



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
"La Técnica al Servicio de la Patria"



**Memoria Anual de Actividades 2018**  
Clúster Politécnico Chihuahua



### Cursos de Formación de Capacidades a lo Largo de la Vida

#### Actividad Académica

Fecha de Inicio: 11 de enero

Fecha Término: 29 de agosto

Clúster Politécnico Chihuahua

El Clúster Politécnico de Chihuahua a través del departamento de Formación Escolarizada impartió un total de 43 cursos a empresas de la industria maquiladora y de transformación en la ciudad de Chihuahua.

Con estos curso de Formación de Capacidades a lo Largo de la Vida, en Modalidad Presencial se atendieron un total de 299 usuarios.

REPORTE FINAL DE CURSOS ENERO-AGOSTO 2018				
Cursos	No de Cursos Impartidos	Hrs	Usuarios Atendidos	Empresa Atendida
1. Teoria de Control de Procesos	6	8 hrs.	43	Jabil Circuit
2. Diseño de Experimentos	2	16 hrs.	20	Jabil Circuit
3. Control Estadístico de Procesos	8	16 hrs.	64	Jabil Circuit
4. Estadística Básica	6	16 hrs.	40	Jabil Circuit
5. Herramientas de Solución de Problemas	7	16 hrs.	45	Jabil Circuit
6.-Java Script	1	20 hrs.	5	Visteon
7.-Prueba de Hipótesis	5	8 hrs.	30	Jabil Circuit
8.- Análisis del Sistema de Medición	5	12 hrs.	27	Jabil Circuit
9.- Análisis del Modo y Efecto de Fallas	2	16 hrs.	16	Jabil Circuit
10.Chemistry of conformal coat Process	1	16hrs	9	Jabil Circuit
Total de Cursos	43		299	

Reporte Final



Grupo en cierre de curso



### Cursos de Formación de Capacidades a lo Largo de la Vida

#### Actividad Académica

Fecha de Inicio: 21 de enero

Fecha Término: 22 de diciembre

Clúster Politécnico Chihuahua

#### Cursos Extracurriculares de Lenguas Extranjeras

Durante el año, se impartieron cuatro cursos de inglés general. Se realizó la evaluación de instructores de los Cursos Extracurriculares de Lenguas Extranjeras, para determinar su pertinencia respecto al programa que imparten.



Curso de Inglés



### Convocatoria de Ingreso a Nivel Medio Superior y Superior Polivirtual

#### Actividad Académica

Fecha de Inicio: 28 de febrero

Fecha Término: 31 de julio

Clúster Politécnico Chihuahua

Como resultado de la convocatoria Polivirtual, la comunidad estudiantil participó en el proceso de admisión al ciclo escolar agosto 2018 - junio 2019, para el nivel Superior y Medio Superior en la modalidad no escolarizada, teniendo 41 aspirantes al examen de ingreso.



Aplicación de examen de ingreso



### Cursos de Formación de Capacidades a lo Largo de la Vida

#### Actividad Académica

Fecha de Inicio: 4 de abril

Fecha Término: 31 de diciembre

Clúster Politécnico Chihuahua

Bases de Colaboración del Proyecto de Capacitación con la Secretaría de Educación Pública

Como parte de la red de Centros de Educación Continua se atendió el "Proyecto de Capacitación para la Secretaría de Educación Pública (SEP)" a través de la vinculación que llevó a cabo la Dirección de Educación Continua (DEC). En este proyecto se capacitó al personal administrativo y operativo de diversos estados del país, a través de cuatro cursos de Formación a lo Largo de la Vida, en la modalidad no escolarizada.



Gráfica Cursos



## Cursos de Formación de Capacidades a lo Largo de la Vida

### Actividad Académica

Fecha de Inicio: 24 de abril

Fecha Término: 31 de diciembre

Clúster Politécnico  
Chihuahua



Entrega de constancias

Se celebró Convenio de Colaboración denominado Programa de Transferencia de Tecnología 2018 (PROTT 2018) entre el Instituto Politécnico Nacional y el Gobierno del Estado de Chihuahua.

El objeto de este convenio fue el: "Establecer la conjunción de acciones y recursos entre "El Gobierno" y el "IPN" para que éste último imparta y gestione los servicios de enseñanza en el Estado de Chihuahua, para la ejecución del proyecto denominado "Programa de Transferencia de Tecnología del Prodermágico (PROTT) 2018".

de Transferencia de Tecnología del Prodermágico (PROTT) 2018".

Propósitos del Programa de Transferencia de Tecnología del Prodermágico (PROTT) 2018:

- Establecer la conjunción de acciones y recursos entre Gobierno de Estado de Chihuahua y el Instituto Politécnico Nacional".
- Participar en la formación del capital humano que participa en el sector turístico de la región.
- Impartir y gestionar los servicios de enseñanza de 48 cursos.
- Detonar nuevos proyectos que contribuyan al desarrollo del sector turístico de la región.

Entidades participantes:

1. Secretaría de Turismo: Recursos económicos y reglas de operación.
2. Instituto Politécnico Nacional a través del Clúster Politécnico Chihuahua. Desarrollo de programas de capacitación, apoyo logístico, respaldo y personal académico especializado.
3. Escuela Superior de Turismo y Centro de Educación Continua Unidad Hidalgo: personal académico especializado y certificado en los estándares CONOCER EC 0217 y EC 3014.
4. SIDE-Dirección de Turismo: programa de capacitación para dar atención a las necesidades de los actores turísticos en el Estado de Chihuahua (Fortalecimiento de las PYMES, oficinas estatales de turismo, desarrollo de cadenas productivas, entre otros).

Eventos: 48 cursos con duración de 20 horas cada uno, sumando un total 960 horas de capacitación al capital humano del Sector Turístico del Estado de Chihuahua.



## Cursos de Formación de Capacidades a lo Largo de la Vida

### Actividad Académica

Fecha de Inicio: 24 de abril

Fecha Término: 31 de diciembre

Clúster Politécnico  
Chihuahua

Total usuarios atendidos: 1,023: Empresarios, proveedores, emprendedores, guías de turistas y funcionarios de los niveles de gobierno municipal y estatal, así como integrantes de los Comités de Pueblos Mágicos.

En la sección de cursos específicos de capacitó a personal en las áreas de: Coordinación de los servicios de limpieza de habitaciones y áreas de estancia para alojamiento temporal, coordinación de los servicios de alimentos y bebidas (siendo esta la primera generación certificada en el estado de Chihuahua) y asesoría de servicios turísticos en agencias de viajes. De estos tres programas de capacitación 68 usuarios obtuvieron su certificación correspondiente.

Cobertura del proyecto en el estado 17.91%: Cd. de Chihuahua, Ciudad Juárez, Batopilas, Divisadero, Creel, Casas Grandes, Divisadero, Parral, Delicias, Camargo, Ojinaga, Guachochi.

Descripción de la oferta educativa: coordinación de los servicios de limpieza de habitaciones y áreas de estancia para alojamiento temporal, coordinación de los servicios de alimentos y bebidas, asesoría de servicios turísticos en agencias de viajes, política turística y turismo sustentable, gobernanza de Pueblos Mágicos, buenas prácticas de turismo sustentable, desarrollo de productos turísticos (orientados a la naturaleza), organización integral de eventos de turismo de reuniones, desarrollo de productos de turismo accesible, protocolo de eventos de turismo de reuniones, protocolos para la seguridad al turista y personal, diseño de rutas turísticas y recorridos, manejo de grupo al aire libre y en áreas naturales protegidas, dirección estratégica del factor humano, costos de alimentos y bebidas, relaciones públicas y gestión de quejas.



Cierre de curso



### Cursos de Formación de Capacidades a lo Largo de la Vida

#### Actividad Académica

Fecha de Inicio: 4 de junio

Clúster Politécnico  
Chihuahua

Judicatura  
Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Chihuahua

Se impartieron dos cursos en la modalidad presencial de capacitación a jueces y juezas de la Judicatura, con una duración de dos horas en dos diferentes ciudades simultáneamente, Ciudad Juárez y Chihuahua capital. El cual se llevó a cabo en las oficinas del Gobierno del Estado de Chihuahua.



Curso en Ciudad Juárez



Curso en la ciudad de Chihuahua



### Cursos de Formación de Capacidades a lo Largo de la Vida

#### Actividad Académica

Fecha de Inicio: 2 de julio

Fecha Término: 5 de julio

Clúster Politécnico  
Chihuahua

En colaboración con Quesería Dos Lagunas, empresa menonita, se realizó el curso Administración de la Producción, con duración de 20 horas, en el cual participaron 15 usuarios.



Curso a Quesería Dos Lagunas



Participantes en curso



## Cursos de Formación de Capacidades a lo Largo de la Vida

### Actividad Académica

Fecha de Inicio: 29 de agosto

Clúster Politécnico  
Chihuahua

#### Curso de Capacitación ISSSTE

Se llevó a cabo el curso de capacitación, el tema denominado Ergonomía, en modalidad presencial, dirigido a empleados del área administrativa del ISSSTE con duración de seis horas teniendo 57 participantes en el mismo.



Curso de Ergonomía



Realizando ejercicios como parte del curso



## Plan de Activación Física del Personal del Clúster

### Actividad Deportiva

Fecha de Inicio: 1 de febrero

Fecha Término: 30 de noviembre

Clúster Politécnico  
Chihuahua

Se llevó a cabo el "Plan de activación en oficina para combatir el sedentarismo", por parte del personal del Clúster, para mantener una mejor calidad de vida y en el trabajo un mayor desempeño.



Plan Activación Física



### Ingresos facturados por el FICDT

#### Actividad Gestión de la Calidad

Fecha de Inicio: 1 de enero

Fecha Término: 31 de diciembre

Clúster Politécnico  
Chihuahua

A través de las visitas y actividades de vinculación, se obtuvo un excelente ingreso en el año, a través de Orden de Servicio y Proyectos Vinculados; lo que generó una excelente oportunidad para el Clúster, para el uso y destino de los recursos; administrándolos bajo principios de eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez.



Gráfica Ingresos

CONCEPTO	INGRESOS 2018
ORDEN DE SER SERV 001 - con IVA	\$ 727,739
ORDEN DE SER SERV 002 - sin IVA	\$ 1,766,281
PROYECTO VINCULADO	\$ 4,000,000
<b>TOTAL</b>	<b>6,494,020</b>

Total Ingresos



### Inversiones en Activo

#### Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero

Fecha Término: 31 de diciembre

Clúster Politécnico  
Chihuahua

Se realizó una planeación del ingreso para el máximo aprovechamiento en el destino del mismo, la cual se contempló un total de \$1,428,173 para la cuestión de activo, teniendo como beneficio el incremento del patrimonio del IPN, mejorar el acondicionamiento de las aulas, incrementar la capacidad de usuarios; generando mayor atracción a los clientes potenciales de la región con unas instalaciones totalmente equipadas. Del importe ejercido en el capítulo de activo \$1,428,173, se destinó:

- \$228,045 para la compra de un Vehículo Nissan Versa.
- \$238,299 para la compra de 10 minisplit para las aulas y auditorio del Clúster.



Automóvil para mejorar los servicios del Clúster



Minisplit



### Inversiones en Activo

#### Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero

Fecha Término: 31 de diciembre

Clúster Politécnico  
Chihuahua

Del importe ejercido en el capítulo de activo \$1,428,173, se destinó:

- \$299,079 para la compra de bienes informáticos.

Bienes informáticos	
10 Lap Top Dell Vostro 14300	\$ 159,785.36
4 Lap Top Dell Vostro 14 3468	\$ 62,606.96
1 Computadora Dell Vostro 3268 (Work Station)	\$ 33,466.74
2 Impresoras HP Portátil Office Jet 200	\$ 8,050.40
1 Impresora HP Laserjet M15W	\$ 2,046.00
1 Escáner HP Scanjet Pro 2000 s 1	\$ 5,689.80
2 Tableta Samsung	\$ 15,560.24
8 Crome Cast video	\$ 6,960.00
1 Kit Básico organizador de redes 24 unidades	\$ 4,913.76
<b>Total por partida</b>	<b>\$ 299,079.26</b>

Total de inversión en bienes informáticos



Equipo de cómputo



### Inversiones en Activo

#### Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero

Fecha Término: 31 de diciembre

Clúster Politécnico  
Chihuahua

Del importe ejercido en el capítulo de activo \$1,428,173, se destinó:

- \$292,133 para la compra de equipo y aparatos audiovisuales.

EQUIPOS Y APARATOS AUDIOVISUALES	
1 Proyector BENQ SU922	\$ 52,664.00
2 Video Proyector EPSON Powerlite S39	\$ 16,286.40
6 Proyectores EPSON	\$ 71,569.68
2 Bocina Activa 2 vías	
1 Microfono Shure BLX288 PG58 KL	\$ 36,000.00
1 Consola Yamaha 10 canales	
6 Bocinas LOGITECH	\$ 5,755.92
1 Pantalla samsung 65"	\$ 19,685.20
1 pantalla 55"	\$ 16,588.00
1 Pantalla Read Leaf 100"/60"*80"	\$ 2,888.40
1 Bocina Activa de 10 pulgadas EON 610	\$ 13,772.10
1 Bocina Activa de 10 pulgadas EON 610	\$ 11,800.00
1 Consola Mezcladora Yamaha	\$ 15,196.00
1 Sistema inalámbrico de dos micrófonos de mano	
1 Sistema inalámbrico con micrófono de mano y de solapa	\$ 29,928.00
<b>Total por partida</b>	<b>\$ 292,133.70</b>

Inversión en equipos y aparatos audiovisuales



Equipo de proyección



## Inversiones en Activo

### Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero

Fecha Término: 31 de diciembre

Clúster Politécnico  
Chihuahua

De las compras de activo, se acondicionó el auditorio del Clúster, ya que era un área totalmente inhabilitada por falta de equipamiento, el cual se acondicionó con:

- Aire acondicionado (minisplit).
- 88 butacas tipo auditorio.
- Proyector de máxima resolución.
- Pantalla para proyección.
- Equipo de audio y sonido.
- Yeso, pintura y resane de paredes.
- Alfombra en piso a desnivel.
- Extintor.
- Puerta doble laminada.
- Instalaciones eléctricas.
- Cableado para instalaciones.
- Señalética.



Auditorio listo para eventos



## Inversiones en Activo

### Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero

Fecha Término: 31 de diciembre

Clúster Politécnico  
Chihuahua

Del importe ejercido en el capítulo de activo \$1,428,173, se destinó:

\$56,471 para la compra de equipo de protección civil

- 12 Extintores 5 libras de dióxido de carbono.
- 4 Extintores de 6 kgs. a base de polvo químico seca ABC.
- 14 Detectores de humo.
- 1 Camilla de plástico rígida equipada.

\$28,208 para la compra de equipo de administración

- 3 Calentones Eléctricos.
- 3 Dispensador de agua.
- 2 Frigobares.
- 2 Trituradoras Fellowes 60CS.



Equipo de Protección Civil



Equipo Administración



### Inversiones en Activo

#### Actividad de Infraestructura

Fecha de Inicio: 1 de enero

Fecha Término: 31 de diciembre

Clúster Politécnico Chihuahua

Con la finalidad de mejorar la capacidad de las aulas del Clúster, durante el año, se hicieron relevantes mejoras para las instalaciones, ya sea de equipamiento, mejora y/o mantenimiento:

- Se colocaron persianas en todas las aulas.
- Se realizó el mantenimiento de Minisplits.
- Se instalaron todos los pizarrones de acrílico en las aulas.
- Se instalaron extintores.
- Mantenimiento de muros, yeso, resane y pintura.
- Se hicieron trabajos de pintura en estacionamiento y diversas aulas.
- Mantenimiento de pruebas de cableado eléctrico.
- Trabajos eléctricos en diferentes aulas, bodega de insumos y auditorio.
- Servicio de limpieza y descombro en áreas inhabilitadas.
- Señalética en todas las instalaciones.
- Mantenimiento del drenaje.
- Impermeabilización de diferentes áreas del Clúster.
- Servicios de jardinería y fumigación.
- Goterón de lamina en la losa del edificio.
- Mantenimiento de la subestación eléctrica.
- Mantenimiento a impresoras.
- 15 Compra de tarjetas de vídeo.
- 48 Memorias RAM para la mejora del equipo de cómputo.
- 2 apuntadores láser.



Inversiones



### Unidad Móvil de Aprendizaje

#### Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 22 de agosto

Fecha Término: 1 de septiembre

Clúster Politécnico Chihuahua



Listos para iniciar la cápsula

Con el apoyo de la Unidad Móvil de Aprendizaje (UMA) y el DIF Estatal, se llevó a cabo el programa "Entrega de útiles escolares", con el objetivo de ofrecer acciones en pro de la comunidad Chihuahuense, se realizó una gira por diversos municipios del estado para entregar más de cien mil paquetes de útiles escolares y deportivos para alumnas y alumnos de planteles del nivel básico, este programa se llevó a cabo en un periodo de siete días, en los cuales los temas ofertados en la UMA fueron "1-2-3 Por mí y por mis derechos", prevención de adicciones y violencia familiar, alcanzando un total de 1,612 usuarios atendidos.



Autoridades estatales y municipales en la UMA



### Expo Industrial CANACINTRA Chihuahua

#### Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 10 de octubre

Clúster Politécnico Chihuahua



La Unidad Móvil de Aprendizaje en la Expo

Expo Industrial CANACINTRA es el foro más importante para los industriales del Estado de Chihuahua cuyo objetivo es reunir a los agremiados a la Cámara, compradores, entes gubernamentales, conferencistas de talla internacional, talleres especializados, reuniones de negocios y espacios para fortalecer la industria Chihuahuense, donde el Clúster Politécnico Chihuahua llevó a cabo el Panel de Expertos de Industria 4.0 con la participación del Dr. Amadeo José Arguelles Cruz, maestro Investigador del CIC en conjunto con el Mtro. Enrique Carlos Rascón Aguayo, director de Tecnologías de la

Información de Ford de México, de igual manera el Clúster politécnico Chihuahua asistió con la Unidad Móvil de Aprendizaje (UMA) proyectando las capacidades del Instituto y la visión del proyecto "Chihuahua Futura" en el cual se pretende desarrollar capital humano especializado a mediano plazo en la región.

El evento contó con más de 2,000 asistentes entre estudiantes universitarios, emprendedores, empresarios de todo el estado de Chihuahua y personas de la academia y sector gobierno.



Entrega de Reconocimientos a Expositores



### Unidad Móvil de Aprendizaje

#### Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 7 de diciembre

Fecha Término: 18 de diciembre

Clúster Politécnico Chihuahua

#### Gira UMA - DIF Decembrina

Con el apoyo de la Unidad Móvil de Aprendizaje y el DIF Estatal, como parte de las festividades, se llevó a cabo el programa "Gira Navideña", con el objetivo de ofrecer acciones en pro de la comunidad Chihuahuense, se realizó una gira por diversos municipios del estado para entregar más bicicletas, patines, dulces y muchos juguetes a los niños, en su mayoría rarámuris, los adultos reciben despensas, frijol y ropa de invierno, dadas las condiciones climáticas de la región y lo retirado de sus viviendas, estas personas se mostraron complacidas por el apoyo brindado por Gobierno del Estado. Este programa se llevó a cabo en un periodo de seis días, los temas ofertados en la UMA fueron "1-2-3 Por mí y por mis derechos", prevención de adicciones y violencia familiar, alcanzando un total de 2,521 usuarios atendidos.



En espera de subir muy contentos



### Foro Turismo Sustentable

#### Actividad de Sustentabilidad

Fecha de Inicio: 8 de noviembre

Clúster Politécnico Chihuahua



Foro Turismo Sustentable

En el marco del Programa de Transferencia de Tecnología 2018 (PROTT 2018) se realizó el Foro de Turismo Sustentable en las instalaciones de Expo Chihuahua, el cual tuvo como objetivo el sensibilizar al sector, a la cadena de valor y a la sociedad, sobre la importancia de implementar acciones a favor de la sustentabilidad, para elevar la competitividad de nuestros destinos turísticos.

Se contó con la participación de destacados conferencistas que se mencionan a continuación:

- Vicente Ferreyra Acosta, Sustentur Quintana Roo.
- Sergio Rodríguez Abitia, Vicepresidente para las Américas de la Organización Internacional de Turismo Social (OITS).
- Claudia Peralta, Casos de Éxito de Turismo Inclusivo en la ciudad de San Luis Potosí.



Entrega de Reconocimiento al Clúster Politécnico Chihuahua



### Sede del Clúster de Empresas Globales Emergentes

#### Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 1 de enero

Fecha Término: 31 de diciembre

Clúster Politécnico Chihuahua

El Instituto Politécnico Nacional por medio del Clúster Politécnico Chihuahua llevó a cabo las sesiones mensuales del Clúster de Empresas Globales Emergentes (EGE) al ser la sede oficial, el grupo Empresas Globales Emergentes está conformado por 16 empresas Chihuahuenses que suministran servicios y/o productos a clientes internacionales y tiene como objetivo fortalecer dichas empresas locales para ampliar su crecimiento en todo el mundo, además de generar interacción y conocimiento entre las empresas de la región.

El Clúster Politécnico Chihuahua participó ofreciendo los servicios científicos y tecnológicos del Instituto para que las empresas puedan superar sus retos de investigación y desarrollo que se tienen en el mercado internacional.



Reunión Mensual EGE



### Participación activa con INDEX en la generación de una estrategia para fortalecer las capacidades de Chihuahua en temas de Sistemas Embebidos

Clúster Politécnico Chihuahua

#### Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 10 de enero

Fecha Término: 31 de marzo

Como parte de las actividades de vinculación, el Clúster Politécnico Chihuahua asistió a diversas reuniones con la Industria de Exportación (INDEX), las empresas Visteon y Honeywell así como universidades locales para delinear una estrategia en conjunto a fin de mejorar las competencias a nivel ciudad y estado en temas de Sistemas Embebidos.

Entidades participantes:

1. Index Chihuahua.
2. Centro de Diseño Visteon Chihuahua.
3. Centro de Diseño Honeywell Chihuahua.
4. Universidad Autónoma de Chihuahua.
5. Universidad La Salle Chihuahua.
6. Instituto Tecnológico de Chihuahua.
7. Instituto Superior y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Chihuahua.
8. Universidad Tecnológica de Chihuahua.
9. CONALEP Chihuahua.



Reunión de trabajo INDEX



### Diagnostico Empresarial al Instituto Cursos MC S.C.

Clúster Politécnico Chihuahua

#### Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 20 de agosto

Fecha Término: 31 de agosto

El Clúster Politécnico Chihuahua brindó el servicio de asesoría para realizar el diagnóstico empresarial en el Instituto Cursos MC, el cual solicitó saber la situación actual de la organización en sus diferentes departamentos operativos y financieros, con la finalidad de detectar áreas de oportunidad y mejora que le permita a la empresa desarrollar un plan de acción para el crecimiento de la misma.



Diagnóstico Empresarial



### Proyecto de Asesoría para el Incremento de Capacidad y Productividad en la Empresa Manufacturas Estampadas S.A. de C.V.

Clúster Politécnico Chihuahua

#### Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 3 de septiembre

Fecha Término: 31 de diciembre

El IPN a través del Clúster Politécnico Chihuahua llevó a cabo un análisis, diagnóstico y ejecución de mejoras de productividad, para lograr atender las necesidades de sus clientes para los años 2019 y 2020.

Dentro de este proyecto, personal especializado del Clúster Chihuahua de la mano de expertos en la Industria, realizaron la puesta en marcha de nuevas estructuras en las células de trabajo de la empresa, tomando en cuenta principios de ingeniería industrial con un alto enfoque en manufactura esbelta para satisfacer los incrementos en la demanda de sus clientes más importantes: Bombardier Recreational Products (BRP), quienes son los líderes a nivel internacional en el diseño y fabricación de vehículos todo terreno recreacionales, los cuales son ensamblados en su totalidad en su planta de Ciudad Juárez y se distribuyen a nivel internacional.



Equipo de trabajo en piso productivo



Reunión con equipo de Manufacturas Estampadas S.A. de C.V. (MANESA)



### Proyecto Chihuahua Futura

Clúster Politécnico Chihuahua

#### Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 3 de octubre

Fecha Término: 31 de diciembre



Evento Chihuahua Futura

El Clúster Politécnico Chihuahua participó como actor estratégico en el desarrollo de la región de Chihuahua, se asistió a diversas reuniones convocadas por Desarrollo Económico del Estado Chihuahua, A.C. (DESEC) para participar y enriquecer la iniciativa denominada Chihuahua Futura.

Se llevaron a cabo sesiones donde se definieron los siguientes nichos de especialización en los cuales la Ciudad de Chihuahua puede aprovechar su potencia.

Los cuales son:

- Electromovilidad y energías renovables.
- Industria Inteligente.
- Habitat y Calidad de Vida.
- Biotecnología.

Se contribuyó en las sesiones de definición y priorización de iniciativas, en cada uno de los nichos, dando como resultado el priorizar los rubros anteriormente mencionados para desarrollar proyectos específicos y explotar cada uno de los nichos.



Mesas de trabajo Chihuahua Futura



## Bases de Colaboración Clúster Chihuahua y la Escuela Superior de Turismo del IPN

Clúster Politécnico Chihuahua

### Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 5 de octubre

Derivado del Programa de Desarrollo Regional Turístico Sustentable y Pueblos Mágicos del Gobierno Federal y en atención al Convenio de Colaboración denominado Programa de Transferencia de Tecnología 2018 (PROTT 2018) entre el Instituto Politécnico Nacional y el Gobierno del Estado de Chihuahua.

El Clúster Politécnico Chihuahua celebró la firma de Bases de Colaboración con la Escuela Superior de Turismo, las cuales tienen como fin contribuir al desarrollo y mantenimiento de ventajas competitivas locales sostenibles en el sector turístico mexicano que impacten el bienestar de la población de los destinos, mediante acciones de servicios de enseñanza orientados a estimular, de manera integral su competitividad.

Así como la firma de dichas bases de colaboración tuvieron como objeto realizar los cursos que se listan a continuación, con duración de 20 horas cada uno:

1. Desarrollo de productos de turismo accesible.
2. Costos de alimentos y bebidas.
3. Relaciones Públicas y Gestión de Quejas.
4. Gobernanza de Pueblos Mágicos.
5. Dirección estratégica del factor humano.
6. Diseño de rutas turísticas y recorridos.
7. Política turística y turismo sustentable.
8. Interpretación del Patrimonio (cultural y natural).



Firma de Bases de Colaboración



## Bases de Colaboración Clúster Chihuahua y la Escuela Superior de Turismo del IPN

Clúster Politécnico Chihuahua

### Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 5 de octubre

Se contó con la presencia de la Dra. Nathalie V. Desplas Puel, directora de Turismo del Gobierno del Estado de Chihuahua, el Dr. Miguel Angel Valdez García, subsecretario de Educación Básica del Gobierno del Estado de Chihuahua, ambos como testigos de honor del evento. Y la presencia como participantes en la firma de las Bases de Colaboración el Dr. Ernesto Urquidi Martínez, director del Clúster Politécnico Chihuahua, la Mtra. Marcela Hernández Anaya, directora de la Escuela Superior de Turismo y la Mtra. Norma Jiménez Ríos, subdirectora de Servicios Educativos e Integración Social de la Escuela Superior de Turismo.

También se contó con la presencia de los medios de comunicación más importantes de la entidad, los cuales participaron con preguntas al momento de la rueda de prensa.



Al término del evento