraordinarios para que mediante el Modelo de Equidad de Género se genere una cultura de inclusión y tolerancia a personas con capacidades diferentes, adecuando los espacios necesarios para su libre tránsito. Así mismo, se participó aisladamente en la atención en las campañas para el apoyo y atención a comunidades marginadas que han sufrido alguna contingencia atmosférica o ambiental.

Problemas

1. Insuficiente difusión de los servicios del Centro en apoyo a la educación en la modalidad no escolarizada, como la capacitación técnica especializada dirigida a alumnos.
2. Falta incursionar en actividades que apoyen a grupos vulnerables como instituciones marginadas de educación básica y media superior.

Retos

1. Ofrecer eventos en los que se incluya a alumnos, en donde se impartan temas como propiedad intelectual, derechos de autor, metrología, entre otros. A la par, implementar actividades de difusión a través de la Secretaría de Desarrollo Económico para ofrecer los servicios del Centro.
2. Fortalecer las actividades de prevención y combate en temas de derechos humanos e igualdad en el personal del Centro; así mismo, fortalecer la cultura de inclusión y de sana convivencia social a través del Modelo de Equidad de Género.

3. Formación integral

Se conformó la Unidad Interna de Protección Civil, que entre otras actividades impulsa diferentes protocolos para su atención en caso de emergencias y desastres, en coordinación con las autoridades municipales. Así mismo, por medio de la Comisión de Seguridad y Salud en el trabajo, se aplicaron diferentes programas de seguridad y salud en el ámbito laboral, a través de las Unidades Médicas de Especialidades, con propósito de atender a pacientes con enfermedades crónico degenerativas y dar capacitación para el manejo y control de enfermedades y el autocuidado de la salud, activación física bajo la coordinación y supervisión de personal médico. Se tuvo en funcionamiento el Comité de Eventos Especiales que coordinó el desarrollo de las actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas, como Día del Niño, de la Madre, Aniversario del Centro, Actos cívicos, entre otros.

Problemas

1. Las actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas adolecen de sistematización.

2. No se tiene una cultura integral de atención a enfermedades crónicas degenerativas.
3. Se tienen recursos limitados destinados para atención de las recomendaciones de la Comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Unidad de protección Civil.

Retos

1. Fortalecer la infraestructura para apoyar el desarrollo de actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas.
2. Incrementar la participación del personal en actividades de extensión y de formación integral.
3. Gestionar la asignación de recursos necesarios para el fortalecimiento de la infraestructura y espacios educativos que garanticen la seguridad del personal.

4. Ciencia, tecnología e innovación

Tal como lo indica el *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018* la pieza clave para alcanzar una sociedad del conocimiento es la Ciencia y Tecnología, que en nuestro país se caracteriza por sus bajos niveles de inversión, de la falta de investigadores y de la carencia de vinculación con el sector productivo para apoyar la actividad de investigación. Así mismo, existe baja participación en el registro de patentes y derechos de autor. Por otra parte hay rezago en construcción y equipamiento de los laboratorios y talleres destinados a realizar actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

En el ámbito del Estado de Guanajuato existen necesidades manifiestas, que de acuerdo al programa vigente deberán ser atendidas: "La agenda ciudadana del Eje habla de una mejor calidad educativa, con maestros mejor preparados, así como equipamiento e infraestructura de vanguardia. Se busca también un mayor impulso a la investigación y al diseño de programas educativos que pongan en práctica los conocimientos adquiridos"[1] La localización geográfica del Centro proporciona una gran fortaleza para su desarrollo, tal como lo menciona el *Programa de Gobierno del Estado de Guanajuato*: "Asimismo se ha posicionado como uno de los estados con mayor capacidad científica y tecnológica en el nivel nacional de acuerdo con el Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. En Guanajuato, contamos con más de 66 plataformas de investigación y de desarrollo tecnológico (8 centros de investigación públicos y privados, a los que se suman 58 Instituciones de Educación Superior) y un sistema de parques tecnológicos. Esto ubica a nuestro Estado entre las primeras 5 entidades con un mayor número de centros de investigación a nivel nacional"[2].

Al 2012, el CRODE de Celaya contempla en su plan estratégico transformar su quehacer institucional hacia un Centro dedicado a la investigación, desarrollo tecnológico e innovación que permita generar proyectos para fortalecer el proceso de acreditación de las carreras en las instituciones y apoyar a los docentes y alumnos en el desarrollo de sus proyectos como resultado de las investigaciones.

Al 2012, se brindaron 600 servicios de calibración a instrumentos de medición a diversas instituciones, a través de 4 laboratorios secundarios de metrología en las magnitudes de

1 Programa de Gobierno 2012-2018 del estado de Guanajuato, pág. 18

2 Programa de Gobierno 2012-2018 del estado de Guanajuato, pág. 38

masa, volumen, temperatura y dimensional, con 6 servicios acreditados ante la Entidad Mexicana de Acreditación. La misión de estos laboratorios es vigilar la validez de los equipos de medición referenciado a los patrones nacionales; y con ello apoyar la acreditación de los programas educativos y la difusión de la cultura de metrología en las instituciones.

Por otra parte, se proporcionaron 396 servicios de asistencia técnica y mantenimiento a equipos e instalaciones a 91 instituciones, entre los que destaca la proyección e instalación de redes certificadas con fibra óptica, los servicios de diagnóstico y asesoría y el mantenimiento a equipo de laboratorio, el diseño de paquetes de desarrollo de software administrativo de aplicación nacional.

Por otra parte, la oferta de eventos de capacitación técnica especializada para el personal docente y alumnos de las instituciones, consistieron en 205 cursos y 4 diplomados teórico-prácticos a 2118 docentes.

Problemas

1. Limitada infraestructura y equipo obsoleto para la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
2. Falta de un marco normativo que facilite las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, en licenciatura y posgrado.
3. Estímulos limitados para promover la formación de investigadores y su ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).
4. Falta mejorar la calidad de atención al cliente en los diferentes servicios y productos ofertados.

Retos

1. Solicitar equipo y construcción de espacios mediante programas de fortalecimiento a la infraestructura física y equipamiento.
2. Transformar a la institución en un Centro de investigación, desarrollo tecnológico e innovación. Así mismo, incrementar los servicios acreditados de los laboratorios de metrología.
3. Mejorar el proceso de atención a usuarios, sobre todo en tiempo de respuesta, enfocando esfuerzos en las carreras acreditadas o por acreditarse.
4. Incrementar el número de profesores que participan en actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. De igual forma, contar con personal docente incorporado al SNI.

5. Vinculación

Se ha mantenido contacto con diversos organismos, estableciendo 8 acuerdos de colaboración con institutos tecnológicos e instituciones de diversos sectores para el intercambio de bienes y servicios, sin embargo se requiere reforzar esta relación que se considera insuficiente.

Tal como lo reconoce el Programa de Gobierno del Estado de Guanajuato: "Se ocupa el 5° lugar en el nivel nacional con 424 empresas y personas físicas inscritas al Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECyT). Este registro

permite acceder a los apoyos gubernamentales que fomentan la investigación científica, el desarrollo de nueva tecnología y la innovación del país"[3]. El Centro a partir de 28 de marzo de 2012 cuenta con este registro.

Además, el Centro es miembro fundador de la Red Mexicana de Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT) desde el día 27 de noviembre de 2012, cuyos objetivos son: "fortalecer el ecosistema de innovación en México, intercambiar experiencias entre las Oficinas de Transferencia de Tecnología en el ámbito nacional e internacional, propiciar el desarrollo conjunto de tecnologías entre las IES [Instituciones de Educación Superior] y empresas para optimizar economías a escala, e incrementar la competitividad en México; generar una cultura en materia de propiedad intelectual en los integrantes de la red, así como profesionalizar sus capacidades". [4]

En octubre de 2013 se firmó el acuerdo como integrante de la Red RIIMSA (red de investigación e innovación en metrología para el sector automotriz). Como resultado de esto se busca fortalecer la cooperación académica interinstitucional para generar redes de cooperación en beneficio de las funciones sustantivas del Centro, actividad que para el periodo 2013-18 deberá de destacarse en el quehacer de la organización.

Se cuenta con un Consejo de Vinculación, sin embargo, se requiere fortalecer su funcionamiento como órgano de asesoría y apoyo.

Para contrarrestar la situación que se menciona en el *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018:* "Únicamente el 7.6% de las patentes gestionadas en el país son solicitadas por mexicanos. Este nivel nos ubica en la posición 72 de 145 países en el Índice de la Economía del Conocimiento del Banco Mundial"[5]. En abril de 2013 se creó con apoyo de recursos del CONACyT el **Centro de Patentamiento**, con la finalidad de identificar los proyectos tecnológicos susceptibles de ser protegidos en materia de propiedad intelectual y promover la cultura de la protección de los derechos de autor, y así capitalizar la creatividad e inventiva en nuestro sistema; generando los primeros 6 proyectos ingresados en INDAUTOR y 6 proyectos en trámite ante el IMPI. En el mediano plazo se deberá fortalecer la operación del Centro de Patentamiento, así mismo implementar un programa de difusión de la cultura de protección legal de la Propiedad Intelectual en las instituciones del sistema.

Problemas

1. Poca eficacia del Consejo de Vinculación por la falta de normas e indicadores para evaluar y dar seguimiento a su desempeño.
2. Incipientes mecanismos de transferencia de conocimiento y desarrollo tecnológico hacia el sector productivo.
3. Falta de una cultura de la propiedad intelectual y la transferencia del conocimiento.
4. Nivel bajo de vinculación con instituciones de los sectores prioritarios como son: aeronáutico, agroindustrial, automotriz y energético.

3 Programa de Gobierno 2012-2018, estado de Guanajuato, pág. 43
4 PIFIT 2014 pág. 6
5 Plan Nacional de desarrollo 2013-2018, pág. 59

Retos

1. Fortalecer la vinculación con sectores público, social y privado en el intercambio de productos y servicios.
2. Fortalecer los modelos de transferencia de conocimiento y desarrollo tecnológico, coadyuvando en el fortalecimiento de las empresas de base tecnológica y alta tecnología, y de desarrollo del talento emprendedor.
3. Operar el marco normativo establecido para el TecNM que favorezca la vinculación.
4. Incorporar en la estructura orgánica del Centro la Oficina de Transferencia Tecnológica para favorecer los mecanismos de vinculación de esta.

6. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas

Durante el ejercicio 2012, el Centro ejerció $1,080,000.00 por concepto de gasto de operación, y un total de $ 1,347,340.00 generado vía ingresos propios; en el mismo tenor ha sido el comportamiento histórico anual reciente, en donde los ingresos autogenerados superan el recurso federal. Además, en los últimos años, no se ha contado con recursos necesarios para la modernización de infraestructura y equipo existente en el Centro.

El Centro tiene certificado sus procesos con base en la norma ISO 9001:2008 desde el año 2006; también cuenta con la certificación del Instituto Nacional de las Mujeres con el Modelo de Equidad de Género en el esquema multísitios desde el año 2011. Por otra parte, falta incursionar en la implementación y certificación del Sistema de Gestión Ambiental conforme a lo establecido en la Norma ISO 14001:2004. De ahí la necesidad de establecer un sistema de gestión integral que incluya varios sistemas de gestión, cuya ventaja será contar con un único sistema es adoptar una visión global y evaluar todos los sistemas en una sola auditoria de certificación.

En lo que se refiere a la gestión institucional se ha cumplido cabalmente en materia de transparencia y rendición de cuentas, poniendo a disposición de las autoridades y de la sociedad, dicho el informe anual del Centro.

Se concluyeron las gestiones ante el Registro Público de la Propiedad Federal con fecha 9 de febrero de 2011 para la legalización del terrero, con el folio 96205.

Problemas

1. Rezago en infraestructura y equipamiento.
2. Rezago acumulado en el mantenimiento de la infraestructura del Centro.
3. Inadecuada normatividad para la ejecución del gasto. .
4. Falta adecuar los procesos a fin de responder a los nuevos esquemas y normatividad establecidos en el TecNM.

Retos

1. Gestionar los recursos necesarios para infraestructura, equipamiento y gasto de operación, que permitan apoyar la prestación de servicios educativos de calidad.
2. Innovar y sistematizar los procesos administrativos.

3. Fortalecer la evaluación y certificación de procesos.
4. Continuar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas, y contar con una normatividad flexible para la ejecución de recursos.

Visión

Ser un Centro con reconocimiento y certificación internacionales, generador de conocimiento y prestador de servicios que propicien la innovación y transferencia de tecnología, el registro de la propiedad intelectual, la investigación y el desarrollo tecnológico, en beneficio del TecNM y de los diferentes sectores del país.

Misión

Brindar servicios tecnológicos de calidad a las instituciones del TecNM y a los diferentes sectores, así como generar productos de vanguardia, mediante la investigación y el desarrollo de tecnología, que satisfagan sus necesidades y que sean susceptibles de registrarse.

CAPÍTULO II. ALINEACIÓN CON LAS METAS NACIONALES

CAPÍTULO II. ALINEACIÓN CON LAS METAS NACIONALES

Meta Nacional	Objetivo de la meta Nacional	Objetivo del Programa Sectorial	Objetivo del PIID TecNM	Objetivo del Gobierno Estatal de Guanajuato	Objetivo del Gobierno Municipal de Celaya
México con Educación de Calidad	1. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.	2. Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México.	1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos.	II. Garantizar a la población el acceso equitativo a procesos formativos de calidad, pertinencia e integralidad, como base del desarrollo de la persona en libertad, con especial énfasis en la educación media superior.	III.6.4 Promover una educación integral en los jóvenes de nuestro Municipio.
	2. Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo.	3. Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa.	2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.	I. Construir con los ciudadanos un tejido social sano, equitativo e incluyente, especialmente en las zonas con alto rezago social.	II.3.1: Garantizar que el crecimiento económico genere oportunidades para todos, rebalanceando la inversión hacia el fomento del desarrollo rural y agropecuario.
	3. Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de los ciudadanos 4.Promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud.	5. Promover y difundir el arte y la cultura como recursos formativos privilegiados para impulsar la educación integral. 4. Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas como un componente de la educación integral.	3. Fortalecer la formación integral de los estudiantes.	PE-II.2 Formación para la vida y el trabajo. Incrementar la formación complementaria a la educación formal, en áreas fundamentales del desarrollo de la persona, como una fortaleza para el proyecto de vida.	III.6.10: Difundir y fomentar la Cultura del Mural Urbano y Arte Público.
	5. Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.	6. Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento.	4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.	III. Impulsar una economía basada en el conocimiento, la conectividad regional de las cadenas y la innovación.	II.1.4.3. Se promoverá con las instituciones educativas y centros de investigación la articulación de triples hélices que fomenten la innovación en la planta productiva y de servicios celayense.
	1. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.	2. Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México.	5. Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado.	II.2.4 Vinculación con el entorno.	II.1.4: Vinculación Universidad-Empresa.
			6. Modernizar la gestión institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas.	PE-VI.8 Gobierno honesto y transparente Asegurar la integridad y transparencia en el desempeño del servicio público, eliminando la opacidad, reduciendo los espacios para la corrupción e instrumentando mecanismos de rendición de cuentas y supervisión por parte de la sociedad.	I.1.2: Fortalecer los mecanismos de Transparencia y Rendición de Cuentas del Gobierno Municipal.

CAPITULO III.
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

CAPÍTULO III. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

Objetivo 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos

Para fortalecer la calidad de la educación superior tecnológica que se imparte en el CRODE de Celaya, este objetivo se enfoca a asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar la habilitación del profesorado, su formación y actualización permanente; impulsar su desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, así como fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académicas y su repercusión en la calidad de los programas educativos.

Así mismo, fomentar y consolidar el posicionamiento internacional del TecNM.

Estrategias

Estrategia 1.1. Fortalecer el nivel de habilitación del profesorado

Líneas de acción

1.1.1. Impulsar la participación de los profesores en estudios de posgrado, nacionales e internacionales.
1.1.2. Incentivar al personal docente con estudios de posgrado inconclusos a la obtención del grado.
1.1.3. Promover el desarrollo docente y profesional del profesorado (formación, actualización y capacitación).
1.1.4. Promover el intercambio académico y la movilidad nacional e internacional mediante estancias científicas y tecnológicas en instituciones de educación superior, centros de investigación y en la industria.

Estrategia 1.2. Reconocer el desempeño académico del profesorado.

Líneas de acción

1.2.1. Promover la participación del profesorado en actividades de docencia, investigación, vinculación y gestión académica.
1.2.2. Impulsar al personal docente para la obtención del reconocimiento del perfil deseable.
1.2.3. Propiciar el trabajo colaborativo institucional del personal docente en las academias, cuerpos académicos y redes de investigación nacionales e internacionales, entre otros.
1.2.4. Impulsar la participación del personal docente en actividades de formación, actualización y capacitación de recursos humanos.

Estrategia 1.4. Fortalecer la calidad y pertinencia de los programas de posgrado

Líneas de acción

1.4.3. Participar en el desarrollo de los proyectos de investigación, mediante el trabajo colaborativo institucional de los consejos y claustros, cuerpos académicos y redes de colaboración con otras instituciones de educación superior y de investigación, nacionales e internacionales.

1.4.5. Participar en convocatorias nacionales e internacionales que impulsen la investigación científica y tecnológica.
1.4.6. Aprovechar el Consorcio Nacional de Información Científica y Tecnológica (CONRICyT) y otras bases de datos científicas.

Estrategia 1.5. Consolidar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los servicios educativos

Líneas de acción

1.5.3. Desarrollar las plataformas tecnológicas que requiere la educación en la modalidad no escolarizada –a distancia- y mixta.
1.5.4. Difundir el uso de las TIC y capacitar a los profesores en el uso de las TIC durante el proceso educativo.
1.5.6. Participar en la investigación colegiada y multidisciplinaria del uso y desarrollo de las TIC, aplicadas a la educación.
1.5.8. Utilizar las TIC para la formación de personal docente, directivo y de apoyo que participa en las modalidades escolarizada, no escolarizada –a distancia- y mixta.

Estrategia 1.6 Fomentar la internacionalización de los institutos tecnológicos y centros

Líneas de acción

1.6.1. Propiciar la participación de profesores en convocatorias académicas, de investigación e innovación en el plano internacional.
1.6.3. Realizar acciones entre los profesores para el dominio de una segunda lengua, preferentemente el idioma inglés, al menos el nivel B1, del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, o sus equivalentes.
1.6.6. Generar y publicar los resultados de la producción científica y tecnológica de alta calidad en revistas indizadas.

Objetivo 2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa

El Estado mexicano tiene la obligación de garantizar el derecho a la educación, esto sólo será posible mediante una educación incluyente que dé oportunidad a todos los grupos de la población, tanto para la construcción de una sociedad más justa, como para incidir significativamente en la democratización de la productividad.

Para contribuir a ello, es indispensable incrementar la cobertura del CRODE de Celaya y atender, en especial, a los grupos de la población que más lo necesitan, con estrategias que involucren la diversidad cultural y lingüística, valoren los requerimientos de la población con discapacidad y tomen en cuenta todas las barreras que impiden a mujeres y grupos vulnerables el acceso, permanencia y egreso en la educación superior tecnológica.

Es claro que una de las estrategias que más debe impulsarse y fortalecerse para atender a la población con bajos ingresos y mayor riesgo de abandono escolar, es el otorgamiento de becas y apoyos a sus familias.

Consecuentemente, este objetivo se orienta a potenciar al CRODE de Celaya en su cobertura en las regiones del país que más lo requieren, y contribuir a la construcción de una sociedad más justa.

Estrategias

Estrategia 2.1. Incrementar la cobertura de la educación superior y ampliar la oferta educativa en sus diferentes modalidades

Líneas de acción

2.1.2. Asegurar el máximo aprovechamiento de la capacidad instalada en el Centro.
2.1.4. Gestionar los recursos materiales y humanos necesarios para atender el rezago e incrementar la atención de los diferentes productos y servicios ofertados.

Estrategia 2.3.Garantizar la igualdad de oportunidades e inclusión de los grupos vulnerables

Líneas de acción

2.3.2. Fomentar la sana convivencia social con tolerancia e inclusión.
2.3.4. Asegurar la infraestructura educativa acorde con las necesidades de los grupos vulnerables.

Objetivo 3. Promover la formación integral de los estudiantes

La formación integral en la educación se orienta al desarrollo pleno de todas las capacidades, habilidades y destrezas del ser humano; es decir, aunado al cultivo académico, se promueve el crecimiento armónico de la persona desde su riqueza interior, la salud de su cuerpo y su convivencia con los demás.

En este propósito, las actividades culturales, artísticas y cívicas son un componente formativo esencial para el desarrollo humano, pues constituyen un eje fundamental para fortalecer el sentido de pertenencia, al tiempo que promueven la articulación y la paz social. Así mismo, las actividades deportivas y recreativas favorecen, además de la salud, la disciplina y los valores humanos que contribuyen a la sana convivencia social. En este contexto, se establecen estrategias para adoptar y fortalecer las culturas de la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad en el CRODE de Celaya.

Estrategias

Estrategia 3.1. Fomentar la práctica de las actividades deportivas y recreativas

Líneas de acción

3.1.6. Fomentar en el personal la cultura integral de la nutrición y el cuidado de la salud, con especial referencia a la medicina preventiva.
3.1.8. Asegurar la infraestructura para apoyar el desarrollo de actividades deportivas y recreativas.

Estrategia 3.2. Impulsar la práctica de las actividades culturales, artísticas y cívicas

Líneas de acción

3.2.3. Promover, impulsar y preservar el patrimonio cultural, pictórico y de obra editorial del Centro.
3.2.9. Promover la colaboración con instituciones locales y nacionales, que fortalezcan la difusión de actividades culturales, artísticas y cívicas en el Centro.

Estrategia 3.3. Fortalecer la cultura de la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad

Líneas de acción

3.3.1. Promover la cultura de la prevención mediante la Comisión de Seguridad y Salud en el trabajo.
3.3.2. Impulsar y fortalecer la cultura de prevención del delito, la violencia y la adicción a las drogas.
3.3.3. Impulsar, fortalecer y promover protocolos de atención a la sociedad en situaciones de emergencia y de desastres, para participar solidariamente con las autoridades de los tres niveles de gobierno, mediante la Unidad de protección Civil.
3.3.4. Fomentar el cuidado sustentable del entorno y emprender acciones que contribuyan a mitigar el cambio climático.

Estrategia 3.4. Fortalecer el desarrollo humano

Líneas de acción

3.4.1. Fomentar la práctica de los valores universales e institucionales.
3.4.2. Promover los valores de respeto y tolerancia para propiciar la sana convivencia y la erradicación de conductas antisociales.

Objetivo 4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación

El capital humano formado para el alto desempeño es el principal activo de una sociedad basada en el conocimiento. La competitividad del país depende en gran medida de las capacidades científicas y tecnológicas de sus regiones. Este objetivo busca la contribución del CRODE de Celaya en la transformación de México en una sociedad del conocimiento, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Estrategias

Estrategia 4.1. Impulsar el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas con enfoque en la vocación productiva de las regiones.

Líneas de acción

4.1.1. Impulsar el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas con enfoque en la vocación productiva de la región.
4.1.2. Ejecutar los mecanismos de vinculación y colaboración con otras instituciones de educación superior, centros de investigación y demás organismos nacionales e internacionales.
4.1.3. Propiciar que en el desarrollo de la actividad científica, tecnológica y de innovación, sea con un enfoque sustentable, hacia las áreas prioritarias de la región.
4.1.4. Promover las actividades de investigación en redes de colaboración científica y tecnológica.
4.1.5. Coadyuvar en las acciones de generación y aplicación innovadora del conocimiento con las necesidades de los sectores estratégicos de la región.
4.1.6. Participar en las unidades especializadas de investigación acordes con la vocación productiva de la región.

Estrategia 4.2. Impulsar la formación de recursos humanos de alta especialización en investigación y desarrollo tecnológico.

Líneas de acción

4.2.1. Fortalecer la participación de profesores en estadías técnicas, foros científicos, eventos de difusión y divulgación de la actividad científica, tecnológica y de innovación, nacionales e internacionales.
4.2.2. Propiciar el ingreso, permanencia y evolución del personal docente en el Sistema Nacional de Investigadores.
4.2.3. Participar con el personal docente en convocatorias del CONACyT y otros organismos orientados hacia la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.
4.2.4. Generar proyectos para incentivar el desarrollo de talento creativo e innovador.

Estrategia 4.3. Propiciar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Líneas de acción

4.3.1. Participar en convocatorias regionales, nacionales e internacionales que ofrezcan recursos para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.
4.3.2. Establecer alianzas con los diferentes sectores regionales para propiciar esquemas de inversión en proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).
4.3.3. Diseñar y ejecutar el proyecto de transformación del CRODE de Celaya en un Centro de Desarrollo Tecnológico e Innovación.
4.3.4. Participar en la promoción de los servicios tecnológicos y capacidades científicas de las instituciones del TecNM mediante una plataforma tecnológica.
4.3.5. Generar la participación del Centro en las convocatorias del CONACyT y otros organismos orientados hacia la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.
4.3.6. Divulgar y promover en la revista institucional del TecNM las mejores prácticas, logros y éxitos del Centro.

Estrategia 4.4. Fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación

Líneas de acción

4.4.1. Actualizar y dar asistencia técnica y mantenimiento a la infraestructura, equipo y software utilizados para fines de investigación científica, tecnológica y de innovación.
4.4.2. Mantener los servicios metrológicos de los laboratorios especializados del Centro y ampliar su cobertura.
4.4.3. Participar en las convocatorias del Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT.
4.4.4. Generar el uso compartido de la infraestructura del Centro con otras instituciones para el desarrollo de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.
4.4.5. Utilizar la Biblioteca Digital del TecNM, de acuerdo a las necesidades de la docencia y la investigación del Centro.

Objetivo 5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado

El CRODE de Celaya participa activamente en el proyecto de transformar a México en una verdadera sociedad del conocimiento. Así, para asegurar consolidar una participación significativa en este proyecto nacional, se asumen estrategias y líneas de acción enfocadas a fortalecer la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos de las diversas regiones del País.

Estrategias

Estrategia 5.1. Fortalecer los esquemas de vinculación institucionales.

Líneas de acción

5.1.1. Consolidar el Consejo de Vinculación del Centro.
5.1.3. Establecer mecanismos de vinculación con los gobiernos municipales, estatales y federal que fortalezcan el proceso educativo y su pertinencia.
5.1.4. Establecer mecanismos de vinculación con los diferentes sectores de la iniciativa privada.
5.1.5. Fortalecer los mecanismos de vinculación con las instituciones de educación superior de los estados del país de nuestra área de influencia.
5.1.6. Fortalecer la vinculación y cooperación del Centro con los institutos y unidades del TecNM en todas las áreas del quehacer institucional.

Estrategia 5.2. Fomentar la gestión y la comercialización de la propiedad intelectual.

Líneas de acción

5.2.1. Fomentar la cultura de protección de la propiedad intelectual.
5.2.2. Fortalecer la operación de los Centros de Patentamiento.
5.2.3. Impulsar la celebración de acuerdos o convenios de colaboración con organismos y agencias nacionales e internacionales en materia de registro y protección de la propiedad intelectual.

Estrategia 5.3. Impulsar la transferencia de conocimiento y de desarrollo tecnológico al sector productivo.

Líneas de acción

5.3.3. Difundir y comercializar los productos generados en el Centro resultado de la investigación científica y tecnológica.
5.3.4. Generar proyectos en el Centro que respondan a las necesidades de desarrollo tecnológico que involucren la inversión pública y privada.

Estrategia 5.4. Desarrollar el talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica.

Líneas de acción

5.4.4. Participar en el Modelo de Atención y Aceleración Empresarial, con orientación al desarrollo tecnológico de micro, pequeñas y medianas empresas.

Estrategia 5.5. Establecer mecanismos institucionales para facilitar la incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral.

Líneas de acción

5.5.3. Apoyar en la actualización de las competencias profesionales que favorezcan la inserción laboral de estudiantes y egresados.
5.5.4. Certificar en competencias profesionales y laborales a personal del Centro, para coadyuvar a la incorporación temprana de estudiantes al mercado laboral.

Objetivo 6. Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas

La creación del Tecnológico Nacional de México como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, dotado de autonomía técnica, académica y de gestión, que tiene adscritos a los institutos, unidades y centros de investigación, docencia y desarrollo de educación superior tecnológica -antes dependientes de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica-, amplía y consolida las posibilidades de fortalecer a la educación superior tecnológica como instrumento para el desarrollo del país y el logro de una sociedad más justa y próspera.

Para ello, es preciso optimizar la organización, desarrollo y dirección del CRODE de Celaya; adecuar su estructura y depurar sus funciones y atribuciones, así como actualizar las disposiciones técnicas y administrativas para la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación estableciendo su Plan Maestro de Desarrollo 2025, en un marco que fortalezca la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas.

Estrategias

Estrategia 6.2 Abatir el rezago en infraestructura y equipamiento.

Líneas de acción

6.2.1. Gestionar los recursos que permitan actualización y modernización en infraestructura física y equipamiento de aulas, laboratorios, talleres, servicios de información y TIC, en el Centro.
6.2.3. Gestionar ante los gobiernos estatales la asignación oportuna de los recursos federales destinados al apoyo en infraestructura del Centro.

Estrategia 6.3 Asegurar la calidad a través de la evaluación y certificación de procesos.

Líneas de acción

6.3.1. Promover la cultura de la evaluación en todos los ámbitos del quehacer institucional.
6.3.2. Consolidar los Sistemas de Gestión de la Calidad y de Equidad de Género en el Centro.
6.3.3. Diseñar, implementar y certificar los Sistemas de Gestión Ambiental, Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo.
6.3.4. Ejecutar los programas de actualización, capacitación y/o certificación del personal del Centro.
6.3.5. Participar en certámenes de calidad nacional e internacional.

Estrategia 6.4. Impulsar la modernización de procesos administrativos.

Líneas de acción

6.4.1. Actualizar la infraestructura informática y de software que permita la modernización y automatización de procesos institucionales del Centro.
6.4.2. Sistematizar los procesos administrativos mediante el diseño y operación de un sistema integral único de gestión institucional.

Estrategia 6.5. Consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas.

Líneas de acción

6.5.1. Asegurar que el ejercicio del presupuesto se efectúe con criterios de equidad, austeridad y racionalidad.
6.5.2. Fortalecer la transparencia institucional con la generación anual de los informes de rendición de cuentas.
6.5.3. Realizar en el Centro la atención oportuna a las solicitudes de información pública recibidas por medio del Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (IFAI).

SECCIÓN III.1 ESTRATEGIAS TRANSVERSALES

Estrategia 1. Democratizar la productividad

Líneas de acción

1. Apoyar los programas de becas que favorezcan la transición al primer empleo para egresados del TecNM.
2. Fortalecer y diversificar los ingresos propios de las instituciones del TecNM.
3. Participar en la oferta de capacitación para el trabajo con el fin de apoyar las políticas de generación de empleo.
4. Colaborar en el establecimiento de competencias laborales pertinentes para favorecer el desarrollo laboral de la población en condiciones de mayor pobreza.
5. Participar en acciones para complementar esfuerzos de formación de los jóvenes en lo académico y en el sector productivo.
6. Fortalecer la cultura en todas sus manifestaciones como un medio para la formación integral.
7. Crear conciencia de los beneficios de la actividad física para una vida sana y productiva.
8. Diseñar proyectos para participar en los programas de inversión en CTI dirigidos a los sectores de Aeronáutica, Agroindustrial, Automotriz y Energético.
9. Diseñar y proponer proyectos para participar en los programas de inversión para bienes públicos de tipo rural.
10. Impulsar la transferencia de tecnología y fortalecer la vinculación entre instituciones de educación superior, centros de investigación y el sector productivo.
11. Alinear la oferta educativa con los sectores estratégicos de innovación para favorecer la empleabilidad de los estudiantes y egresados.

Estrategia 2. Gobierno Cercano y Moderno

En el **Programa Sectorial de Educación**, en este apartado, se determina que: "Las líneas transversales correspondientes al Programa para un Gobierno Cercano y Moderno, de carácter general, **se establecerán mediante bases de colaboración suscritas** entre la coordinadora del sector, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de la Función Pública".

Estrategia 3. Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres

Líneas de acción

.

1. Participar en la certificación de competencias para fortalecer la empleabilidad de las mujeres.
2. Promover la inclusión de los temas de derechos humanos e igualdad sustantiva entre mujeres y hombres en los planes y programas de estudio.
3. Incorporar talleres y materiales pedagógicos para educar en la no violencia, la tolerancia, no discriminación, derechos humanos y equidad de género.
4. Fomentar y promover talleres y espacios de expresión artísticas para las mujeres.
5. Promover expresiones artísticas que contribuyan a la eliminación de los estereotipos de género.
6. Promover la participación equitativa de las mujeres en actividades culturales, artísticas y cívicas.
7. Promover que todos los programas de fomento deportivo y recreativo se diseñen con perspectiva de género.
8. Incrementar la participación de las mujeres en la definición, ejecución y evaluación de programas y proyectos de los que son beneficiarias.
9. Eliminar el lenguaje sexista y excluyente en la comunicación escrita y cotidiana.
10. Difundir códigos de conducta en contra de la discriminación hacia las mujeres y en favor del lenguaje incluyente.
11. Promover acciones afirmativas institucionales, acordes con el PROIGUALDAD.
12. Promover el uso de lenguaje incluyente en los informes y documentos oficiales.
13. Desarrollar y aplicar un protocolo para la detección y denuncia de violencia contra las mujeres.

SECCIÓN III.2 ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA GESTIÓN DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Estrategia 1. Fortalecer los procesos de planeación y evaluación del TecNM

Líneas de acción

1. Operar un sistema integral único que permita contar con una sola plataforma de datos para gestión del manejo financiero, de recursos humanos, de recursos materiales y servicios.
2. Mejorar las acciones asociadas al proceso de planeación, programación y presupuesto del Centro y en relación con las entidades federativas.
3. Vincular los resultados de las evaluaciones a la toma de decisiones, los procesos de gestión y la operación de los servicios.

Estrategia 2. Impulsar la perspectiva de género y de derechos humanos en los procesos de planeación y evaluación del TecNM.

Líneas de acción

1. Impulsar el acceso y permanencia de las mujeres en el Centro, así como la conclusión oportuna de sus estudios.
2. Incorporar en los planes y programas de estudio las perspectivas de igualdad entre mujeres y hombres, de derechos humanos y de no discriminación.

CAPITULO IV.
INDICADORES

CAPÍTULO IV. INDICADORES

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	**Características**
Indicador	1.2. Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado.
Objetivo 1	Fortalecer la calidad de los servicios educativos
Descripción General	Mide la proporción de profesores de tiempo completo con posgrado respecto al total de profesores de tiempo completo
Observaciones	(Profesores de tiempo completo con posgrado / Total de profesores de tiempo completo) *100
Periodicidad	Anual
Fuente	Departamento de Planeación (Sistema Integral de Información)

Línea Base 2012	Meta 2018
25 %	54.50 %

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	**Características**
Indicador	1.3. Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.
Objetivo 1	Fortalecer la calidad de los servicios educativos
Descripción General	Proporción de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable, respecto del total de profesores de tiempo completo con posgrado.
Observaciones	(Número de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable / Total de profesores de tiempo completo con posgrado) * 100.
Periodicidad	Anual
Fuente	Departamento de Planeación (Programa de Desarrollo Profesional PRODEP)

Línea Base 2012	Meta 2018
0	10 %

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	**Características**
Indicador	4.2. Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.
Objetivo 4	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
Descripción General	Número de profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.
Observaciones	Total de Profesores adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.
Periodicidad	Anual
Fuente	Departamento de Planeación (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)

Línea Base 2012	Meta 2018
0	1

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	**Características**
Indicador	4.3. Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
Objetivo 4	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
Descripción General	Cantidad de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, realizados por los institutos, unidades y centros.
Observaciones	Total de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación realizados por los institutos, unidades y centros del TecNM.
Periodicidad	Anual
Fuente	Departamento de Planeación (Sistema Integral de Información)

Línea Base 2012	Meta 2018
0	8

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	**Características**
Indicador	4.4. Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
Objetivo 4	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
Descripción General	Número de estudiantes que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
Observaciones	Total de estudiantes que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
Periodicidad	Anual
Fuente	Departamento de Planeación Tecnológico Nacional de México

Línea Base 2012	Meta 2018
0	10

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	**Características**
Indicador	4.5 Mantener y ampliar los servicios metrológicos acreditados de los laboratorios especializados del Centro
Objetivo 4	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
Descripción General	Número de servicios metrológicos acreditados ante la EMA para apoyar los proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación
Observaciones	Total de servicios metrológicos acreditados
Periodicidad	Seguimiento Anual
Fuente	Departamento de Planeación (Sistema Integral de Información; Informes de Rendición de Cuentas)

Línea Base 2012	Meta 2018
6 servicios metrológicos acreditados 600 servicios de calibración	11 servicios metrológicos acreditados 3185 servicios de calibración

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	**Características**
Indicador	4.6. Asistencia Técnica especializada para mejorar la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación
Objetivo 4	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
Descripción General	Número de servicios Asistencia Técnica para mejorar la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación
Observaciones	Total de Asistencia Técnica
Periodicidad	Seguimiento Anual
Fuente	Departamento de Planeación (Informes de Rendición de Cuentas)

Línea Base 2012	Meta 2018
396 Servicios de asistencia técnica 91 Instituciones atendidas	779 Servicios de asistencia técnica 180 Instituciones por atender

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	**Características**
Indicador	5.1. Registros de propiedad intelectual.
Objetivo 5	Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.
Descripción General	Número de registros de propiedad intelectual obtenidos por los institutos, unidades y centros.
Observaciones	Total de registros de propiedad intelectual obtenidos por los institutos, unidades y centros.
Periodicidad	Seguimiento Anual
Fuente	Departamento de Planeación (Tecnológico Nacional de México)

Línea Base 2013	Meta 2018
12	65

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	**Características**
Indicador	5.3. Proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.
Objetivo 5	Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.
Descripción General	Número de proyectos vinculados con los sectores público, social y privado que a través de convenios o acuerdos de colaboración realizan los institutos, unidades y centros del TecNM.
Observaciones	Total de proyectos vinculados con los sectores público, social y privado
Periodicidad	Seguimiento Anual
Fuente	Departamento de Planeación (Tecnológico Nacional de México)

Línea Base 2012	Meta 2018
0	8

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	**Características**
Indicador	6.1. Personal capacitado y/o certificado.
Objetivo 6	Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas.
Descripción General	Número de personal que recibió capacitación.
Observaciones	Total de personal capacitado.
Periodicidad	Seguimiento Anual
Fuente	Departamento de Planeación (Tecnológico Nacional de México/ sistema integral de información)

Línea Base 2012	Meta 2018
Personal Directivo 13 Personal no docente 90	Personal Directivo 13 Personal no docente 96

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	**Características**
Indicador	6.2 Institutos, unidades y centros certificados.
Objetivo 6	Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas.
Descripción General	Número de institutos, unidades y centros certificados en un sistema de gestión.
Observaciones	Total de institutos, unidades y centros certificados
Periodicidad	Seguimiento Anual
Fuente	Departamento de Planeación (Tecnológico Nacional de México)

Línea Base 2012	Meta 2018
Sistema de Gestión de la Calidad Modelo de Equidad de Genero	Sistema de Gestión de la Calidad Sistema de Gestión Ambiental Modelo de Equidad de Género Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo

GLOSARIO

GLOSARIO

Actividades científicas y tecnológicas[1]: Son las actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la generación, mejoramiento, difusión y aplicación del conocimiento científico y tecnológico en todos sus campos. Las actividades científicas y tecnológicas se dividen en tres categorías básicas: Investigación y desarrollo experimental, educación y enseñanza científica y técnica, y servicios científicos y tecnológicos.

Asistencia Técnica. Conjunto de actividades necesarias para la ejecución de los servicios de asistencia técnica y que pueden contener cualquiera de las siguientes acciones: Anteproyecto de red, Mantenimiento preventivo, Mantenimiento correctivo y Software desarrollado.

Investigación y Desarrollo Experimental (IDE)[1]: Trabajo sistemático y creativo realizado con el fin de aumentar el caudal de conocimientos –inclusive el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad– y el uso de éstos para idear nuevas aplicaciones. Se divide, a su vez, en investigación básica, aplicada y desarrollo experimental.

* **Investigación básica**[1]: Trabajo experimental o teórico realizado principalmente con el objeto de generar nuevos conocimientos sobre los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin prever ninguna aplicación específica inmediata.
* **Investigación aplicada**[1]: Investigación original realizada para la adquisición de nuevos conocimientos, dirigida principalmente hacia un fin u objetivo práctico, determinado y específico.
* **Desarrollo experimental**[1]: Trabajo sistemático llevado a cabo sobre el conocimiento ya existente, adquirido de la investigación y experiencia práctica, dirigido hacia la producción de nuevos materiales, productos y servicios, a la instalación de nuevos procesos, sistemas y servicios y hacia el mejoramiento sustancial de los ya producidos e instalados.

Beca[2]: Apoyo económico temporal que se concede al estudiante para que realice estadías técnicas, residencias profesionales, titulación entre otras.

Calibración a instrumentos de medición. Proceso de comparar los valores obtenidos por un instrumento de medición con la medida correspondiente de un patrón de referencia en las magnitudes de dimensional, volumen, temperatura y masa bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 / ISO/IEC 17025:2005, "*Requisitos Generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración*", para incrementar la cultura de metrología en las instituciones.

Capacidades científicas, tecnológicas y de innovación[1]: Son las capacidades necesarias para crear conocimiento y gestionar su incorporación a las actividades productivas. Están directamente relacionadas con la generación, difusión, transmisión y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos.

Capacitación[5]: Programa técnico-educativo cuyo propósito es desarrollar las competencias profesionales y promover el desarrollo integral de las personas.

Capital humano[3]: Los conocimientos, habilidades, competencias y atributos incorporados en los individuos y que facilitan la creación de bienestar personal, social y económico.

1 Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018
2 Programa Sectorial de Educación 2013-2018
3 Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018
4 Acuerdo 279
5 Tecnológico Nacional de México
6 Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP)
7 Programa de Institucional de Innovación 2013-2018, Tecnológico Nacional de México

Centros de investigación CONACyT[1]: Los Centros forman un conjunto de 27 instituciones de investigación que abarcan los principales campos del conocimiento científico, tecnológico y humanístico. Según sus objetivos y especialidades se agrupan en tres áreas: 10 en ciencias exactas y naturales, ocho en ciencias sociales y humanidades, ocho se especializan en desarrollo e innovación tecnológica. Una se dedica al financiamiento de estudios de posgrado.

Competencia profesional[5]: Para el Tecnológico Nacional de México, es la integración y aplicación estratégica de conocimientos, procedimientos y actitudes necesarios para la solución de problemas, con una actuación profesional ética, eficiente y pertinente en escenarios laborales heterogéneos y cambiantes.

Crecimiento económico[3]: Es el incremento en la producción de bienes y servicio de un país durante un periodo determinado.

Clúster[1]: Concentración geográfica de empresas interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, empresas en sectores próximos e instituciones asociadas (por ejemplo, universidades, agencias gubernamentales, asociaciones empresariales, etc.) en ámbitos particulares que compiten, pero que también cooperan.

Cuerpo académico[6]. Es un conjunto de profesores-investigadores que comparten una o más líneas de estudio, cuyos objetivos y metas están destinados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos. Además, por el alto grado de especialización que alcanzan en conjunto al ejercer la docencia, logran una educación de buena calidad. Los Cuerpos Académicos (CA) sustentan las funciones académicas institucionales y contribuyen a integrar el sistema de educación superior del país.
Los CA constituyen un sustento indispensable para la formación de profesionales y expertos. Dada la investigación que realizan, son un instrumento de profesionalización del profesorado y de su permanente actualización, por lo tanto, favorecen una plataforma sólida para enfrentar el futuro cada vez más exigente en la formación de capital humano, situación que les permite erigirse como las células de la academia y representar a las masas críticas en las diferentes áreas del conocimiento que regulan la vida académica de las Instituciones de Educación Superior.

Democratizar la productividad[3]: Tal como se establece en el Plan de Desarrollo, democratizar la productividad es una estrategia transversal de la presente Administración para lograr que las oportunidades de desarrollo lleguen a todas las regiones, a todos los sectores y a todos los grupos de la población. En consecuencia, implica llevar a cabo políticas públicas que eliminen los obstáculos que impiden alcanzar su máximo potencial a amplios sectores de la vida nacional.

Empresas de base tecnológica[1]: Unidades de negocios productoras de bienes y servicios cuya competitividad depende del diseño, desarrollo y producción de nuevos productos o procesos innovadores, a través de la aplicación sistemática e intensiva de conocimientos científicos y tecnológicos.

1 Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018
2 Programa Sectorial de Educación 2013-2018
3 Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018
4 Acuerdo 279
5 Tecnológico Nacional de México
6 Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP)
7 Programa de Institucional de Innovación 2013-2018, Tecnológico Nacional de México

Estudiante[2]: Es la persona matriculada en cualquier grado de las diversas modalidades, tipos, niveles y servicios educativos del Sistema Educativo Nacional.

Educación superior[2]: Tipo educativo en el que se forman profesionales en todas las ramas del conocimiento. Requiere estudios previos de bachillerato o sus equivalentes. Comprende los niveles de técnico superior, licenciatura y posgrado.

Eficiencia terminal[6]: Porcentaje de estudiantes que se titulan de la licenciatura en el ciclo escolar n respecto al número de estudiantes que ingresaron en ese mismo nivel seis años antes.

Egresados[2]: Estudiantes que se hacen acreedores a un certificado de terminación de estudios, una vez concluido un nivel educativo.

Emprendedores[3]: Las mujeres y los hombres con inquietudes empresariales, en proceso de crear, desarrollar o consolidar una micro, pequeña o mediana empresa a partir de una idea de negocio.

Evaluación[3]: El análisis sistemático y objetivo de los programas públicos y que tiene como finalidad determinar la pertinencia y el logro de sus objetivos y metas, así como su eficiencia, eficacia, calidad, resultados, impacto y sostenibilidad.

Financiamiento[2]: Recursos económicos, producto de los esfuerzos presupuestarios del sector público, del particular y de los fondos provenientes de fuentes externas, destinadas a financiar las actividades del Sistema Educativo Nacional.

Indicador[3]: Es un instrumento para medir el logro de los objetivos de los programas y un referente para el seguimiento de los avances y para la evaluación de los resultados alcanzados.

Innovación tecnológica de producto y de proceso[1]: Comprende nuevos productos y procesos y cambios tecnológicos significativos de los mismos. Una innovación tecnológica de producto y proceso ha sido introducida en el mercado (innovación de producto) o usada dentro de un proceso de producción (innovación de proceso). Las innovaciones tecnológicas de producto y proceso involucran una serie de actividades científicas, tecnológicas, organizacionales, financieras y comerciales.

Licenciatura[4]: Es la opción educativa posterior al bachillerato que conduce a la obtención del título profesional correspondiente.

Maestro (docente)[2]: Persona que en el proceso de enseñanza y aprendizaje imparte conocimientos y orienta a los alumnos.

Matrícula[2]: Es el indicador de estudiantes inscritos durante un ciclo escolar en una institución o plantel educativo.

1 Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018
2 Programa Sectorial de Educación 2013-2018
3 Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018
4 Acuerdo 279
5 Tecnológico Nacional de México
6 Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP)
7 Programa de Institucional de Innovación 2013-2018, Tecnológico Nacional de México

MIPYMES[3]: Acrónimo que hace referencia al conjunto de unidades económicas conformado por las micro, pequeñas y medianas empresas.

Modalidad escolarizada[4]: De los planes y programas de estudio de nivel licenciatura, es aquella que establece como mínimo 2, 400 horas de formación y aprendizaje del estudiante, bajo la conducción de un (una) profesor(a) en el Instituto.

Modalidad No escolarizada –a distancia-[4]: De los planes y programas de estudio de nivel licenciatura, es aquella que se destina a estudiantes que adquieren una formación y aprendizaje con el apoyo del (de la) profesor(a)-asesor(a), sin necesidad de asistir al Instituto.

Modalidad mixta[4]: De los planes y programas de estudio de nivel licenciatura, es aquella en la que se requiere del estudiante una formación y aprendizaje en el Instituto, pero el número de horas bajo la conducción de un (una) profesor(a) sea menor al establecido en la modalidad escolarizada.

Patente[1]: Es un derecho exclusivo, concedido en virtud de la ley, para la explotación de una invención técnica. Se hace referencia a una solicitud de patente cuando se presentan los documentos necesarios para efectuar el trámite administrativo ante el organismo responsable de llevar a cabo el dictamen sobre la originalidad de la invención presentada; en el caso de nuestro país, es el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. La concesión de una patente se otorga cuando el organismo encargado de efectuar los análisis sobre la novedad del trabajo presentado aprueba la solicitud realizada, y se asigna al autor la patente correspondiente.

Perfil deseable[6]: Profesores que cumplen, con eficacia y equilibrio sus funciones de profesor de tiempo completo, como atender la generación y aplicación del conocimiento, ejercer la docencia y participar en actividades de tutorías y gestión académica, así como dotar de los implementos básicos para el trabajo académico a los profesores reconocidos con el perfil.

Personal docente[2]: Maestros cuya función exclusiva es la enseñanza a uno o más grupos de alumnos o educandos.

Perspectiva de género[2]: Es una visión científica, analítica y política sobre las mujeres y los hombres. Se propone eliminar las causas de la opresión de género como la desigualdad, la injusticia y la jerarquización de las personas basada en el género. Promueve la igualdad entre los géneros a través de la equidad, el adelanto y el bienestar de las mujeres; contribuye a construir una sociedad en donde las mujeres y los hombres tengan el mismo valor, la igualdad de derechos y oportunidades para acceder a los recursos económicos y a la representación política y social en los ámbitos de toma de decisiones.

Plan de estudios[4]: La referencia sintética, esquematizada y estructurada de las asignaturas u otro tipo de unidades de aprendizaje, incluyendo una propuesta de evaluación para mantener su pertinencia y vigencia.

1 Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018

2 Programa Sectorial de Educación 2013-2018

3 Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018

4 Acuerdo 279

5 Tecnológico Nacional de México

6 Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP)

7 Programa de Institucional de Innovación 2013-2018, Tecnológico Nacional de México

Programa de estudios[4]: La descripción sintetizada de los contenidos de las asignaturas o unidades de aprendizaje, ordenadas por secuencias o por áreas relacionadas con los recursos didácticos y bibliográficos indispensables, con los cuales se regulará el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Posgrado[4]: Es la opción educativa posterior a la licenciatura y que comprende los siguientes niveles:

a) Especialidad, que conduce a la obtención de un diploma.
b) Maestría, que conduce a la obtención del grado correspondiente.
c) Doctorado, que conduce a la obtención del grado respectivo.

Propiedad intelectual[1]: Es el conjunto de derechos de carácter exclusivo que otorga el Estado por un tiempo determinado a las personas físicas o morales que han realizado creaciones intelectuales, en particular invenciones tecnológicas y obras literarias o artísticas. Comprende dos ramas: la propiedad industrial (protección legal de invenciones, marcas, dibujos, modelos industriales, secretos industriales) y el derecho de autor (protección legal de obras literarias, musicales, artísticas, fotografías y audiovisuales).

Recursos humanos de alto nivel en ciencia y tecnología[1]: Es aquella proporción de la fuerza laboral con habilidades especiales, y comprende a las personas involucradas en todos los campos de actividad y estudio en ciencia y tecnología, por su nivel educativo u ocupación actual.

Sistema Nacional de Investigadores[1]: El Sistema Nacional de Investigadores es un programa federal que fomenta el desarrollo científico y tecnológico de nuestro país por medio de un incentivo económico destinado a los investigadores, quienes así perciben un ingreso adicional a su salario.

Sustentabilidad[3]: Se habla de sustentabilidad cuando se satisfacen las necesidades de la actual generación, pero sin que se sacrifique la capacidad futura de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones[3]: Se refieren a la convergencia tecnológica de la computación, la microelectrónica y las telecomunicaciones para producir información en grandes volúmenes, y para consultarla y transmitirla a través de enormes distancias. Engloba a todas aquellas tecnologías que conforman la sociedad de la información, como son, entre otras, la informática, internet, multimedia o los sistemas de telecomunicaciones.

Vocaciones estatales[1]: Se definen a partir de las potencialidades y limitaciones de las entidades federativas, entendidas como la aptitud, capacidad o característica especial que tiene el estado para su desarrollo. Éstas, a su vez, se pueden priorizar de forma tal de llegar a establecer el o los ámbitos sectoriales más relevantes en los que debería basarse el desarrollo estatal.

SIGLAS y ACRÓNIMOS

CENIDET - Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico.
CIIDET - Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica.
CIEES - Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.
CONACyT - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
CONOCER - Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales.
CONRICyT - Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica.
COPAES - Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.
CRODE - Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo.
CTI - Ciencia, Tecnología e Innovación.
DGESU - Dirección General de Educación Superior Universitaria.
DGEST - Dirección General de Educación Superior Tecnológica.
GIDE - Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental.
ISBN - International Standard Book Number (Número Internacional Normalizado del Libro).
ISO - Interational Standard Organization (Organización Internacional para la Estandarización).
MIdE - Modelo de incubación de empresas.
MIPyMES - Micro, pequeñas y medianas empresas.
PIID - Programa Institucional de Innovación y Desarrollo.
PIFIT - Proyecto Institucional de Fortalecimiento de los Institutos Tecnológicos.
PND - Plan Nacional de Desarrollo.
PNPC - Programa Nacional de Posgrados de Calidad.
PRODEP - Programa de Desarrollo Profesional.
PRODET - Programación Detallada.
PSE - Programa Sectorial de Educación.
PTC - Profesor de Tiempo Completo.
SEP - Secretaría de Educación Pública.
SII - Sistema Integral de Información.
SISEIT - Sistema Institucional de Seguimiento de Egresados de los Institutos Tecnológicos.
SNI - Sistema Nacional de Investigadores.
TIC - Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
TecNM - Tecnológico Nacional de México.

RECURSOS Y RESPONSABLES DE EJECUCIÓN

TRANSPARENCIA

RECURSOS Y RESPONSABLES DE EJECUCIÓN

La estimación de los recursos necesarios para la ejecución del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del CRODE de Celaya, estará determinada por el Presupuesto de Egresos de la Federación autorizado, y se deberán ejercer con estricto apego a la normatividad aplicable, con la finalidad de valorar los avances obtenidos en el cumplimiento de los objetivos establecidos en el mismo.

La ejecución del presupuesto debe realizarse en torno a la cultura de la eficiencia del Tecnológico Nacional de México, con el marco de referencia de la autoevaluación responsable, para el mejoramiento institucional, siempre con un enfoque de resultados definidos en los indicadores institucionales hasta el año 2018, bajo un esquema de revisión y seguimiento que permitirá responder de manera oportuna a las necesidades y tendencias del entorno.

Las acciones de seguimiento se vinculan a la normatividad establecida por la Secretaría de Educación Pública, de tal manera que la aplicación del recurso respecto del presupuesto anual autorizado y los resultados obtenidos se utilizan para integrar el reporte de indicadores solicitados por las instancias reguladoras del presupuesto, así como el relacionado al ejercicio de los recursos financieros extraordinarios autorizados.

TRANSPARENCIA

De conformidad con lo establecido por la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, el seguimiento de resultados del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del CRODE de Celaya estará disponible en la página institucional http: //www.crodecelaya.edu.mx/, así como el seguimiento a los indicadores, para dar transparencia a los resultados y ejercicio de los recursos.

El Programa Institucional de Innovación y Desarrollo
2013 - 2018, del Tecnológico Nacional de México CRODE de Celaya,
se terminó de imprimir en febrero de 2015.