



"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"
60 años de la Unidad Profesional Adolfo López Mateos
70 Aniversario del CECyT No. 3 "Eustasio Ruiz"
60 años de XEIPN Canal Once, orgullosamente politécnico
60 Aniversario del CECyT No. 4 "Lázaro Cárdenas"

**ACTA DE EXPEDICIÓN DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DEL CLUSTER POLITÉCNICO, CHIHUAHUA
DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

A los diecisiete días del mes de diciembre dos mil diecinueve, en las oficinas que ocupa la Dirección General del Instituto Politécnico Nacional, sita en la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenco, C.P. 07738, Ciudad de México, en ejercicio de las facultades y obligaciones que me confieren los artículos 14, fracción III, de la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional; 141 del Reglamento Interno; y 17, fracción VI, del Reglamento Orgánico, he tenido a bien expedir el Manual de Organización del Cluster Politécnico, Chihuahua, como un soporte a la gestión institucional, con el propósito de contribuir a mejorar la distribución de competencias de carácter orgánico-administrativo, delimitar la autoridad y la responsabilidad, reflejar la división armónica del trabajo e integrar en forma coordinada las actividades institucionales, para el mejor cumplimiento de las funciones sustantivas de esta Casa de Estudios.



"La Técnica al Servicio de la Patria"



DR. MARIO ALBERTO RODRÍGUEZ CASAS
DIRECTOR GENERAL

Unidad Profesional Adolfo López Mateos, Edificio de la Dirección General
Av. Luis Enrique Erro s/n, col. Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07738, Ciudad de México
Teléfono 01(55) 57296065 / 57296221 exts. 50062 y 50057 www.ipn.mx



2019
EMILIANO ZAPATA



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN GENERAL**



Clave: J90000

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DEL
CLUSTER POLITÉCNICO, CHIHUAHUA**

Secretaría de Gestión Estratégica

Dirección de Planeación
Diciembre de 2019

17 DIC 2019

REGISTRADO

CONTENIDO

	Página
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MISIÓN	4
III. VISIÓN	5
IV. ANTECEDENTES	6
V. MARCO JURÍDICO-ADMINISTRATIVO	12
VI. ATRIBUCIONES	14
VII. ORGANIGRAMA	17
VIII. ESTRUCTURA ORGÁNICA	18
IX. OBJETIVO	19
X. FUNCIONES	20
– DIRECCIÓN	20
•Comité Interno de Proyectos	23
•Unidad de Tecnología Educativa y Soporte Informático	24
•Unidad Politécnica de Integración Social	27
•Coordinación de Enlace y Gestión Técnica	29
– SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	31
•Departamento de Gestión de Capital Humano y Recursos Financieros	34
•Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales	36
– COORDINACIÓN DE EXTENSIÓN EDUCATIVA	38
•Departamento de Formación Escolarizada	39
•Departamento de Formación No Escolarizada	41
– COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN APLICADA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	43
•Departamento de Servicios de Investigación	46
•Departamento para la Innovación y Desarrollo de Procesos	48
– COORDINACIÓN PARA EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL	50
•Departamento para el Apoyo de Gestión Empresarial	53
•Departamento para el Desarrollo Tecnológico Empresarial	55



INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Extensión e Integración Social del Instituto Politécnico Nacional tiene como objetivo asegurar una eficiente y pertinente relación del Instituto con su entorno, mutuamente beneficiosa, participativa y corresponsable, que contribuya al mejoramiento de las tareas institucionales y al desarrollo de la sociedad; que multiplique la atención de la comunidad politécnica a las necesidades de los diferentes sectores.

Asimismo, fortalece la cooperación e internacionalización y el fomento empresarial, realizando proyectos que apoyen la innovación y la creación de empresas de base tecnológica, la transferencia de tecnología y el mejoramiento de la competitividad.

En este tenor, esta Secretaría se ha dado a la tarea de impulsar el “Cluster Tecnológico”, proyecto regional que consiste en desarrollar centros de estudio de educación superior que trabajen con calidad y pertinencia, comprometidos con la sociedad y que estén relacionadas con actividades de investigación, mejora tecnológica e innovación, para brindar una formación integral de excelencia con vinculación a los sectores productivo y social. El Cluster promoverá el cambio cultural hacia una sociedad más emprendedora, elaborando una planeación estratégica de las actividades de transferencia de conocimiento y tecnología a los sectores productivos.

¿Qué es un cluster?

Desde fines de los años setenta del siglo XX, en todo el mundo, han surgido diferentes iniciativas, tales como los Cluster de innovación, los parques científicos, los parques tecnológicos, las tecnópolis, los tecnopolos, las ciudades inteligentes, ciudades del conocimiento, las regiones de aprendizaje y los *milieux*, pero donde todas tienen en común la participación de la universidades, y la dimensión que adquieren sus características y desempeño están determinados por la estrategia y los arreglos institucionales y sociales que los sustenten.

Generalmente surgen como islas de innovación (áreas reducidas de innovación, dentro de zonas más amplias dedicadas a actividades tradicionales), y el reto que tienen es convertirse en una diáspora.

Son predominantemente urbanas, con las redes concentradas de los negocios y centros de investigación que trabajan conjuntamente para desarrollar nuevos productos y procesos de producción.

Los mecanismos de difusión e intercambio de conocimiento basados en redes y organismos que facilitan el aprendizaje como soft de cualquier iniciativa de desarrollo regional.

Deben de existir por lo menos tres tipos de relación que sostienen la integración: la aglomeración espacial de las actividades, los lazos con las universidades y los fondos de capital de riesgo para los nuevos emprendimientos empresariales (spin-off y starts- ups). La ausencia o debilidad de los ambientes de innovación están ligadas al fracaso de las iniciativas.

El Instituto Politécnico Nacional y los Clusters Tecnológicos

Como un producto genuino del legado de la Revolución Mexicana, el Instituto Politécnico Nacional ha tenido la tarea de formar hombres y mujeres que contribuyan en la construcción de un México moderno. Por ello, el Instituto reconoce la importancia que hoy representa la formación del capital humano que coadyuve a incrementar la productividad y competitividad de las organizaciones, generando desarrollo, mejores niveles de vida, nuevos retos y oportunidades, fortaleciendo las capacidades tecnológicas de las regiones; además de impulsar la innovación tecnológica y la formación de una cultura empresarial en sectores productivos estratégicos.

La dinámica demográfica y socioeconómica de México compromete al Instituto Politécnico Nacional a aumentar la cobertura en materia de oferta y espacios educativos, así como vincularse de manera eficiente y pertinente con el entorno, contribuyendo al desarrollo de la sociedad de forma mutuamente benéfica, co-participativa y responsable, por ello la suma de esfuerzos y voluntades de los gobiernos estatales y la Federación han hecho posible la puesta en marcha del proyecto de Cluster de Extensión, Educación Continua, Desarrollo Tecnológico e Integración Social.

El quehacer del Instituto en los ámbitos docencia-investigación y desarrollo tecnológico-sociedad se yuxtapone a las tendencias mundiales donde el proceso de cambio tecnológico se caracteriza por su velocidad y dinámica inéditas que, conjugado con el proceso de globalización e integración económica, han trastocado todos los ámbitos de la actividad humana. Derivado de esta dinámica, el factor generador de riqueza ha pasado de los recursos naturales a los activos intangibles como el conocimiento e información, por ello se habla del tránsito hacia la sociedad basada en el conocimiento.

Estos cambios han provocado que la innovación se convierta en el eje de la estrategia de las empresas. La competitividad está en función de la capacidad de movilización del potencial creativo y del conocimiento disponible y vendible de una sociedad. En este entorno el papel de las universidades ha cambiado, proporcionándoles como consecuencia de dichas modificaciones un lugar privilegiado.

Este modelo innovador sin precedente en el país integra la oferta de servicios institucionales orientados a satisfacer las necesidades de cada región en el ámbito educativo, científico tecnológico y de integración social, aprovechando la estructura del Instituto y sumando a los diferentes actores regionales.

Los estudios y gestiones realizadas por las autoridades estatales y municipales, justifican plenamente la instalación del Cluster Tecnológico en cada una de las regiones, ya que consiste en una agrupación estratégica y asociativa de las capacidades institucionales para contribuir al desarrollo local, estatal y regional, mediante la construcción de nuevas cadenas de valor, así como la transferencia y generación de nuevos conocimientos.

Bajo este contexto, se planteó que el Cluster operara bajo un esquema organizacional y funcional flexible para brindar apoyo, gestión y coordinación de servicios como: formación a lo largo de la vida mediante la actualización y desarrollo integral de las personas, a través de una oferta de productos especializados para la investigación e innovación tecnológica enfocada en el desarrollo sostenible, realizando una vinculación dinámica entre los sectores productivo, agroalimentario, industrial, comercial y de servicio para la generación y desarrollo de proyectos en áreas estratégicas que contribuyan al desarrollo regional.

La vocación de cada región prevé la necesidad de formar individuos en las competencias que los sectores productivos demandan, con este propósito es fundamental articular la oferta de investigación y desarrollo tecnológico con una amplia visión de negocios y la mirada puesta tanto en los mercados nacionales como internacionales.

Asimismo, con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se pretende brindar educación continua abierta y a distancia atendiendo nuevos enfoques educativos vinculados con las necesidades de la comunidad, sumándose a la oferta educativa de nivel medio superior y superior que las instituciones de los estados ofrecen en la actualidad.

Por ello el Instituto Politécnico Nacional impulsa la participación de las ciudades del conocimiento para construir el desarrollo regional como elemento indispensable para la construcción de un país más democrático.

I. MISIÓN

El Cluster Politécnico Chihuahua contribuye al desarrollo, innovación tecnológica y fortalecimiento competitivo de la región a través de la especialización del capital humano, transferencia de tecnología, investigación e incubación de empresas mediante la infraestructura académica y de investigación del Instituto Politécnico Nacional.



II. VISIÓN

Ser la institución líder en transferencia de tecnología de la región que contribuya al desarrollo e innovación tecnológica en los sectores estratégicos de manufactura avanzada, agroindustria, electrónica y tecnologías de información, así como minería y energía del estado de Chihuahua.

III. ANTECEDENTES

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) como entidad rectora de la educación tecnológica del país ha acuñado cuatro importantes características que se constituyen en sus capacidades medulares: 1) su perfil tecnológico, construido a partir de la articulación de la educación con la investigación científica y tecnológica que le han valido el liderazgo nacional en la educación tecnológica; 2) la cantidad, calidad y papel que desempeñan sus egresados, impactando en la esfera productiva, económica y social del país; 3) su vocación y responsabilidad social, atendiendo y apoyando a los estratos de la población y a las localidades menos favorecidas, así como la función asumida para responder desde la academia con educación; y 4) su actividad de investigación y desarrollo tecnológico, que han brindado una respuesta a los retos que enfrenta el desarrollo nacional.

El surgimiento, en todo el mundo, de clusteres de innovación tiene en común la participación de las universidades. Por tratarse de islas de innovación, su objetivo es conjuntar los elementos necesarios que permitan la vinculación entre los sectores educativo y productivo, encaminados a promover el desarrollo regional. En el IPN, a lo largo de su historia, se han dado proyectos encaminados a establecer núcleos de formación de capital humano, algunos de ellos han conjuntado varias de las características de un cluster, pero sin llegar a consolidarse o a perdurar. Tal fue el caso de la llamada Ciudad de la Ciencia y la Tecnología, propuesta a principios de la década de 1970, y que albergaría diversas escuelas del Instituto, pero que finalmente sólo dio cabida al Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Milpa Alta (CICS, UMA).¹

En agosto del 2001 se había creado el Programa Institucional de Incubación de Empresas de Base Tecnológica, que fundamentó jurídicamente el establecimiento del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT) y la creación de la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE) dentro del contexto de la reforma educativa, del Modelo de Integración Social (MIS) y el programa estratégico de vinculación, cooperación e integración, con la encomienda de impulsar el fortalecimiento de las empresas, mediante el intercambio de conocimientos, el desarrollo y transferencia de tecnología, la generación de la cultura tecnológica, favoreciendo la inserción de los egresados politécnicos en el mercado de trabajo.²

¹ Alicia Reséndiz Reyes, "Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Milpa Alta", en *Setenta y cinco años del IPN de poner la Técnica al Servicio de la Patria*, México: Instituto Politécnico Nacional, Presidencia del Decanato, 2012, pp. 231-232

² Acuerdo por el que se crea la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE) en *Gaceta Politécnica*, año XL, vol. 8, núm. 595, México: 30 de abril de 2004, pp. 43-47; Acuerdo por el que se crea el Centro de Incubación de Empresas De Base Tecnológica del Instituto Politécnico

En 2005 inició el proceso de revisión y actualización del marco normativo del Instituto, se transformó la Secretaría de Extensión y Difusión en Secretaría de Extensión e Integración Social, con la finalidad de crear estrategias y dirigir acciones para mantener la presencia organizada del Instituto en los ámbitos local, estatal, regional e internacional, con mayor sensibilidad a los requerimientos de la comunidad politécnica y de la sociedad en general.

En el MIS resulta básico consolidar las capacidades medulares del IPN, integrando en un sistema todas aquellas acciones y elementos, incluido el manejo estratégico de la información, derivados de la vinculación con los distintos sectores productivos para fortalecer los nexos docencia-investigación y desarrollo tecnológico-sociedad.

Por ello, el IPN a través de la Secretaría de Extensión e Integración Social, que tiene la misión de fomentar una educación de calidad que contribuya al mejoramiento social y económico del país mediante acciones de extensión educativa y de integración social, promoviendo la participación activa de la comunidad politécnica, impulsando su participación en los denominados Clusters tecnológicos para construir el desarrollo regional.

Como parte de las estrategias diseñadas en 2008 para fortalecer las aportaciones científicas y tecnológicas que aseguraran la articulación de la oferta institucional de los productos de la investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación con las demandas del sector productivo y social fue creada la Unidad de Desarrollo Tecnológico (TechnoPoli), el cual tiene la propuesta de gestionar el flujo de tecnología e innovaciones entre el Instituto, las empresas y los mercados, propiciando la apertura de espacios e instalaciones para hospedar empresas intensivas. Su propuesta fue impulsar la creación y el crecimiento de negocios tecnológicos mediante los mecanismos de incubación y de generación centrífuga *spin-offs technologies* (desarrollo llevado a empresas); proporcionando infraestructura y servicios para hospedar empresas intensivas en conocimiento, generadores de nuevos productos de vanguardia posicionados en el mercado.³

Sin embargo, muchas de estas acciones vinculaban solo una parte del espectro de desarrollo, es decir, escuelas o grupos de escuelas, empresas de algún determinado sector, sin lograr conjuntar a todos los medios. Uno de los proyectos que buscaba cumplir este objetivo se ha venido desarrollando en el estado de Hidalgo, de esta manera y considerando los logros obtenidos del CIEBT se tomó en consideración el modelo para incluirlo en la Unidad Profesional, Campus Hidalgo; que tendría además del CECYT 16, el Centro de Educación Continua, Unidad Hidalgo; una Unidad

Nacional, en *Gaceta Politécnica*, año XL, vol. 8, núm. 595, México: 30 de abril de 2004, pp. 48-53; Acta sintética de la sesión del Consejo General Consultivo celebrada el 30 de marzo de 2004, en *Gaceta Politécnica*, año XL, vol. 8, núm. 597, México: 31 de mayo de 2004, p. 72

³ "En marcha, Techno-Poli para la vinculación con el sector productivo", en *Gaceta Politécnica*, año XLVI, vol. 12, núm. 766, México: 15 de diciembre de 2009, p. 15.

Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial y una Incubadora de Empresas de Base Tecnológica dentro del proyecto denominado “Ciudad del Conocimiento”. El artículo tercero del acuerdo correspondiente determinó: “Se crea una Unidad Incubadora de Empresas de Base Tecnológica, con la finalidad de promover la creación de empresas de innovación tecnológica a través del proceso de incubación”.⁴

El proyecto de los Cluster de Extensión, Educación Continua, Desarrollo Tecnológico e Integración Social (Cluster Tecnológico) se presentó en noviembre de 2010, con la inclusión de los Programas Estratégicos Transversales (PET) que se establecieron por parte de la directora general del IPN, doctora Yoloxóchitl Bustamante Díez, y del secretario de Extensión e Integración Social, ingeniero Óscar Súchil Villegas.

En este sentido se puede afirmar que el primer Cluster que se desarrolla en el IPN, bajo los parámetros del concepto mismo, es el que se estableció en el municipio de Papantla, Veracruz, el cual cuenta con centro de educación continua, incubadora de empresas de base tecnológica, así como los programas de estudios necesarios para la vinculación educativa con los sectores productivos de la región en donde se estableció.⁵

La llegada del Cluster tecnológico a Chihuahua fue el resultado de un convenio entre el gobierno del estado de Chihuahua con el IPN, signado el 14 de mayo de 2013, por la directora general del IPN, Yoloxóchitl Bustamante Díez y el gobernador del Estado de Chihuahua, Cesar Horacio Duarte Jáquez. Con la formalización de este acuerdo, el Gobierno de Chihuahua acordó entregar en comodato al IPN el antiguo edificio de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Chihuahua, habilitado y equipado para que el Politécnico instalase su nueva sede y así conformarse por tres centros: de Investigación, de Educación Continua y de Incubación de Empresas.⁶

Jurídicamente podemos apuntar que el Cluster Politécnico Chihuahua surge a partir de la publicación de su acuerdo de creación en la *Gaceta Politécnica* del 30 de septiembre de 2013. En los considerados de dicho acuerdo se hace referencia al convenio signado en mayo del mismo año, agrega que en la firma se establecieron

⁴ “Acuerdo por el que se autoriza la creación de la Unidad Profesional, Campus Hidalgo; del Centro de Educación Continua, Unidad Hidalgo; una Incubadora de Empresas de Base Tecnológica, y una Unidad Politécnica para el Desarrollo y competitividad Empresarial, dentro del proyecto denominado ‘Ciudad del Conocimiento’” en *Gaceta Politécnica*, año XLVIII, vol. 14, núm. extraordinario 938 bis, México: 1 de junio de 2012, pp. 6-7.

⁵ IPN, *Cluster Politécnico Veracruz* (pág. Web),

<http://www.clusterveracruz.ipn.mx/Conocenos/Paginas/Organigrama.aspx>, consultado el 3 de marzo de 2015.

⁶ “Pactan instalación de Cluster politécnico en Chihuahua”, en *Gaceta Politécnica*, año XLIX, vol. 15, núm. 1008, México: 21 de mayo de 2013, p. 1; “Iniciará actividades en agosto el cluster del IPN en Chihuahua” *Gaceta Politécnica*, año XLIX, vol. 15, núm. 1008, México: 21 de mayo de 2013, p. 3.

las bases para la “creación, construcción, equipamiento y operación del Cluster Politécnico Chihuahua, cuyo objeto es favorecer e impulsar el desarrollo sustentable del Estado de Chihuahua”, a través de la formación de capital humano, la realización de investigación científica, de desarrollo tecnológico, incubación de empresas y el apoyo “a la competitividad de las pequeñas y medianas empresas”. En el artículo primero se puede leer que su objetivo es integrar y ofrecer “servicios institucionales como son: programas de formación de alto nivel educativo, articular y vincular la investigación científica y el desarrollo tecnológico con las necesidades del sector productivo y social, así como el desarrollo empresarial y la creación de pequeñas y medianas empresas, que requiera el desarrollo regional y sustentable del Estado de Chihuahua [...], el desarrollo regional y sustentable del Estado de Chihuahua [...], con una vocación tecnológica y de innovación”.⁷

En el artículo segundo se establecen las funciones que tendrá el Cluster, de las mismas se pueden destacar el diseño de programas de apoyo e impulso a la productividad, la competitividad, la innovación y la creación de empleo. Así como gestionar y “consolidar proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico de conformidad con las necesidades de la región”. Impulsar proyectos que propicien el desarrollo tecnológico y la generación del conocimiento en beneficio de la región. También integrar, gestionar y ofertar proyectos de consultoría y asesoría empresarial.⁸

Es relevante señalar que orgánicamente el Cluster quedó adscrito a la Dirección General del Instituto,⁹ por lo cual su director será nombrado por el titular de la Dirección General, estableciéndose en el mismo acuerdo cuáles son sus atribuciones, entre otras la de asumir la representación académica y administrativa de la unidad, así como la de dirigir, coordinar y evaluar las actividades desarrolladas para el cumplimiento de sus objetivos. De la misma manera se apunta que contará con un consejo asesor como órgano de consulta, integrado por expertos del área de educación, investigación y desarrollo tecnológico, innovación, desarrollo empresarial, propiedad intelectual y de fuentes de financiamiento para proponer las acciones que fortalezcan y contribuyan en el desarrollo de las actividades encomendadas, en los términos dispuestos por el Reglamento Interno del Instituto. Se enlistan en el acuerdo los integrantes del consejo asesor; el Director general quien presidiría dicho consejo, el director del Cluster como Secretario Técnico, el Secretario de Extensión e Integración Social, el Secretario Académico el Secretario de Investigación y Posgrado, el Director de Educación Continua, el director del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica, el de la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial, también un representante del

⁷ “Acuerdo de creación del Cluster Politécnico, Chihuahua”, en *Gaceta Politécnica*, año L, vol. 16, núm. extraordinario 1035 bis, México: 30 de septiembre de 2013, pp. 3-6.

⁸ *Ibidem*, p. 4

⁹ “Organigrama del IPN”, en *Gaceta Politécnica*, año XLIX, vol. 15, núm. extraordinario 953, 31 de agosto de 2012, p.5.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del estado, un representante de la Secretaría de Educación del Estado, de la Secretaría de Economía Estatal y un representante del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.¹⁰ El acuerdo fue firmado el 27 de septiembre de 2013, publicado tres días después en la *Gaceta Politécnica*.

La Secretaría de Extensión e Integración Social elaboró un documento que describe las acciones y resultados obtenidos en el periodo 2010-2012, dejando constancia de su relevancia, trascendencia y proyección futura, en el fortalecimiento de las actividades sustantivas del IPN, de los proyectos denominados: Cluster de Extensión, Educación Continua, Desarrollo Tecnológico e Integración Social (Cluster Tecnológico).¹¹

Resultado de la aplicación del acuerdo que creó el Cluster y seis dependencias politécnicas, además de las nuevas unidades en los estados de Guanajuato, Hidalgo y Morelos, en agosto de 2012 fue necesario adecuar el Reglamento Orgánico, así como la estructura orgánica básica del IPN.¹²

Con los cambios pertinentes el Reglamento Orgánico y en la estructura del IPN, el Cluster Politécnico Chihuahua forma parte de la Dirección General, como ya se había apuntado. Posteriormente, en el capítulo XX de las Unidades Educativas Vinculadas a Ciencia, Tecnología, Investigación y Desarrollo Empresarial-Clusteres Politécnicos, se apunta todo lo referente al Cluster Politécnico Chihuahua. El artículo 92 señala que los clusteres son unidades de “enlace entre el Instituto Politécnico Nacional y la sociedad para promover la integración social mediante su quehacer y así impulsar el desarrollo regional a través de un conjunto de servicios educativos, científicos y tecnológicos que promuevan la innovación, en los sectores productivo y social”, siendo un modelo de atención politécnico de alta pertinencia e impacto nacional e internacional, con el objeto de favorecer el desarrollo social, económico sustentable a través de la formación de capital humano, de investigación científica aplicada al desarrollo tecnológico, contribuyendo a la competitividad y a la mejora de las condiciones de vida de la región.¹³

Líneas más adelante se señala que: “Los clusteres estructurarán soluciones acordes a las líneas estratégicas de desarrollo del Instituto y de la región, su trabajo será orientado a la integración social con pertinencia, vanguardia, calidad y oportunidad, con el objetivo de apoyar en la mejora de los indicadores de competitividad y desarrollo, promoviendo la vinculación nacional e internacional de su quehacer”. Se

¹⁰ “Acuerdo de creación del Cluster Politécnico...”, *op. cit.*

¹¹ “Avance del Proyecto Estratégico Transversal PET 7”, en Boletín *informativo de SGC*, núm. 34, México: Secretaría de Gestión Estratégica del IPN, 5 de marzo de 2012.

¹² “Acuerdo por el que se adiciona la estructura orgánica básica del Instituto Politécnico Nacional”, en *Gaceta Politécnica*, año XLIX, vol. 15, núm. extraordinario 953, México: 31 de agosto de 2012, p. 3.

¹³ “Reglamento Orgánico”, en *Gaceta Politécnica*, año XLIX, vol. 15, núm. extraordinario 953, México: 31 de agosto de 2012, p. 65.

hace un listado de las atribuciones del director del Cluster, muchas de ellas ya señaladas en el acuerdo de creación.¹⁴

El Cluster Chihuahua se integró con el Centro de Educación Continua encargado de la capacitación, formación y actualización en servicios a lo largo de la vida; por la Incubadora de Empresas, que se dedicará a la asesoría y acompañamiento para la creación y venta de nuevos proyectos y, por el Centro de Investigación y Posgrado. Su estructura interna está conformada de la siguiente manera: La Dirección, con las Unidad de Tecnología Educativa y Soporte Técnico, Unidad Politécnica de Integración Social, Coordinación de Enlace y Gestión Técnica; posteriormente se encuentran las coordinaciones de Extensión Educativa (la cual se divide en departamentos de Formación Escolarizada y de Formación no Escolarizada); de Investigación Aplicada e Innovación Tecnológica (con sus departamentos de Servicios de Investigación y de la Innovación y de Desarrollo de Procesos); para el Desarrollo Organizacional (que cuenta con el Departamento para el Apoyo de Gestión Empresarial y el Departamento para el Desarrollo Tecnológico Empresarial), y la Subdirección Administrativa, de la cual se desprenden los departamentos de Gestión de Capital Humano y Recursos Financieros y el de Recursos Materiales y servicios Generales.¹⁵

¹⁴ *Ibídem*, pp. 65-66

¹⁵ IPN, "Estructura Orgánica" en *Cluster Politécnico Chihuahua* (página eb), <http://www.clusterchihuahua.ipn.mx/conocenos/estructura-organica.pdf>, 21 de noviembre de 2019.

IV. MARCO JURÍDICO-ADMINISTRATIVO

Al Cluster Politécnico Chihuahua, le resultan aplicables, en lo conducente, además de las contenidas en el Manual de Organización General del Instituto Politécnico Nacional, principalmente las disposiciones contenidas en los ordenamientos e instrumentos jurídicos, académicos y administrativos siguientes:

CÓDIGOS

- Código de Ética de las personas servidoras públicas del Gobierno Federal. DOF 05-02-2019.

LEYES

- Ley Federal del Derecho de Autor. DOF 24-12-1996. Última reforma 15-06-2018
- Ley de Ciencia y Tecnología. DOF 05-06-2002. Última reforma 08-12-2019.
- Ley General de Responsabilidades Administrativas. DOF 18-07-2016. Última reforma 19-11-2019.
- Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. DOF 26-01-2017.
- Ley General de Mejora Regulatoria. DOF 18-05-2018.
- Ley General de Archivos. DOF 15-06-2018.

REGLAMENTOS PUBLICADOS EN LA GACETA POLITÉCNICA.

- Reglamento Orgánico del IPN. Gaceta Politécnica Número Extraordinario 1289. 16-11-2016. Última reforma Gaceta Politécnica Número Extraordinario 141, 21-06-2018.
- Reglamento General de la Publicación en el Instituto Politécnico Nacional. Gaceta Politécnica Número Extraordinario 1337. 07-06-2017.
- Reglamento de Estudios de Posgrado del Instituto Politécnico Nacional. Gaceta Politécnica Número Extraordinario 1358, 15-09-2017.

- Reglamento para la Transferencia de Conocimiento en el Instituto Politécnico Nacional.
Gaceta Politécnica Número Extraordinario 1402, 14-03-2018.
- Reglas de Operación del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Instituto Politécnico Nacional.
Gaceta Politécnica Número Extraordinario 1402, 14-03-2018. Ultima reforma
Gaceta Politécnica Número Extraordinario 1425, 14-08-2018.

ACUERDOS PUBLICADOS EN LA GACETA POLITÉCNICA

- Acuerdo por el que se crea el Cluster Politécnico Chihuahua.
Gaceta Politécnica Número Extraordinario 1035 Bis, 30-09-2013.

LINEAMIENTOS PUBLICADOS EN LA GACETA POLITÉCNICA.

- Lineamientos que regulan la programación, captación, ejercicio, registro y reporte de los recursos autogenerados que ingresan al presupuesto federal y al Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Instituto Politécnico Nacional.
Emitidos el 26-08-2008. Actualización 01-04-2011.
<https://www.repositoriodigital.ipn.mx/handle/123456789/7988>
- Lineamientos para la Operación del Programa de Fortalecimiento de la Infraestructura Física Educativa del Instituto Politécnico Nacional.
Gaceta Politécnica Número Extraordinario 1314, 03-03-2017.
- Lineamientos para el Uso, Aprovechamiento o Explotación Temporal de Espacios Físicos en el Instituto Politécnico Nacional.
Gaceta Politécnica Número Extraordinario 1337, 07-06-2017.

PLAN

- Plan Nacional de Desarrollo.
DOF 12-07-2019.

PROGRAMA PUBLICADO EN LA GACETA POLITÉCNICA.

- Programa de austeridad, transparencia y rendición de cuentas 2019 del Instituto Politécnico Nacional.
Gaceta Politécnica Numero 1451, 14-12-20.



V. ATRIBUCIONES

Reglamento Orgánico del IPN

De las Unidades Educativas Vinculadas a Ciencia, Tecnología, Investigación y Desarrollo Empresarial – *CLUSTERS* Politécnicos

Artículo 103. Los *Clusters* son unidades de enlace entre el Instituto Politécnico Nacional y la sociedad para promover la integración social mediante su quehacer y así impulsar el desarrollo regional a través de un conjunto de servicios educativos, científicos y tecnológicos que promuevan la innovación, en los sectores productivo y social, siendo un modelo de atención politécnico de alta pertinencia e impacto nacional e internacional, con el objeto de favorecer el desarrollo social y económico sustentable a través de la formación de capital humano, de investigación científica aplicada al desarrollo tecnológico, contribuyendo a la competitividad y a la mejora de las condiciones de vida de la región.

Los Clusters estructurarán soluciones acordes a las líneas estratégicas de desarrollo del Instituto y de la región, su trabajo será orientado a la integración social con pertinencia, vanguardia, calidad y oportunidad, con el objetivo de apoyar en la mejora de los indicadores de competitividad y desarrollo, promoviendo la vinculación nacional e internacional de su quehacer.

Los Clusters estarán a cargo de un Director, que será nombrado por el titular de la Dirección General del Instituto en términos de la normatividad aplicable.

Artículo 104. Los titulares de los Clusters tendrán las siguientes atribuciones:

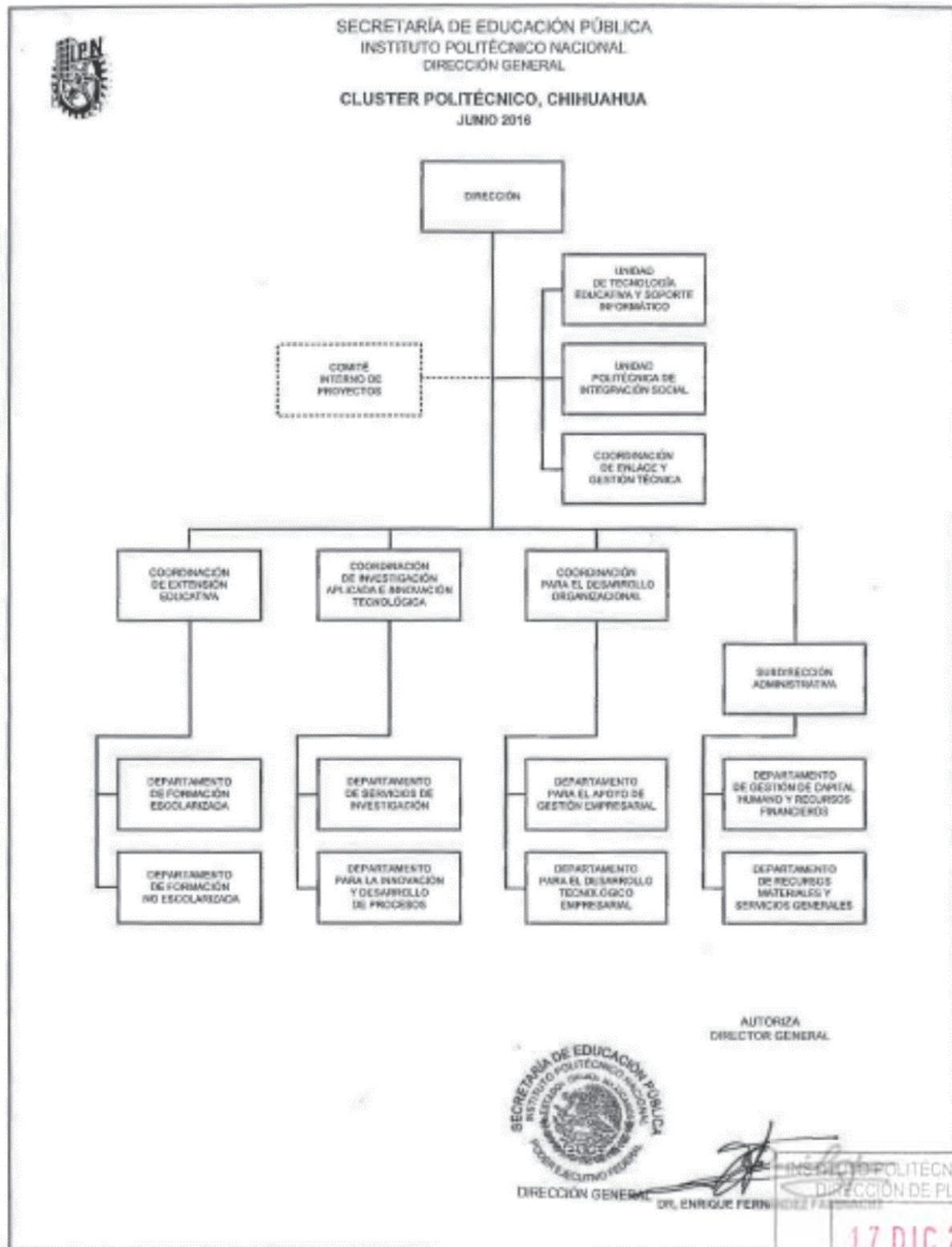
- I. Asumir la representación académica y administrativa del *Cluster*, así como programar, dirigir, coordinar y evaluar las actividades que se requieran para el logro de los fines planteados, de acuerdo con los lineamientos, objetivos y estrategias establecidas;
- II. Proponer al titular de la Dirección General los proyectos de normas, políticas, programas, lineamientos, estrategias, objetivos, metas e instrumentos para la integración y el desarrollo de sus actividades;
- III. Elaborar estudios y coordinar acciones para identificar las necesidades del entorno para integrar los servicios del *Cluster*, así como promover y difundir los programas que impulsen el desarrollo de los sectores social y productivo;
- IV. Proponer al titular de la Dirección General el plan de trabajo anual, así como los estudios de factibilidad, y los proyectos de gran impacto que, de investigación aplicada, extensión educativa, cultural, deportiva,

emprendurismo, o de cualquier índole se requieran para el cumplimiento de sus funciones;

- V. Proponer al titular de la Dirección General las propuestas de convenios de vinculación e integración social y vigilar su cumplimiento;
- VI. Difundir y promover la operación de la oferta de los servicios institucionales, así como de los avances y logros de la comunidad politécnica;
- VII. Coadyuvar en la promoción de los servicios de pasantes y egresados del Instituto;
- VIII. Desarrollar programas de fortalecimiento mutuo con los egresados;
- IX. Participar en la identificación de necesidades de su entorno sobre el desarrollo empresarial, formación de empresas y empresarios, servicios de asesoría para la obtención de fondos para el desarrollo empresarial, así como en la operación de los programas que atiendan esas necesidades;
- X. Operar programas de procuración de fondos que permitan fortalecer al Instituto;
- XI. Proporcionar asesoría al sector productivo y de bienes y servicios para diseñar, instrumentar, desarrollar y evaluar programas de capacitación y actualización de acuerdo con sus necesidades;
- XII. Promover la celebración de convenios con instituciones educativas, productivas y culturales de los sectores público, social y privado, nacionales y extranjeras;
- XIII. Participar con las dependencias competentes, en los esfuerzos de formación, actualización, capacitación y superación del personal del Instituto;
- XIV. Coordinar con las dependencias competentes la promoción y realización de los programas de vinculación, extensión, integración social, posgrado, investigación, educación continua, cooperación académica e internacionalización, prácticas y visitas escolares, redes académicas, así como los servicios educativos, deportivos y culturales, para fortalecer la relación de la unidad a su cargo con los sectores público, social y privado y contribuir en la formación integral de la comunidad y los habitantes de la región;
- XV. Procurar el óptimo aprovechamiento de la infraestructura disponible y promover su actualización permanente;

- XVI. Proporcionar, en el ámbito de su competencia, la información solicitada por la unidad de enlace del Instituto, en los términos de la Ley Federal y Acceso a la Información Pública;
- XVII. Consolidar e integrar la información de la unidad a su cargo para incorporarla con oportunidad al sistema institucional de información, así como elaborar la estadística de su competencia, con base en la normatividad aplicable, y vigilar la adecuada integración de los archivos y áreas a su cargo;
- XVIII. Vigilar que las actividades de la unidad a su cargo representen soluciones a necesidades de desarrollo, educativas o de cualquier otra índole, y
- XIX. Las demás que sean necesarias para el cumplimiento de las anteriores.

VI. ORGANIGRAMA



VII. ESTRUCTURA ORGÁNICA

J90000 **DIRECCIÓN DEL CLUSTER**

Comité Interno de Proyectos

J90001 Unidad de Tecnología Educativa y Soporte Informático

J90003 Unidad Politécnica de Integración Social

J90002 Coordinación de Enlace y Gestión Técnica

J90100 **Subdirección Administrativa**

J90101 Departamento de Gestión de Capital Humano y Recursos Financieros

J90102 Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales

J91000 **Coordinación de Extensión Educativa**

J91001 Departamento de Formación Escolarizada

J91002 Departamento de Formación No Escolarizada

J92000 **Coordinación de Investigación Aplicada e Innovación Tecnológica**

J92001 Departamento de Servicios de Investigación

J92002 Departamento para la Innovación y Desarrollo de Procesos

J93000 **Coordinación para el Desarrollo Organizacional**

J93001 Departamento para el Apoyo de Gestión Empresarial

J93002 Departamento para el Desarrollo Tecnológico Empresarial

VIII. OBJETIVO

Complementar la oferta educativa del Estado para contribuir a la especialización tecnológica del recurso humano que permita generar mejores oportunidades laborales en la región, así como promover el desarrollo de ideas de innovación tecnológica que generen empresas y den valor agregado, fortaleciendo los procesos de manufactura avanzada de la industria mediante su infraestructura de investigación, ayudando a mejorar la calidad de vida en las distintas regiones de Chihuahua.

IX. FUNCIONES

DIRECCIÓN

- Dirigir y supervisar programas de formación a lo largo de la vida para transformar la práctica profesional a niveles productivos y competitivos;
- Proporcionar programas de apoyo e impulso a la productividad; la competitividad, la innovación y la creación de empleo;
- Contribuir en la formación de capital humano especializado en el desarrollo tecnológico y proyectos de transferencia del conocimiento, atendiendo los nuevos enfoques educativos de la sociedad del conocimiento y acordes a las necesidades regionales;
- Coordinar la participación y asistencia a la industria regional para escalar a nuevos mercados, así como en la creación y desarrollo de empresas tecnológicas responsables;
- Intervenir y transferir los conocimientos de las tecnologías;
- Coordinar la impartición de programas de los niveles medio superior, superior y posgrado, a distancia, así como diplomados, seminarios, talleres y cursos de conformidad con las modalidades educativas que oferta el Instituto;
- Coordinar proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico de conformidad con las necesidades de la región y con base en el potencial y orientación de las redes y centros de investigación del Instituto;
- Gestionar proyectos que propicien el desarrollo tecnológico y la generación del conocimiento en beneficio de la región;
- Proporcionar la participación y coordinar proyectos de consultoría y asesoría empresarial;
- Establecer mecanismos para la creación de redes de empresas pequeñas y medianas, aprovechando el potencial industrial del estado;
- Establecer y aplicar mecanismos de negociación con los diferentes sectores empresariales para coadyuvar en la suscripción de convenios y vincular servicios;
- Determinar estrategias de acercamiento a las microrregiones para ofertar los servicios del Cluster;
- Asegurar un programa de asistencia técnica, productiva y empresarial,

- Autorizar la representación académica y administrativa del Cluster, así como dirigir, coordinar y evaluar las actividades que se requieran para el logro de los fines planteados;
- Desarrollar las políticas y lineamientos para ofrecer y prestar servicios tecnológicos, dentro de su ámbito de competencia, a la industria e instituciones públicas y privadas;
- Organizar las normas, técnicas y procedimientos que regulen las actividades del Cluster y, en su caso, supervisar su cumplimiento;
- Presentar el programa anual de trabajo que habrá de cumplir durante el siguiente ejercicio;
- Presentar un informe anual de actividades;
- Coordinar la administración de los recursos humanos, materiales y financieros que se le asignen;
- Someter el ejercicio en los términos de la normatividad aplicable, el presupuesto que se asigne para el cumplimiento de su objeto, así como aquel que obtenga por cualquier otro medio;
- Gestionar la celebración de convenios con instituciones educativas, productivas y culturales de los sectores público, social y privado, nacionales y extranjeras;
- Supervisar como responsable del inventario y activo fijo;
- Coordinar la adquisición de instrumentos y equipos científicos nuevos y la actualización o modernización de los ya existentes;
- Supervisar las medidas necesarias para que los instrumentos y equipo científico a su cargo funcionen óptimamente, gestionando los recursos necesarios ante las instancias correspondientes para tales efectos;
- Organizar acciones para la capacitación del personal a su cargo;
- Colaborar oportunamente en las solicitudes de información que se deriven de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Pública Gubernamental, supervisando su suficiencia, calidad y oportunidad;
- Participar los reportes y estadísticas acerca del desarrollo y los resultados de las funciones y programas a su cargo, así como proporcionar en el ámbito de

su competencia, la información que le sea solicitada en el marco de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental;

- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia;
- Las demás que resulten necesarias para el cumplimiento del objeto del Cluster.



COMITÉ INTERNO DE PROYECTOS

- Analizar, proponer y definir criterios en forma conjunta, para el desarrollo, seguimiento y evaluación de las funciones técnico-administrativas del Cluster Politécnico Chihuahua.
- Estudiar y opinar acerca de la viabilidad y factibilidad de los proyectos a realizarse, de los programas académicos, y de actualización, capacitación, especialización y superación profesional que se imparten en el Cluster Politécnico Chihuahua, así como de los servicios y productos que se ofrecen en el mismo.
- Proponer las estrategias que faciliten el cumplimiento de los compromisos del Centro, establecidos en los programas Institucional de Mediano Plazo, Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo, de Educación Continua y a Distancia y Operativo Anual.
- Analizar la trascendencia de los objetivos y metas planteados para el Cluster Politécnico Chihuahua, así como las acciones para el desarrollo de los mismos y la evaluación de los resultados, con el fin de enriquecer la toma de decisiones.
- Determinar las políticas administrativas y operativas de orden interno, de conformidad con los lineamientos y disposiciones vigentes.
- Proponer los mecanismos necesarios para el seguimiento y evaluación de los acuerdos derivados del Comité.
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia.

UNIDAD DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE INFORMÁTICO

- Difundir la oferta educativa y servicios a través de los medios electrónicos disponibles para impulsar la cooperación académica nacional e internacional de conformidad con la normatividad aplicable.
- Diseño y Mantenimiento de la página web institucional del Cluster Politécnico Chihuahua, así como los demás medios electrónicos de difusión disponibles
- Atender los programas académicos designados por la Dirección con el fin de impulsar la producción de materiales educativos, integrando tecnologías audiovisuales, multimedia y software educativo.
- Operar la oferta de educación continua, a distancia y mixta en el ámbito de su competencia, en coordinación con las áreas correspondientes.
- Proponer estrategias que fortalezcan la ampliación de cobertura y oferta de programas de educación continua y a distancia, mediante la incorporación de metodologías educativas innovadoras y el uso de tecnologías de punta.
- Proponer estrategias de vinculación a las áreas correspondientes que permitan una amplia difusión de los servicios de educación continua y a distancia.
- Proponer la incorporación de recursos, medios informáticos y de comunicación, con el fin de fortalecer los procesos de aprendizaje, en las modalidades que imparte la institución.
- Participar en la organización de los servicios educativos que se ofertan en sus diferentes modalidades, conforme al modelo educativo institucional y al modelo de integración social.
- Apoyar el acceso a los recursos y servicios de información y comunicación que ofrece el Cluster Politécnico Chihuahua.
- Apoyar la formación y actualización de capital humano en educación continua y a distancia para asegurar el éxito en el desarrollo de programas educativos en estas modalidades.
- Impulsar proyectos para el mejoramiento de la práctica docente y el aprendizaje, integrando el uso de la tecnología, así como coordinar programas de capacitación asesoría en el ámbito de su competencia.

- Participar en la elaboración del Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo y el Programa Operativo Anual, así como los seguimientos respectivos en el ámbito de su competencia.
- Asesorar a los facilitadores y al personal del Cluster Politécnico Chihuahua para el desarrollo de materiales con el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación para apoyar sus actividades, programas y proyectos, para fortalecer el proceso de aprendizaje de educación con calidad.
- Proporcionar soporte técnico a las áreas que integran el Cluster Politécnico Chihuahua, en cuanto a mantenimiento preventivo y correctivo del hardware, administración del software, asesorías especializadas y en general la operación del equipo de cómputo.
- Monitorear la operación de las plataformas tecnológicas educativas empleadas por otras instituciones y proponer la incorporación de los avances aplicables a las modalidades que ofrece el Instituto.
- Evaluar permanentemente el estado y las condiciones de operación del equipo de cómputo y de telecomunicaciones de la Dirección de Educación Continua, a fin de proponer un proyecto de reposición cuando se requiera.
- Apoyar al área encargada de las adquisiciones en la definición, validación y revisión de las características de los equipos y servicios relacionados con las tecnologías de la información a ser adquiridos
- Apoyar en la revisión y validación de los equipos y servicios de tecnologías de la información que se reciban como parte de un proceso de adquisición, que cumplan con los requisitos solicitados.
- Gestionar ante las dependencias correspondientes en el área central del Instituto Politécnico Nacional, los equipos y servicios de tecnologías de la información que son manejados, proporcionados o administrados por dichas dependencias.
- Definir y aplicar las normas que garanticen la Integridad de la información del Cluster Politécnico Chihuahua, controlando el acceso a los sistemas, a las bases de datos, al software y al hardware institucional.
- Diseñar y operar las bases de datos, los sistemas y procedimientos informáticos para brindar los servicios de apoyo que eleven la eficiencia y eficacia de las actividades de la Dirección.

- Coordinar el establecimiento de criterios, normas y estándares de aplicación de las nuevas tecnologías educativas y telemáticas a los programas.
- Integrar un acervo de los materiales didácticos producidos por la dirección a través de un sistema informático de clasificación y alimentación a la red educativa del IPN.
- Participar en la producción de materiales multimedia que se integren como mecanismos de apoyo a los programas de educación con calidad a lo largo de la vida.
- Planear la actualización de la infraestructura tecnológica, así como proponer los lineamientos para el aprovechamiento adecuado del equipamiento.
- Coordinar la operación de los servicios de Internet, correo electrónico, identificación y registro
- Monitorear la transmisión de los programas, cursos, eventos y videoconferencias para verificar que éstos se realicen dentro de los estándares y tiempos establecidos.
- Atender oportunamente las solicitudes de información que se deriven de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Pública Gubernamental, supervisando su suficiencia, calidad y oportunidad.
- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia.
- Las demás funciones que sean necesarias para cumplir con las anteriores y las que le confieran las disposiciones aplicables y las instancias jerárquicas superiores.

UNIDAD POLITÉCNICA DE INTEGRACIÓN SOCIAL

- Vigilar el cumplimiento de las normas y políticas aplicables en proyectos académicos, científicos y tecnológicos conforme a las orientaciones del Modelo de Integración Social.
- Fomentar las actividades de vinculación con los diversos sectores productivos, de bienes y servicios; con el fin de inducir la concertación y realización de proyectos interdisciplinarios y multidisciplinarios de investigación y desarrollo tecnológico que impacten en el desarrollo regional dentro del ámbito de su competencia.
- Participar en la integración del plan de mercado, para que mediante el conocimiento de la demanda de servicios de capacitación, formación y actualización profesional sea la base de los programas de mediano plazo, operativo anual y presupuesto del Cluster Politécnico Chihuahua y su integración en la Orden de Servicio.
- Investigar las necesidades tecnológicas de los diversos sectores de la producción, de bienes y servicios; tanto en el ámbito regional que le corresponda y proponer alternativas de solución a través de la red de UPIS.
- Promover las capacidades tecnológicas institucionales, con el fin de enlazar éstas con los requerimientos de servicios tecnológicos que demanden los diversos sectores de la región de influencia del Cluster Politécnico Chihuahua.
- Promover las actividades inherentes a las funciones de vinculación, internacionalización y cooperación, así como desarrollar proyectos compartidos con otras unidades politécnicas, mediante la concertación de actividades en la red de UPIS.
- Participar en el ámbito de cada especialidad, la formación y operación de redes de gestión, procurando el desarrollo regional.
- Promover, conjuntamente con las dependencias competentes, la celebración de convenios para el desarrollo de programas, proyectos y actividades de educación continua y a distancia, en la red de UPIS.
- Programar, supervisar y coordinar la prestación de servicios de asesoría o consultoría a los sectores público, social y privado.
- Organizar la participación del Cluster Politécnico Chihuahua en eventos y foros a nivel nacional e internacional, con el fin de difundir la oferta politécnica.

- Investigar posibles fuentes de financiamiento para la ejecución de proyectos vinculados, propiciando una mayor captación de recursos autogenerados.
- Participar en la elaboración, e integración del anteproyecto del Programa Presupuesto y los programas Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo, Operativo Anual.
- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia.
- Asistir, preparar y exponer las actividades en las juntas institucionales internas, así como en videoconferencias relacionadas con su área.
- Atender oportunamente las solicitudes de información que se deriven de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Pública Gubernamental, supervisando su suficiencia, calidad y oportunidad.
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia.

COORDINACIÓN DE ENLACE Y GESTIÓN TÉCNICA

- Proponer la aplicación de medidas técnico-administrativas para dar seguimiento a los acuerdos de la Dirección del Cluster Politécnico Chihuahua con la Dirección de Educación Continua y con el secretario del área, así como con los funcionarios de la unidad y de otras dependencias del Instituto.
- Validar, turnar y controlar la documentación recibida y enviada a todas las áreas del Cluster, para solventar los compromisos de la Dirección y atender los asuntos en trámite.
- Coordinar y organizar la agenda de actividades, el control de llamadas y visitas de la Dirección del Cluster, a fin de coadyuvar al mejor desempeño de las funciones.
- Participar en la planeación de las actividades de la Dirección a fin de que se asegure que los objetivos y los propósitos del área se incorporen en los programas de mediano y corto plazo de la Institución.
- Integrar y actualizar, de acuerdo con la normatividad aplicable, los Manuales de Organización y Procedimientos de la Dirección.
- Coordinar el apoyo logístico para las reuniones de trabajo, que se realicen en el área de la Dirección del Cluster.
- Proponer las normas, políticas y lineamientos para la coordinación, control, gestión y operación de las actividades y compromisos de la Dirección.
- Realizar un seguimiento a la ejecución de las actividades encomendadas a las áreas operativas de la Dirección y mantener informado de los avances al Director.
- Mantener comunicación y coordinación, en el ámbito de su competencia, con las demás áreas de la Dirección, así como de otras Unidades Administrativas y Académicas.
- Coordinar la elaboración e integración del Programa Operativo Anual, supervisar su implantación y servir de enlace con la Dirección de Programación y Presupuesto.
- Atender oportunamente las solicitudes de información que se deriven de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Pública Gubernamental, supervisando su suficiencia, calidad y oportunidad.

- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia.
- Participar en las comisiones y proyectos que le designe su Director.
- Las demás funciones que sean necesarias para cumplir con las anteriores y las que le confieran las disposiciones aplicables y las instancias jerárquicas superiores.



SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

- Coordinar e informar la integración y compilación de la normatividad institucional, lineamientos, circulares del ámbito de su competencia y realizar la difusión de las misma entre la comunidad del Cluster Politécnico Chihuahua, así como vigilar su debido cumplimiento.
- Desarrollar e integrar, el anteproyecto del programa presupuesto y presentarlo al titular para lo conducente.
- Coordinar, controlar y reportar la programación, gestión y el ejercicio de los recursos financieros asignados por recurso federal del Cluster Politécnico Chihuahua, con criterios de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestal y con estricto apego a la normatividad establecida en la materia.
- Coordinar, controlar y reportar la programación, gestión y el ejercicio de los recursos financieros captados a través del Fondo de Investigación Científica del Cluster Politécnico Chihuahua, con criterios de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestal y con estricto apego a la normatividad establecida en la materia.
- Coordinar y supervisar la aplicación de controles internos auxiliares para el registro del presupuesto asignado y de los ingresos que por diversos conceptos se generen en el Cluster Politécnico Chihuahua, así como elaborar y consolidar los estados financieros y presupuestales respectivos, conforme a las normas y procedimientos emitidos por la Dirección de Recursos Financieros, así como del FICDT.
- Coordinar la realización de los trámites y las conciliaciones, transferencias y demás operaciones necesarias ante las Direcciones de Programación y Presupuesto y de Recursos Financieros para garantizar la administración transparente de los recursos disponibles.
- Gestionar y controlar la adquisición, almacenamiento y suministro de los materiales, mobiliario, equipo, refacciones y artículos en general, así como la contratación de servicios generales y de apoyo que requieran las áreas del Cluster Politécnico Chihuahua.
- Coordinar la formulación e implementación del programa de mantenimiento preventivo y correctivo, así como de conservación de los bienes muebles e inmuebles para mantenerlos en óptimas condiciones de operación.
- Coordinar la gestión de los recursos humanos que el Cluster Politécnico Chihuahua requiera para el desarrollo de sus funciones, así como supervisar

que los trámites y controles inherentes al personal, se realicen de conformidad con la normatividad aplicable.

- Coordinar la realización de los trámites para el otorgamiento de las prestaciones y servicios al personal, así como la difusión y aplicación de los sistemas de promoción establecidos, en el marco de la normatividad y convenios laborales aplicables.
- Coordinar la realización de cursos de capacitación y actualización para el personal del Cluster Politécnico Chihuahua, los cuales nos solicitan del área central, así como informar el cumplimiento de los mismos.
- Dirigir el registro de incidencias del personal adscrito para emitir en tiempo y forma los reportes correspondientes.
- Dirigir el levantamiento, registro y actualización del inventario de los bienes muebles e inmuebles del Cluster Politécnico Chihuahua, así como la realización de los trámites correspondientes y la custodia de los mismos.
- Participar en la elaboración del Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo, la programación-presupuestación anual, el Programa Operativo Anual y los reportes de información solicitados, así como en los seguimientos respectivos en el ámbito de su competencia.
- Planear los reportes, estadísticas e información acerca del desarrollo y los resultados de las funciones y programas a su cargo, y presentarlo a la Dirección del Cluster Politécnico Chihuahua.
- Participar en los proyectos de generación de ingresos a través del FICDT, ya sea por servicios de enseñanza, externos o vinculados, en la distribución del gasto, en la revisión del proyecto integral.
- Comunicar los reportes de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía.
- Atender las solicitudes de transparencia y la información que le sea solicitada en el marco de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
- Comunicar, supervisar y atender todas las solicitudes de diferentes áreas del IPN, con respecto a auditorías, solicitud de reportes esporádicos con respecto a temas financieros y recursos humanos.
- Atender, preparar y exponer las actividades en las juntas institucionales internas, así como en videoconferencias relacionadas con su área.

- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia.
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia.

DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE CAPITAL HUMANO Y RECURSOS FINANCIEROS

- Elaborar y aplicar sistemas de control de asistencia del personal PAAE, así como registrar y tramitar en tiempo y forma las incidencias y prestaciones del personal del Cluster Politécnico Chihuahua, en los términos de la normatividad aplicable.
- Distribuir y aplicar los sistemas de promoción establecidos por la Dirección de Gestión del Capital Humano, así como realizar los trámites correspondientes del personal de apoyo y asistencia a la educación del Cluster Politécnico Chihuahua que reúna los requisitos indicados en éstos.
- Apoyar y proporcionar la asesoría e información al personal del Cluster Politécnico Chihuahua sobre los trámites y requisitos para el otorgamiento de las prestaciones y servicios.
- Organizar la realización de cursos de capacitación y actualización para el personal del Cluster Politécnico Chihuahua, así como evaluar la eficacia de los programas, sus resultados y beneficios en el desarrollo del trabajo.
- Integrar, controlar y mantener actualizados los expedientes del personal y la plantilla de puestos autorizada al Cluster Politécnico Chihuahua, para facilitar el desarrollo de los trámites respectivos.
- Elaborar y reportar semestralmente el complemento a la estructura educativa del personal académico y del personal de apoyo y asistencia a la educación, así como las licencias y comisiones que se presenten en el periodo.
- Coordinar trámites de Alta y Baja de Personal adscrito al Cluster.
- Distribuir, gestionar y reportar procesos de Capital Humano, tales como: campañas potenciación y actualización de los Seguros de Vida Institucionales, credenciales oficiales, Vales de Despensa, Vales de Libros, Prestaciones a PAAE y personal de mando, Campañas de difusión en materia de ética, entre otros.
- Integrar y capturar la información trimestral en el SIPOT, así como atender, en su caso, las observaciones por parte de la Unidad de Transparencia del IPN.
- Integrar los formatos curriculares de todo el personal y seguimiento de su publicación en la página oficial del Cluster de acuerdo a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

- Integrar las donaciones monetarias y/o en especie que el Cluster Politécnico Chihuahua reciba y tramitar su incorporación a los estados presupuestales, conforme los lineamientos aplicables en la materia.
- Participar en la elaboración de los programas Presupuestario Anual, Operativo Anual, Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo y los reportes de Información, así como su seguimiento en el ámbito de su competencia.
- Apoyar e integrar las órdenes de servicio que generan recursos autogenerados que ingresan al Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Instituto Politécnico Nacional, así como dar seguimiento hasta su aprobación
- Programar, captar, ejercer, registrar y reportar recursos autogenerados que ingresan al Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Instituto Politécnico Nacional, que incluyen: Elaborar facturas, Gestionar el pago de los clientes, Registrar los pagos de los clientes, Traspasar recursos a cuenta concentradora del FICDT, Registrar egresos y su respectivo pago, Gestionar y registrar los reintegros de recursos por parte del FICDT, Registrar contablemente todo lo mencionado, Entre otros.
- Coordinar la apertura de cuentas bancarias que captan presupuesto federal o ingresos excedentes, así como su debido registro en la Cuenta Única de Tesorería.
- Programar, captar, ejercer, registrar y reportar el ejercicio del Presupuesto Federal e ingresos excedentes, que incluyen: Generar las órdenes de pago, para el pago a proveedores y para cubrir servicios básicos, viáticos, Registro de intereses generados en las cuentas bancarias y traspaso a la DRF, Gestionar el trámite de fondos rotatorios y gastos por comprobar, así como su respectiva devolución y/o comprobación al cierre de cada ejercicio, Pago de servicios básicos y reintegros a funcionarios por concepto de viáticos, entre otros.
- Revisar y llevar a cabo la conciliación de partidas presupuestales y sus respectivas adecuaciones.
- Atender oportunamente las solicitudes de información que se deriven de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Pública Gubernamental, supervisando su suficiencia, calidad y oportunidad.
- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia.
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia.

DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

- Organizar la existencia y suministro de los materiales, así como detectar las necesidades de recursos materiales y servicios en las áreas que conforman el Cluster Politécnico Chihuahua.
- Programar los requerimientos en recursos materiales y servicios a las áreas que conforman el Cluster Politécnico Chihuahua, de acuerdo al recurso financiero disponible en el ejercicio.
- Organizar la adquisición de los materiales, mobiliario, equipo, refacciones y artículos en general, así como realizar la recepción, custodia y suministro de los mismos a las áreas de la Unidad y registrar los movimientos correspondientes.
- Programar el mantenimiento preventivo y correctivo, así como el de conservación de los bienes muebles e inmuebles de la Unidad, de acuerdo al recurso financiero disponible en el ejercicio.
- Integrar los trámites de altas, bajas, donaciones, transferencias y enajenaciones de los bienes muebles ante la Dirección de Recursos Materiales y Servicios del Instituto.
- Coordinar y registrar las donaciones en especie que el Cluster Politécnico Chihuahua reciba y tramitar su alta correspondiente.
- Participar, registrar e informar el levantamiento de forma trimestral y anual de los inventarios físicos de los bienes que se encuentran en las instalaciones del Cluster Politécnico Chihuahua, así como elaborar reportes mensuales y semestrales sobre la existencia de los mismos.
- Coordinar la prestación de servicios generales y de apoyo que se requieran.
- Participar y/o elaborar proyectos de contratos para la contratación de servicios generales ante las áreas correspondientes; Dirección de Recursos Materiales y/o Abogado General.
- Vigilar el servicio de limpieza y jardinería, así como el servicio de vigilancia por proveedores.
- Organizar el uso y manejo de los vehículos pertenecientes a la unidad, mediante bitácoras y vales de resguardo.
- Desarrollar y elaborar de proyectos de convenios generales y/o proyectos vinculados con las áreas correspondientes, así como con la contraparte.

- Participar en la elaboración de los reportes de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía.
- Coadyuvar y elaborar contratos de prestación de servicios profesionales mediante el Sistema del Abogado General (SIIAG).
- Participar en la elaboración de los programas Presupuestario Anual, Operativo Anual, Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo y los reportes de Información, así como su seguimiento en el ámbito de su competencia.
- Elaborar e integrar los reportes y estadísticas acerca del desarrollo y los resultados de las funciones y programas a su cargo, así como proporcionar, en el ámbito de su competencia, la información solicitada y/o necesaria.
- Atender oportunamente las solicitudes de información que se deriven de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Pública Gubernamental, supervisando su suficiencia, calidad y oportunidad.
- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia.
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia.

COORDINADOR DE EXTENSIÓN EDUCATIVA

- Atender y dar seguimiento de los Programas, proyectos, normas, políticas, lineamientos, estrategias, objetivos, metas e instrumentos Institucionales para la integración y el desarrollo de Programas de Educación para la Vida.
- Establecer las bases para la vinculación tecnológica, difusión y extensión educativa.
- Gestionar, desarrollar, coordinar y evaluar programas en apoyo al sector productivo y social
- Participar conjuntamente con las dependencias competentes de la región en busca de su desarrollo.
- Dirigir la participación del Cluster Politécnico Chihuahua en la promoción y difusión de la oferta de servicios institucionales.
- Gestionar el establecimiento de redes intra e interinstitucionales en el ámbito de su competencia.
- Atender oportunamente las solicitudes de información que se deriven de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Pública Gubernamental, supervisando su suficiencia, calidad y oportunidad.
- Proponer las actividades de vinculación con los diversos sectores productivos.
- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia.
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN ESCOLARIZADA

- Atender las necesidades para el registro o renovación de programas académicos
- Desarrollar y enviar el llenado de registro, envío con psicopedagogo, DEC y especialista del tema, envío de cronograma, papelería requerida para el cumplimiento de la obtención del RA. (Registro Académico)
- Participar en la contratación de los instructores Reclutamiento, Selección y Contratación: (Entrevista, solicitud de papelería requerida y envío al depto. correspondiente para la elaboración del contrato de acuerdo al perfil solicitado)
- Realizar los temarios necesarios para apoyar en la difusión de los programas y servicios de educación continua.
- Realizar la logística para la atención de la demanda de los usuarios (preparación de paquete operativo para la impartición del curso, carga de material a USB, impresión de exámenes diagnóstico, envío de agenda e apoyo para el curso, revisión de acomodo de salas, elaboración de lista de asistencia, captura y envío de calificaciones, elaboración de constancias provisionales y seguimiento para constancias oficiales, entrega de reporte de instructor y cierre de curso)
- Coordinar que los programas y servicios de educación continua cumplan con los requisitos establecidos por el Instituto y por el usuario.
- Realizar las actividades de inscripción y aperturas de grupo requeridos por SIGSEC y oficios requeridos.
- Coordinar la calidad de la documentación y el material didáctico con los instructores.
- Atender el cumplimiento de los programas y servicios de educación continua
- Elaborar la posible oferta educativa para el catálogo de enseñanza anual.
- Realizar las actividades para dar cumplimiento los indicadores propuestos durante el año. (POA)
- Apoyar en la propuesta para la elaboración de la orden de servicio del año siguiente.

- Elaborar el programa impartido para contribuir en la información del Reporte Trimestral de Educación continua.
- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia.
- Atender oportunamente las solicitudes de información que se deriven de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Pública Gubernamental, supervisando su suficiencia, calidad y oportunidad.
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia.



DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN NO ESCOLARIZADA

- Elaborar los cursos, talleres, programas y diplomados en modalidad no escolarizada
- Elaborar los cursos, talleres, programas y diplomados correspondientes al Centro de Lenguas Extranjeras (CELEX)
- Apoyar en la difusión en publicidad de los programas y servicios de educación continua en modalidad no escolarizada
- Apoyar en la difusión en publicidad de los programas y servicios del Centro de Idiomas
- Realizar estudios de viabilidad de la región en relación a los programas académicos del Centro de Lenguas Extranjeras (CELEX)
- Apoyar la logística para la atención de la demanda de los usuarios
- Desarrollar la logística en la atención de cursos asignados al Cluster por parte de la Dirección de Educación Continua
- Desarrollar la logística de la Convocatoria Nacional POLIVIRTUAL
- Validar que los programas y servicios de educación continua no escolarizada cumplan con los requisitos establecidos por el Instituto y por el usuario.
- Coordinar actividades de inscripción, supervisa la calidad de la documentación y el material didáctico en la oferta de educación no escolarizada.
- Atender el cumplimiento de los programas y servicios de educación no escolarizada
- Desarrollar y aplica mecanismos de evaluación en cursos de educación no escolarizada.
- Participar en la selección de instructores de acuerdo al perfil requerido en la educación no escolarizada.
- Apoyar en los reportes mensuales, trimestrales y semestrales en la Coordinación de Extensión Educativa
- Apoyar a otros Centros de la red politécnica, en la aplicación de exámenes.
- Coordinar y asegura la Unidad de Móvil de Aprendizaje (UMA)

- Asegurar que el número de usuarios de la UMA anual sea rebasado para asegurar el debido cumplimiento de la unidad
- Atender oportunamente las solicitudes de información que se deriven de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Pública Gubernamental, supervisando su suficiencia, calidad y oportunidad.
- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia.

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN APLICADA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

- Proponer a la Dirección posibles convenios para el desarrollo de programas de posgrado de titulación dual con Instituciones de Educación Superior de la región.
- Dirigir y coordinar los procesos de posibles programas duales de posgrado con las Oficinas Centrales del Instituto Politécnico Nacional, conforme al Modelo Educativo Institucional.
- Coordinar a nivel Cluster Politécnico Chihuahua, la actualización y evaluación de los programas académicos de posgrado desarrollado en conjunto con IES locales, verificando su pertinencia con las necesidades de desarrollo de la región y su nivel de calidad conforme a referentes nacional e internacional.
- Gestionar, en coordinación con las unidades administrativas correspondientes el tránsito del personal académico e investigadores que participan en los programas duales de posgrado con IES regionales.
- Proponer a la Dirección las normas, políticas, programas, objetivos y metas para la integración, coordinación, operación, administración, control y evaluación de la investigación científica y desarrollo tecnológico que realice el Cluster Politécnico Chihuahua.
- Desarrollar y coordinar los procesos de investigación y desarrollo tecnológico aprobados por las Oficinas Centrales del Instituto Politécnico Nacional, conforme a la Normatividad Aplicable.
- Plantear la definición, actualización y/o adecuación continua de las líneas y procesos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico en el Cluster verificando su pertinencia con las necesidades de desarrollo de la región y en apego a las disposiciones académicas definidas por las Oficinas Centrales.
- Coordinar y controlar los proyectos de investigación aplicada y de desarrollo tecnológico que realicen en el Cluster Politécnico Chihuahua, con base en las líneas de investigación definidas, y en apego a las disposiciones académicas establecidas por las Oficinas Centrales.
- Proponer estrategias y mecanismos para la integración, sistematización y divulgación de la investigación aplicada y tecnológica que se produzca en el ámbito del Cluster, acorde con la política institucional de propiedad intelectual, además de supervisar la correcta ejecución de los mecanismos de divulgación instrumentados por las Oficinas Centrales.

- Coordinar la formación de redes de investigación aplicada entre las IES de la región.
- Gestionar y mantener relaciones con los distintos sectores productivos, de servicios y educativos de la región y, con el apoyo de las instancias competentes donde pueda realizarse investigación aplicada y desarrollo tecnológico.
- Establecer comunicación entre los Centros de Investigación, Escuelas Superiores del Instituto Politécnico Nacional (IPN).
- Comunicar los servicios y proyectos de investigación aplicada de los Centros de Investigación y Escuelas Superiores del IPN, con las empresas e industrias que les permita identificar sus necesidades para así contribuir al mejoramiento de las mismas.
- Emitir entre las empresas e industrias que se ubican dentro del Estado de Chihuahua, el prestigio de los Centros de Investigación y Escuelas Superiores del IPN, así como de la infraestructura y equipamiento con el que se cuenta, además de las capacidades reconocidas internacionalmente, incrementando la competitividad, la capacidad de innovación de las empresas.
- Coordinar las acciones orientadas a promover relaciones con los Centros de Investigación y Escuelas Superiores del IPN que permita fortalecer la cultura de vinculación del sector productivo con el ámbito académico, impulsando esquemas de innovación e investigación aplicada que den lugar a nuevas soluciones de problemáticas o prioridades de la región.
- Gestionar y consolidar estrategias de colaboración y cooperación mediante convenios entre los Centros de Investigación, Escuelas Superiores del IPN, industrias, empresas y Cluster Politécnico Chihuahua.
- Coordinar la realización de foros de articulación con el sector empresarial y eventos de promoción para dar a conocer los servicios disponibles.
- Proponer celebrar convenios de colaboración con los sectores productivos y sociales con objeto de fortalecer la investigación aplicada y desarrollo tecnológico.
- Coordinar el proceso de recolección de necesidades de investigación y desarrollo tecnológico por parte del sector productivo y de servicios conforme a las normas y disposiciones aplicables.

- Desarrollar la articulación de la oferta institucional de generación de investigación aplicada y desarrollo tecnológico con las demandas del sector productivo y social, con el propósito de generar una relación más estrecha y sinérgica.
- Establecer los vínculos necesarios nacionales y extranjeros, a fin de generar recursos financieros para apoyar los proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológicos que se generen.
- Gestionar y coordinar la obtención de recursos públicos para el desarrollo de actividades de vinculación, como programas y subsidios gubernamentales.
- Gestionar proyectos de colaboración entre los Centros de Investigación y Escuelas Superiores del IPN e industrias, tal como actividades de investigación aplicada y desarrollo o de prestación de servicios tecnológicos.
- Coordinar redes de apoyo e intercambio de productos, servicios e información entre los centros de investigación y escuelas superiores del IPN e industrias.
- Coordinar la disponibilidad, distribución, buen uso y control de los recursos material y financieros que le asigne la dirección
- Comunicar a su supervisor jerárquico acerca del desarrollo y los resultados de sus funciones
- Actualizar a la Dirección acerca del desarrollo y los resultados de sus funciones observando el cumplimiento de las políticas institucionales relacionadas con la cultura de la legalidad, del respeto a los derechos humanos y la equidad de género.
- Dirigir el capital humano y recursos materiales asignados con apego a la Normatividad aplicable.
- Atender oportunamente las solicitudes de información que se deriven de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Pública Gubernamental, supervisando su suficiencia, calidad y oportunidad.
- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia.

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN

- Programar la calendarización de las actividades académicas de los estudios de posgrado en conjunto con las IES locales donde exista un convenio de titulación dual u otra el Cluster Politécnico.
- Realizar en conjunto con el Departamento de Innovación y Desarrollo de Procesos el registro o actualización de las líneas de investigación aplicada y desarrollo tecnológico del Cluster.
- Elaborar los reportes y la estadística de su competencia cumpliendo con los criterios de suficiencia, calidad y oportunidad, conforme a las normas establecidas para ello.
- Informar a la Coordinación de Investigación Aplicada acerca del desarrollo y los resultados de sus funciones observando el cumplimiento de las políticas institucionales relacionadas con la cultura de la legalidad, del respeto a los derechos humanos y la equidad de género.
- Organizar el capital humano y recursos materiales asignados con apego a la Normatividad aplicable.
- Organizar vínculos con los Centros de Investigación y Escuelas Superiores del Instituto Politécnico Nacional (IPN) que permita promover lazos con la industria.
- Elaborar un listado de los Centros de Investigación y Escuelas Superiores del IPN con la capacidad de colaborar con empresas e industrias en el Estado de Chihuahua.
- Distribuir la disponibilidad de recursos humanos e infraestructura en los Centros de Investigación y Escuelas Superiores del IPN para realizar actividades de investigación y desarrollo tecnológico en convenio con la industria que permitirá resolver problemáticas o prioridades del Estado de Chihuahua.
- Proponer e impulsar la participación en la formación de recursos humanos a la industria en actividades de investigación aplicada por medio de servicio social, pasantías y prácticas profesionales.
- Investigar convocatorias que permitan la obtención de recursos públicos para el desarrollo de actividades de investigación aplicada y desarrollo tecnológico.

- Atender oportunamente las solicitudes de información que se deriven de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Pública Gubernamental, supervisando su suficiencia, calidad y oportunidad.
- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia

DEPARTAMENTO PARA INNOVACION Y DESARROLLO DE PROCESOS

- Coordinar y desarrollar los procesos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico aprobados por las Oficinas Centrales del Instituto Politécnico Nacional, conforme a la Normatividad Aplicable.
- Realizar en conjunto con el Departamento de Servicios de Investigación el registro o actualización de las líneas de investigación aplicada y desarrollo tecnológico del Cluster.
- Recopilar recursos económicos, materiales, infraestructura y equipo para el desarrollo de proyectos de investigación aplicada, innovación y desarrollo tecnológico a realizarse en Cluster Politécnico Chihuahua.
- Realizar las acciones conducentes que permitan la formación y consolidación de redes académicas entre centros de investigación e instituciones educativas de la región.
- Distribuir a través de los mecanismos pertinentes las actividades de investigación aplicada que se realicen de acuerdo a las disposiciones del Cluster Politécnico Chihuahua y Oficinas Centrales.
- Proponer el desarrollo de proyectos de investigación aplicada entre los Centros de Investigación y Escuelas Superiores del IPN y la industria, que permita generar el desarrollo y/o transferencia de tecnología.
- Efectuar las acciones de vinculación y coordinación con los sectores productivos y de servicios con la finalidad de fortalecer las relaciones empresariales e institucionales.
- Integrar las necesidades de innovación y desarrollo tecnológico por parte del sector productivo y de servicios conforme a las normas y disposiciones aplicables.
- Apoyar en la gestión para la captación de recursos que permita desarrollar proyectos de investigación e innovación tecnológica tanto a las empresas como a los centros de investigación.
- Elaborar y actualizar en su caso el catálogo de la oferta institucional de generación de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación con las demandas del sector productivo y social.
- Informar a la Coordinación de Investigación Aplicada y Dirección acerca del desarrollo y los resultados de sus funciones observando el cumplimiento de

las políticas institucionales relacionadas con la cultura de la legalidad, del respeto a los derechos humanos y la equidad de género.

- Organizar el capital humano y recursos materiales asignados con apego a la Normatividad aplicable.
- Organizar, proponer y coordinar el cumplimiento de bases, políticas y procedimientos para proteger los resultados de desarrollos tecnológicos
- Coordinar las actividades necesarias para tramitar el registro de patentes, marcas registradas, derechos de autor, diseños industriales y similares, de los productos de desarrollo tecnológico.
- Participar en la promoción y establecimiento de convenios de desarrollo tecnológico a nivel nacional e internacional.
- Apoyar y coordinar la celebración de convenios, contratos y acuerdos de desarrollos tecnológicos con los diferentes sectores productivos y de servicios.
- Atender oportunamente las solicitudes de información que se deriven de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, supervisando su suficiencia, calidad y oportunidad.
- Coordinar asesorías técnicas y ofrecer especialistas de los Centros de Investigación y Escuelas Superiores del IPN para desarrollar proyectos de investigación que permita generar en las empresas, ventajas competitivas basadas en innovación.
- Proponer la participación de los Centros de Investigación y Escuelas Superiores del IPN y la industria en a las distintas convocatorias que permitan obtener recursos. para la generación de investigaciones que resuelvan problemas de interés al Estado de Chihuahua.
- Informar a su superior jerárquico acerca del desarrollo y los resultados de sus funciones.
- Atender oportunamente las solicitudes de información que se deriven de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Pública Gubernamental, supervisando su suficiencia, calidad y oportunidad.
- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia
- Las demás funciones que se requieran dentro del ámbito de su competencia

COORDINACIÓN PARA EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL

- Proponer a la Dirección del Cluster Politécnico Chihuahua las normas, políticas, programas, objetivos y metas para la integración, coordinación, operación, administración, control y evaluación de programas de enlace y alianzas estratégicas que promuevan la interacción entre el Instituto y los sectores productivo, privado, público y social, para impulsar el desarrollo y la competitividad empresarial del país, acorde con los modelos de integración social y educativo y las políticas institucionales en el ámbito de su competencia
- Participar en Comités, Foros, Cámaras, Clusters y eventos organizados por las Dependencias Gubernamentales y el sector privado, enfocados a apoyar la competitividad empresarial y desarrollo tecnológico.
- Comunicar los servicios y capacidades del Cluster Politécnico Chihuahua en Comités, Foros, Cámaras, Clusters en la industria y Sector Público que generen alianzas y proyectos para beneficio del Estado.
- Gestionar el desarrollo, mantenimiento y mejora de sistemas de gestión de la calidad en las áreas del Cluster Politécnico Chihuahua y en instancias de los sectores productivo, privado, público y social que así lo requieran para el aseguramiento de la calidad en productos y servicios, aunado al logro de la acreditación o certificación.
- Coordinar las actividades relacionadas con la determinación y descripción de las competencias requeridas en los sectores productivos, privado, público y social, así como los mecanismos para la identificación de las necesidades de competencia laboral.
- Coordinar el diseño y ejecución de programas de capacitación, adiestramiento y actualización, acordes a las necesidades de los sectores productivos, privado, público y social.
- Coordinar la implementación de los mecanismos para la operación de la puesta en marcha del Centro de Evaluación y Capacitación en Competencias Laborales.
- Verificar la operación del Centro de Evaluación y Capacitación en Competencias Laborales, con el propósito de atender las demandas de trabajadores y empresas que desean validar sus conocimientos, inclusive a nivel de certificación.
- Verificar las funciones establecidas en el sistema de gestión de la calidad en el ámbito de su competencia

- Participar en la elaboración e integración de los programas Operativo Anual, Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo, y de los reportes para el Sistema Institucional de Información, así como dar seguimiento y presentar los resultados para la toma de decisiones.
- Analizar y sistematizar la documentación del área requerida para la elaboración del reporte de acceso a la información, en el marco de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
- Reportar al Director del Cluster Politécnico Chihuahua acerca del desarrollo y los resultados de sus funciones y programas, así como establecer indicadores de gestión para evaluar las acciones emprendidas por el área.
- Gestionar y ofertar proyectos integrales de consultoría empresarial que promuevan el desarrollo económico y la competitividad de las empresas.
- Plantear y dar seguimiento al reclutamiento y selección de Instructores y Consultores que brinden servicios profesionales para el Cluster.
- Plantear la aplicación de herramientas que generen de información estratégica para la detección y atención de necesidades particulares de las empresas tales como Diagnósticos Empresariales, mapeos de procesos, entre otros.
- Proponer e Impulsar alianzas estratégicas para el Cluster Politécnico Chihuahua en el sector público y privado mediante la formalización de convenios marco y específicos, que promuevan el desarrollo regional.
- Coordinar el diseño de programas de capacitación de alto grado de especialización de los sectores público y privado conforme a las necesidades de la región y los sectores estratégicos del Estado.
- Participar y asesorar a la Dirección en las actividades de planeación de la operación del Cluster.
- Participar en los comités internos del Cluster Politécnico Chihuahua que sean designados por la Dirección.
- Desarrollar el anteproyecto de la orden de servicio con IVA.
- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia.

- Coordinar las acciones orientadas a promover y obtener la acreditación de los laboratorios de ensayos o calibración del Cluster Politécnico Chihuahua, en particular aquellos que prestan servicio externo.
- Desarrollar las actividades de vinculación con los diversos sectores productivos, de bienes y servicios; con el fin de inducir la concertación y realización de proyectos interdisciplinarios y multidisciplinarios de investigación y desarrollo tecnológico que impacten en el desarrollo regional dentro del ámbito de su competencia.
- Participar en la integración del plan de mercado, para que mediante el conocimiento de la demanda de servicios de capacitación, formación y actualización profesional sea la base de los programas de mediano plazo, operativo anual y presupuesto del Cluster Politécnico Chihuahua y su integración en la Orden de Servicio.
- Atender las demás funciones que se confieran conforme a su competencia.



DEPARTAMENTO PARA EL APOYO DE GESTIÓN EMPRESARIAL

- Coordinar y proponer a los recursos humanos institucionales con el perfil adecuado con el propósito de conformar equipos de trabajo multidisciplinarios que resuelvan problemas puntuales de las empresas, especialmente de las PYMES.
- Informar a las empresas especialmente a las PYMES, los servicios de investigación, desarrollo e innovación, asistencia técnica, asesoría especializada y consultoría tecnológica, con el propósito de resolver problemas específicos de los sectores productivo, privado, público y social.
- Elaborar y aplicar los instrumentos para la detección de necesidades en los sectores estratégicos, que permitan nuevas oportunidades de negocios a las empresas
- Realizar y participar en foros y eventos de promoción para dar a conocer los servicios que ofrece el Instituto a los sectores productivo, privado, público y social.
- Coadyuvar con el enlace para la integración de servicios y atención al sector productivo especialmente a las Pymes, a través del capital técnico y humano Institucional, con el propósito de coadyuvar al desarrollo integral competitivo de las Pymes y propiciar una cultura empresarial sustentable.
- Desarrollar los mecanismos de colaboración y coordinación Institucional para la ejecución de proyectos y/o propuestas integrales de innovación, investigación y desarrollo y fomento de una cultura empresarial basada en tecnología con el compromiso de sumar y potenciar las capacidades institucionales.
- Coordinar asesoría, seguimiento y apoyo integral para dar respuestas satisfactorias a las solicitudes de los sectores productivo, privado, público y social.
- Investigar nichos de mercado en los sectores estratégicos, que permitan nuevas oportunidades de negocios a las empresas
- Elaborar e implementar mecanismos e instrumentos para la difusión y aplicación de normas en los sectores productivos, privado, público y social a fin de potencializar su competitividad.
- Realizar las funciones establecidas en el sistema de gestión de la calidad en el ámbito de su competencia.

- Participar en la elaboración e integración de los programas Operativo Anual, Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo, y de los reportes para el Sistema Institucional de Información, así como dar seguimiento y presentar los resultados para la toma de decisiones.
- Elaborar la clasificación de la documentación del área requerida para la elaboración del reporte de acceso a la información, en el marco de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
- Informar a la Subdirección de Fomento a la Calidad y Normalización acerca del desarrollo y los resultados de sus funciones y programas, así como establecer indicadores de gestión para evaluar las acciones emprendidas por el área.
- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia
- Atender las demás funciones que se confieran conforme a su competencia

DEPARTAMENTO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO EMPRESARIAL

- Participar y operar en la UPDCE la Entidad de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales acreditada por el Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER).
- Asistir en la capacitación a Instructores y evaluadores con posibilidades de certificación.
- Validar a Instructores y evaluadores en vías de certificación.
- Integrar una red de instructores y evaluadores certificados para ofrecer los servicios de capacitación y evaluación de competencias laborales.
- Apoyar en la elaboración de estándares de competencia laboral e instrumentos de evaluación correspondientes, para capacitar, evaluar y certificar competencias laborales.
- Organizar la instalación de un Comité de Gestión por Competencias en el IPN ante el CONOCER.
- Proponer ante el CONOCER Estándares de Competencia Laboral para su autorización y publicación en el Diario Oficial de la Federación.
- Integrar servicios de capacitación, evaluación y certificación de competencias laborales a las instituciones, organizaciones y empresas de los sectores productivo, privado y social a fin de potencializar su competitividad.
- Participar como socios estratégicos con diversas instituciones, organizaciones y empresas, para certificar las competencias laborales de sus recursos humanos.
- Investigar las necesidades de competencias laborales en los sectores productivos, privado, público y social.
- Integrar la red de asesores especializados para la capacitación, evaluación y certificación de competencias laborales, de acuerdo a las normas establecidas por el CONOCER.
- Realizar las funciones establecidas en el sistema de gestión de la calidad en el ámbito de su competencia

- Elaborar la clasificación de la documentación del área requerida para la elaboración del reporte de acceso a la información, en el marco de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
- Actualizar el directorio de los laboratorios acreditados del Cluster Politécnico Chihuahua.
- Investigar necesidades en el sector público y privado que permita implementar programas de certificación en conjunto con las unidades académicas del Instituto que cubran necesidades regionales.
- Proponer y coordinar certificaciones para la industria de la región con aval internacional que contemple el sector público y privado para el incremento de la competitividad.
- Elaborar e implementar mecanismos e instrumentos para la difusión y aplicación de normas en los sectores productivos, privado, público y social a fin de potencializar su competitividad.
- Participar en los comités internos institucionales, en el ámbito de su competencia
- Atender las demás funciones que se confieran conforme a su competencia.