



# Memoria Anual de Actividades 2023



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



"La Técnica al Servicio de la Patria"

## DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL (DVDR)

Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional  
Acción 2. Construir alianzas estratégicas para consolidar el modelo IPN como una contribución al proyecto de transformación nacional.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 13/05/2023

### PROCESO DE ADMISIÓN AL POLIVIRTUAL DEL IPN A TRAVÉS DE LOS CVDR Y CIITA

Con la finalidad de cumplir con una de las actividades fundamentales del Instituto Politécnico Nacional que es la impartición de la educación media superior y superior, los Centros de Vinculación y Desarrollo Regional y los Centros de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas realizaron acciones de difusión como:

- Campañas en redes sociales del Polivirtual.
- Publicidad a través de la presencia en escuelas, centros de trabajo, ferias, museos y exposiciones de universidades para dar pláticas informativas.
- Distribución de publicidad impresa.
- Creación de material gráfico y videográfico para redes.
- Tutoriales para el pre-registro.

Estas acciones permitieron registrar a 1,525 aspirantes al Proceso de Admisión al IPN a través de los doce CVDRs y los dos CIITAs.



Difusión del Polivirtual a través de los CVDR y CIITA.



Proyecto 32. Identidad Politécnica para el mundo.

Acción 4. Incremento de elementos de identidad politécnica.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 13/05/2023

**PROCESO DE ADMISIÓN INTERNACIONAL AL POLIVIRTUAL DEL IPN**

Derivado de la vinculación entre la Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional con el Instituto de los Mexicanos (IME) en el Exterior de la Secretaría de Relaciones Exteriores para llevar a cabo la carrera IPN ONCE K Internacional 2022, se derivó en enero de 2023, la convocatoria internacional del proceso de admisión al IPN en modalidad a distancia, gracias a que el IPN a través de la Dirección de Administración Escolar, realiza el proceso de admisión a nivel superior y medio superior a distancia.

Por lo anterior, con el apoyo de la Dirección de Educación Virtual se diseñó la plataforma de promoción del proceso de admisión al IPN internacional, <https://www.ipn.mx/dev/internacional.html>.

Este sitio está diseñado exclusivamente para aspirantes radicados en el exterior y gracias a la colaboración del IME desde enero del 2023 se llevó a cabo la promoción en todas las embajadas y consulados de México en el exterior.



Difusión de la convocatoria internacional 2023 para el Polivirtual

Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional

Acción 1. Desarrollar y promover un modelo de formación extracurricular que incorpore competencias de calidad internacional, que deriven en la actualización profesional.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 22/12/2023

Servicios de educación permanente impartidos a través de la DVDR, CVDR y CIITA y sus usuarios (no incluye UMA).

La Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional (DVDR), los Centros de Vinculación y Desarrollo Regional (CVDR) y los Centros de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (CIITA), imparten a personal de las empresas u organizaciones gubernamentales, al público en general y los egresados de instituciones educativas servicios de formación para mantenerlos actualizados en temas de su campo laboral, culturales, humanos y sociales; a través de cursos, diplomados, talleres, conferencias y seminarios en temas de vanguardia e importantes para el desarrollo empresarial y/o regional, es por ello que durante el año 2023 se generaron: 856 servicios, de los cuales 541 fueron presenciales y 315 distancia y atendieron a: 53,305 usuarios, 33,382 presenciales y 19,923 a distancia, del total 24,062 fueron hombres y 29,243 mujeres.

SERVICIOS Y USUARIOS 2023												
	PRESENCIAL				A DISTANCIA				TOTAL			
	No. EVENTOS	PARTICIPANTES		TOTAL PARTICIPANTES	No. EVENTOS	PARTICIPANTES		TOTAL PARTICIPANTES	No. EVENTOS	PARTICIPANTES		TOTAL PARTICIPANTES
		H	M			H	M			H	M	
<b>TOTAL</b>	<b>541</b>	<b>15,272</b>	<b>18,110</b>	<b>33,382</b>	<b>315</b>	<b>8,790</b>	<b>11,133</b>	<b>19,923</b>	<b>856</b>	<b>24,062</b>	<b>29,243</b>	<b>53,305</b>
CVDR CAJEME	18	338	498	836	30	1,025	1,281	2,306	48	1,363	1,779	3,142
CVDR CAMPECHE	25	533	733	1,266	8	294	316	610	33	827	1,049	1,876
CVDR CANCÚN	17	1,633	1,819	3,452	20	300	410	710	37	1,933	2,229	4,162
CVDR CULIACÁN	27	250	466	716	2	20	56	76	29	270	522	792
CVDR DURANGO	50	1,423	1,764	3,187	17	1,334	1,454	2,788	67	2,757	3,218	5,975
CVDR LOS MOCHIS	81	2,769	4,099	6,868	82	508	747	1,255	163	3,277	4,846	8,123
CVDR MAZATLÁN	76	686	1,319	2,005	6	72	165	237	82	758	1,484	2,242
CVDR MORELIA	18	51	64	115	8	115	146	261	26	166	210	376
CVDR OAXACA	20	143	245	388	39	755	1,055	1,810	59	898	1,300	2,198
CVDR TAMPICO	16	1,519	1,667	3,186	21	1,779	1,458	3,237	37	3,298	3,125	6,423
CVDR Tijuana	16	327	321	648	10	1,116	1,634	2,750	26	1,443	1,955	3,398
CVDR TLAXCALA	100	1,841	2,131	3,972	23	583	1,040	1,623	123	2,424	3,171	5,595
CIITA CHIHUAHUA	30	565	321	886	7	120	189	309	37	685	510	1,195
CIITA VERA CRUZ	47	3,194	2,663	5,857	37	757	1,141	1,898	84	3,951	3,804	7,755
DVDR	0	0	0	0	5	12	41	53	5	12	41	53

Servicios de educación permanente impartidos a través de la DVDR, CVDR y CIITA y sus usuarios 2023.



Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional

Acción 1. Desarrollar y promover un modelo de formación extracurricular que incorpore competencias de calidad internacional, que deriven en la actualización profesional.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 22/12/2023

CONFERENCIAS IMPARTIDAS POR LOS CVDR Y CIITA

Las conferencias impartidas por los CVDR y CIITA cobraron suma importancia durante la contingencia sanitaria, ya que permitió continuar con la capacitación y actualización, previniendo la posible exposición de contagio; sin embargo, durante el año 2023, a pesar de retomar las actividades presenciales e ir cada vez en aumento, aquellas en modalidad a distancia prevalecieron, permitiendo que durante el año se ofertaran y transmitieran 548 conferencias a 44,772 participantes.

TOTAL DE CONFERENCIAS 2023					
CVDR y/o CIITA	Numero de eventos		Número de asistentes		Total asistentes
	En línea	Presencial	H	M	
CIITA CHIHUAHUA	7	25	661	500	1,161
CIITA VERACRUZ	33	41	3,749	3,643	7,392
CVDR CAJEME	30	17	1,352	1,766	3,118
CVDR CAMPECHE	7	23	812	1,008	1,820
CVDR CANCÚN	19	12	1,706	1,983	3,689
CVDR CULIACÁN	1	18	233	342	575
CVDR DURANGO	15	24	2,294	2,638	4,932
CVDR LOS MOCHIS	9	72	2,823	4,104	6,927
CVDR MAZATLÁN	6	67	663	1,329	1,992
CVDR MORELIA	3	2	114	98	212
CVDR OAXACA	14	7	773	825	1,598
CVDR TAMPICO	21	14	2,828	2,733	5,561
CVDR TIJUANA	10	4	1,355	1,884	3,239
CVDR TLAXCALA	16	31	1,084	1,472	2,556
<b>TOTAL</b>	<b>191</b>	<b>357</b>	<b>20,447</b>	<b>24,325</b>	<b>44,772</b>

Conferencias impartidas por CVDR y CIITA 2023

Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional

Acción 2. Construir alianzas estratégicas para consolidar el modelo IPN como una contribución al proyecto de transformación nacional.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 22/12/2023

EMPRESAS ATENDIDAS CON EL SERVICIO DE MAPEO DE PROCESOS PRODUCTIVOS

El objetivo general de la aplicación del modelo de mapeo de procesos en las organizaciones es llevar a cabo un diagnóstico comparativo entre las condiciones esperadas y la situación actual de la organización, empleando una serie de entrevistas a nivel estratégico y de alta dirección con los responsables de la toma de decisiones, para la detección de oportunidades de crecimiento, contando con el Instituto Politécnico Nacional como aliado tecnológico.

Como parte de la atención al sector productivo de México, a la fecha, a través de los CVDRs y CIITAs se han atendido 84 empresas, a través de las cuales se les realizó la identificación de necesidades y oportunidades de mejora a través de la aplicación del Modelo de Mapeo de Procesos Productivos.

Entre las empresas atendidas se encuentran:

- Publistar Sonora por el CVDR Unidad Cajeme.
- Conpesmar S.A. De C.V., por el CVDR Unidad Campeche.
- Operadora Xuna S.A. De C.V., por el CVDR Unidad Cancún.
- Mobiliarios y Servicios S.A. de C.V. Grupo Moser, por el CVDR Unidad Culiacán.
- Livet Nutrición, por el CVDR Unidad Durango.
- Suministros Agropecuarios del Noroeste, S.A. de C.V. (SUMAGRO), por el CVDR Unidad Los Mochis.
- La Nueva Farmacia, por el CVDR Mazatlán.
- Administradora Turística Ms, S.A. De C.V., por el CVDR Unidad Morelia.
- Expresiones De Sabor S.A. De C.V., por el CVDR Unidad Oaxaca.
- Zapaterías Altamira, por el CVDR Unidad Tampico.
- Energía Conducida S. De R.L. De C.V., por el CVDR Unidad Tijuana.
- La Estación Café & Pizza, por el CVDR Unidad Tlaxcala.
- Nacional Ready Ice S.A. De C.V., por el CIITA Unidad Juárez, Chihuahua.
- Comercio de Materiales para La Construcción del Totonacapan, por el CIITA Unidad Papantla, Veracruz.



Mapeo de procesos a la empresa de Suministros Agropecuarios del Noroeste, S.A. de C.V. (SUMAGRO).



Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional  
 Acción 2. Construir alianzas estratégicas para consolidar el modelo IPN como una contribución al proyecto de transformación nacional.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 22/12/2023

PROGRAMA DE UNIDADES MÓVILES DE APRENDIZAJE

De lo que va del año 2023 el Instituto Politécnico Nacional ha brindado servicios de atención social a través del programa de Unidades Móviles de Aprendizaje operado por los Centros de Vinculación y Desarrollo Regional y Centros de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas, el cual, atendido a 50,461 usuarios (25,295 hombres y 25,166 mujeres) a través de 2,424 eventos; algunos ejemplos:

- Evento: "Alimentación Saludable" en El Remolino Papantla, Veracruz a través del CIITA Unidad Papantla, Veracruz.
- Taller-charla "Tragones" en el Centro de Desarrollo Comunitario 510, a través del CVDR Unidad Cancún.
- La importancia del reciclaje y el cuidado del planeta, con el DIF Municipal, a través del CIITA Unidad Juárez, Chihuahua.
- "Modelo de negocios CANVAS" por el CVDR Unidad Durango, entre otros.

UNIDADES MÓVILES DE APRENDIZAJE 2023						
UNIDAD	NO. UMA	ENTIDAD ATENDIDA	NO. EVENTOS	USUARIOS ATENDIDOS		
				H	M	T
CIITA Chihuahua	10	CHIHUAHUA	227	2,370	2,495	4,865
CIITA Veracruz	2	PAPANTLA DE OCAMPO	846	7,080	7,713	14,793
CVDR Cancún	6	QUINTANA ROO	106	1,202	1,301	2,503
CVDR Durango	5	DURANGO	175	2,560	2,608	5,168
CVDR Los Mochis	9	SINALOA	307	2,541	2,686	5,227
CVDR Morelia	1	MICHOACAN DE OCAMPO	227	2,955	1,695	4,650
CVDR Oaxaca	8	OAXACA	87	690	698	1,388
CVDR Tijuana	3	BAJA CALIFORNIA	336	4,574	4,651	9,225
CVDR Tlaxcala	4	TLAXCALA	113	1,323	1,319	2,642
<b>TOTAL</b>			<b>2,424</b>	<b>25,295</b>	<b>25,166</b>	<b>50,461</b>



Plática en Unidad Móvil de Aprendizaje, "Si te drogas te dañas" Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios No. 272

Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional  
 Acción 2. Construir alianzas estratégicas para consolidar el modelo IPN como una contribución al proyecto de transformación nacional.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 22/12/2023

PROYECTOS REGIONALES GENERADOS POR LOS CVDRS Y CIITAS 2023

Durante el año 2023 los Centros de Vinculación y Desarrollo Regional y los Centros de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas, generaron 47 proyectos regionales, que son aquellos que se desarrollan en conjunto con otras dependencias, empresas e instituciones con el fin de que generen cambios en una situación problemática (transforma, elimina o reduce) en sus regiones.

Algunos ejemplos de proyectos regionales generados por los Centros son:

- "Farmacontaminación. Búsqueda de posibles soluciones en la contaminación por medicamentos, en Culiacán Sinaloa, México", por el CVDR Culiacán.
- "Blanqueo de Hoja de Maíz para Tamal", por el CIITA Papantla, Veracruz.
- "Implementación de centro de entrenamiento de la Universidad CENYCA", por el CVDR Tijuana.
- "Proyecto del Fondo Canadiense para Iniciativas Locales (CFLI)", por el CVDR Campeche.
- "Asesoría para productores rurales en aspectos claves para la comercialización de sus productos.", por el CVDR Tlaxcala.
- "Ecohidrología para la sustentabilidad y gobernanza del agua y cuencas para el bien común (Red de Monitoreo de Reservas de Agua)", por el CVDR Durango.
- "Colaboración con la Red Género del CVDR Unidad Oaxaca y la Regiduría de Equidad de Género del Municipio de Santa Cruz Xoxocotlán", por el CVDR Oaxaca.
- "Evaluación de la tecnología a base de Nanopartículas de plata en alimento para camarón y su impacto en el tratamiento de enfermedades", por el CVDR Los Mochis.
- "Aplicación móvil para enlazar a la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación con sus agremiados en el sur de Sinaloa", por el CVDR Mazatlán.
- "Cooperativas Agroalimentaria", por el CVDR Morelia.



Blanqueamiento en hoja de maíz contaminada por hongo

- "Aprendizajes sin límites", por el CIITA, Juárez, Chihuahua.
- "Implementación de tecnología a través de drones inteligentes para intervención policial y pericial", por el CVDR Tampico.
- "Colaboración para la planta de lodos y aguas residuales de manejo especial", por el CVDR Cancún.



Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional

Acción 3. Consolidar una Red Nacional de Centros de Vinculación y Desarrollo Regional y Centros de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas, incorporando a los hubs de innovación de las unidades académicas, de acuerdo con la vocación económica y de los sectores empresariales de las regiones.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 22/12/2023

**CONSOLIDACIÓN DE LA RED DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL Y DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS**

Como parte de los trabajos de consolidación de los Centros de Vinculación y Desarrollo Regional y los Centros de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas se conformaron 15 HUB de Innovación 12 en los CVDR, dos en los CIITA y uno en la Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional, especializados en brindar servicios al sector productivo a nivel nacional.

Los HUBs son espacios donde convergen especialistas de los Centros para brindar soluciones innovadoras con proyectos de atención de necesidades del sector productivo.

Esto permite que los Centros generen soluciones de manera independiente y se especialicen en servicios que su personal de manera interna puede atender, permitiendo así la atención de proyectos que generen recursos de alto valor para el sector productivo.



Los servicios de Hub de Innovación por DVDR, CVDR y CIITA.

Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional

Acción 4. Promover, desarrollar e instrumentar acciones para consolidar las tareas institucionales de investigación aplicada, innovación y desarrollo e integración tecnológica, lo cual contribuya en la creación de valor agregado a nivel estatal, regional y nacional.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 22/12/2023

**TRABAJO DE CVDR Y CIITA CON UNIDADES ACADÉMICAS PARA DESARROLLO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO, E INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA**

Durante el año 2023 se ha trabajado en vinculación con las Unidades Académicas como la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica Unidad Culhuacán (ESIME Culhuacán), Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Centro Mexicano para la Producción más Limpia (CMP+L), Centro de Patentamiento (CP) y la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE); para el desarrollo de servicios que coadyuven al impulso en las regiones donde los CVDR y CIITA han identificado áreas de desarrollo.

TRABAJO CON UNIDADES ACADÉMICAS 2023 PARA DESARROLLO DE SERVICIOS		
Centro	Proyecto	Unidad Académica
CVDR Durango	1. Mejorar la eficiencia de los procesos con sistemas de mejora continua para la disminución de ineficiencias técnicas y productivas. Empresa CANROMEX	UPIICSA
CVDR Cajeme	2. Diagnosticar, implementar y capacitar en soluciones de Ciberseguridad al Instituto Tecnológico Superior de Cajeme.	ESIME Culhuacán
CIITA Papantla, Veracruz	3. Tabla nutrimental de acuerdo con la norma NOM-051 SCFI/SSA-2010. Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural y Pesca.	ENCB
	4. Estudios de la calidad del agua. Ayuntamiento de San Rafael, Veracruz.	CMP+L
	5. Determinar y proponer una solución para el aprovechamiento de aguas residuales. Ayuntamiento de San Rafael, Veracruz.	
	6. Aprovechamiento útil para el desecho proveniente de las llantas acopiadas. Ayuntamiento de San Rafael, Veracruz.	CP
	7. Identificar la viabilidad de registro de logo y nombre de marca. Cámara Nacional de la Industria de la Transformación.	ESIQIE
	8. Servicio de verificación normativa a transporte de hidrocarburos. Petróleos Mexicanos.	

Vinculación de CVDR y CIITA con las Unidades Académicas del IPN 2023

## Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional

Acción 3. Consolidar una Red Nacional de Centros de Vinculación y Desarrollo Regional y Centros de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas, incorporando a los hubs de innovación de las unidades académicas, de acuerdo con la vocación económica y de los sectores empresariales de las regiones.

Fecha(s) realización: 01/02/2023 - 22/12/2023

**SERVICIOS BRINDADOS POR EL HUB DE INNOVACIÓN EN MARKETING DIGITAL DE LA DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL DEL IPN**

Gracias a la puesta en marcha del HUB de Innovación en Marketing Digital, se iniciaron los trabajos contratados de consultoría especializada para desarrollar e implementar el plan de mercadeo digital de la empresa CANROMEX, empresa dedicada al saneamiento de aguas residuales, por lo que se atenderán los siguientes servicios:

- Documento con Plan de Marketing que incluye:
  - Definición de objetivos y KPIs.
  - Análisis de la situación del mercado.
  - Definición de clientes.
  - Diseño de experiencia del cliente.
  - Plan de acción por medio de campaña.
  - Adecuación de Página Web.
  - Diseño y desarrollo de Redes Sociales.
  - Diseño y operación de campaña en Redes Sociales con publicaciones semanales en Twitter, Instagram, Facebook y Youtube.
  - Diseño y operación de campaña vía *mail* con correos semanales.
  - Diseño y operación de campaña telefónica de comunicación a 25 empresas semanales.



Implementación de nueva imagen de página de Facebook Canromex, generado como parte del trabajo del HUB de Innovación en Marketing Digital.

## Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional

Acción 3. Consolidar una Red Nacional de Centros de Vinculación y Desarrollo Regional y Centros de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas, incorporando a los hubs de innovación de las unidades académicas, de acuerdo con la vocación económica y de los sectores empresariales de las regiones.

Fecha(s) realización: 17/02/2023

Inauguración del HUB de Innovación Agroindustrial del CIITA Veracruz, como parte de la consolidación de la Red de Vinculación y Desarrollo Regional y de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas.

La inauguración del HUB de Innovación Agroindustrial del Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas Unidad Veracruz se llevó a cabo por el Dr. Arturo Reyes Sandoval, Director General del Instituto Politécnico Nacional el pasado 17 de febrero de 2023, en presencia de autoridades del IPN, productores, empresarios y titulares de dependencias de gobierno del Estado de Veracruz.

El CIITA es un claro ejemplo la quintuple hélice, de la cooperación entre gobierno, escuelas y empresas, ese es el objetivo de estos Centros.

El HUB de Innovación Agroindustrial, está integrado por laboratorios de mejora genética, de certificación de plantas, cultivo de peces, alimentos, de servicios y con la creación de canales de comercialización, capacitación, importación y exportación, se agrupa en 5 líneas de innovación:

1. Agricultura.
2. Biotecnología.
3. Procesamiento y transformación.
4. Empacado.
5. La Unidad de Innovación.



Inauguración del HUB de Innovación Agroindustrial del CIITA Veracruz, 17 de febrero de 2023.



Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional
Acción 2. Construir alianzas estratégicas para consolidar el modelo IPN como una contribución al proyecto de transformación nacional.

Fecha(s) realización: 29/08/2023 - -

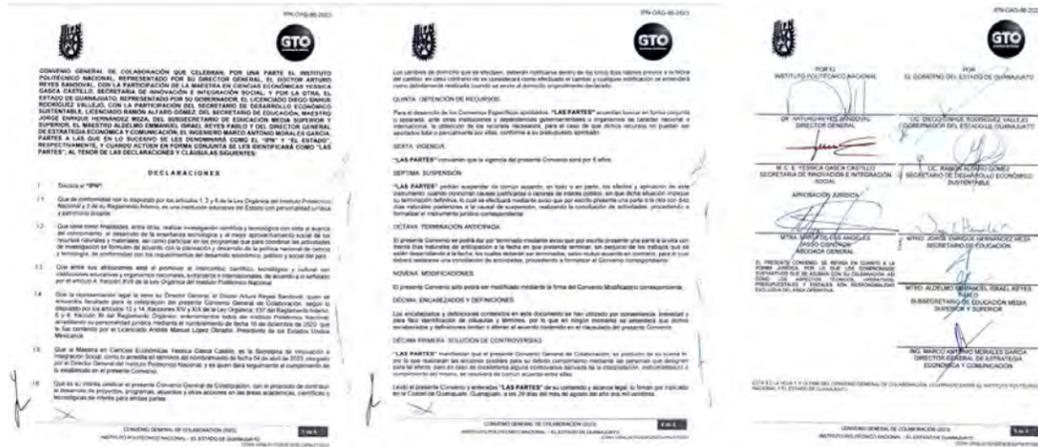
CREACIÓN DEL CIITA UNIDAD GUANAJUATO

Con el objetivo de continuar estrechando lazos con los diferentes sectores del país el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Gobierno del Estado de Guanajuato celebraron un Convenio Marco de Colaboración con el objeto de unir esfuerzos para la creación y puesta en marcha de El CIITA Unidad Guanajuato, destinado a la atención de necesidades de innovación, laboratorios tecnificados, investigación aplicada y consultoría especializada para el sector agroindustrial, inicialmente orientada a las áreas vitivinícola y de industria 4.0, que además apoye a los principales sectores productivos estratégicos para el desarrollo económico de la entidad, a través de la realización de estudios de necesidades entre los sectores productivo, social y gubernamental en el Estado de Guanajuato, para proporcionar los servicios y proyectos que contribuyan al mejoramiento de la capacidad, la competitividad y la calidad de vida de la región.

Para lograrlo también se signó un Contrato de Comodato por un periodo de 30 años, con el objeto de establecer el Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (CIITA), el cual será un espacio donde colaborarán expertos, investigadores, académicos y estudiantes, fomentando la generación de conocimiento especializado en el ámbito vitivinícola y la transferencia de tecnología que será un componente de alto valor para el CIITA, permitiendo la difusión y aplicación de avances científicos y tecnológicos en el sector, beneficiando a productores y empresarios vitivinícolas del estado.

La presencia del CIITA brindará oportunidades de formación y capacitación en áreas relacionadas con la vitivinicultura, permitiendo a las empresas y productores locales, mejorar sus procesos, productos y servicios, aumentando su competitividad a nivel nacional como internacional con la implementación de tecnologías avanzadas en el sector; así mismo contribuirá a la especialización de profesionales, técnicos y estudiantes en disciplinas como enología, viticultura, análisis sensorial, microbiología, entre otras, fortaleciendo la calidad y el talento humano en el sector. En el CIITA se llevarán a cabo otras actividades relacionadas con el sector vitivinícola, entre las cuales se incluyen:

- Establecer invernaderos para la producción de variedades de uva y estudio de técnicas de cultivo.
• Implementar una planta piloto para la experimentación y desarrollo de nuevos procesos enológicos.
• Crear un laboratorio fisicoquímico para el análisis de componentes y características de los vinos.
• Establecer un laboratorio sensorial para la evaluación de atributos organolépticos de los vinos.
• Crear un laboratorio microbiológico y cepario para el estudio de levaduras y bacterias enológicas.



Convenio General de Colaboración (2023) IPN-El Estado de Guanajuato

Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional
Acción 2. Construir alianzas estratégicas para consolidar el modelo IPN como una contribución al proyecto de transformación nacional.

Fecha(s) realización: 14/09/2023

ENCUENTRO NACIONAL DE DIRECTORES DE LOS CENTROS DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL Y CENTROS DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS

Esta reunión no tiene precedentes, marca un antes y un después en la importancia que la Dirección General del IPN da a la actividad de vinculación, innovación y transferencia tecnológica, ya que en ella participaron el Director General, Secretario General, Secretario Académico, Secretario de Servicios Educativos y fue presidida por la M.C.E. Yessica Gasca Castillo, Secretaria de Innovación e Integración Social y la L.C. Nancy Dalia Parra Mejía, Titular de la Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional, así como los 12 Directores de los Centros de Vinculación y Desarrollo Regional y a las 2 Directoras de los Centros de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas. Como antecedente en el año 2020, tuvo lugar la transformación del quehacer institucional de vinculación, dando origen a la Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional y a sus CVDR y CIITA.

Los CVDR y CIITA son los responsables a nivel nacional de identificar necesidades para impulsar el desarrollo productivo de las regiones, formulando en conjunto con dependencias politécnicas proyectos de innovación, servicios tecnológicos y desarrollo de acciones de capacitación y certificación bajo el modelo de integración social del Instituto.

En la reunión, las autoridades del IPN resaltaron que la labor de los CVDR y CIITA debe cobrar impulso en todo

México, ya que para nuestro instituto es muy importante trasladar el conocimiento que genera hacia los sectores productivos y más desfavorecidos del país, con la visión de apoyar también al sector productivo regional.

El Director General les pidió reforzar su labor y compromiso para que el Instituto Politécnico Nacional sea identificado como el principal aliado en la innovación tecnológica y de conocimiento de las empresas, productores, instituciones de gobierno y organismos sociales, al coadyuvar en el desarrollo regional mediante el impulso de proyectos que tengan impacto.

Así mismo, la M.C.E. Yessica Gasca Castillo, Secretaria de Innovación e Integración Social, resaltó que la labor de reforzar, no sólo se centra en ser vínculos del Instituto, sino también, en generar capacidades técnicas y productivas con el personal que labora en cada uno de los Centros, convirtiéndolos en actores fundamentales para el apoyo y coordinación de proyectos de alto impacto, a través de los HUB ´ s de Innovación, que han dado servicios de alto impacto a grandes empresas como es en el caso del CVDR Durango a través de su servicio de prototipado electrónico e impresión 3D, que proporcionó herramientas de solución a una problemática detectada en la empresa Belga-Brasileña Ab InBev en planta cervecera del grupo Modelo.



Encuentro Nacional de Directores de los CVDR y CIITA

El servicio consistió en la impresión de mecanismos de seguridad para evitar la apertura de válvulas, y de refacciones específicas para la rehabilitación de motores eléctricos con tecnología de impresión 3D. Este servicio generó a la empresa ahorros importantes, a través de una implementación de innovación tecnológica.

Otro claro ejemplo son los proyectos desarrollados en el CIITA Veracruz, mismos que son de alto impacto en la región al beneficiar a productores de vainilla a través de implementación de tecnología en el control y sistematización de su proceso productivo.



Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional

Acción 2. Construir alianzas estratégicas para consolidar el modelo IPN como una contribución al proyecto de transformación nacional.

Fecha(s) realización: 29/09/2023

CREACIÓN DEL CIITA UNIDAD PUEBLA

El Instituto Politécnico Nacional (IPN), con la visión de contribuir al mejoramiento social y económico del país mediante acciones de vinculación y desarrollo en materia educativa, social y tecnológica; generó diversos estudios de viabilidad y prospectiva para analizar la factibilidad de creación de un CIITA en el Estado de Puebla, del que se desprende el proyecto de impulsar las capacidades productivas de la población, productores, empresas y gobierno, enfocado en transferir conocimiento y tecnología generada en el Instituto Politécnico Nacional y desarrollar proyectos para coadyuvar al crecimiento de la región.

Es así que se propuso a la "Comisión Especial Encargada de Dictaminar el Establecimiento Supresión, Reubicación y Cambio de Denominación de Unidades Académicas del IPN", el análisis del proyecto para la creación del Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas, Unidad Puebla, mismo que fue aprobado en la Décima Segunda Sesión Ordinaria y del XLI Consejo General Consultivo del Instituto Politécnico Nacional, celebrada el 29 de septiembre de 2023 y que se respalda con la firma del Convenio General de Colaboración entre ambas instancias y de la Autorización para el uso y aprovechamiento del espacio en el que operará dicho centro, denominados "Mezzanine" del Centro de Convenciones de "Ciudad Modelo" en Puebla.

El CIITA Unidad Puebla brindará servicios a tres principales industrias: automotriz, agroindustria a través del sector mezcalero y textil, además del apoyo transversal de laboratorios para la gestión integral del agua; permitiendo consolidar dichas actividades en las regiones del estado, descentralizando las actividades de la capital y apostando por la especialización de otros territorios, aprovechando atributos de localización, conectividad y participación de empresas internacionales.



Aprobación de la creación del CIITA Unidad, Puebla, en la Décima Segunda Sesión Ordinaria del XLI CGC del IPN



Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional

Acción 4. Promover, desarrollar e instrumentar acciones para consolidar las tareas institucionales de investigación aplicada, innovación y desarrollo e integración tecnológica, lo cual contribuya en la creación de valor agregado a nivel estatal, regional y nacional.

Fecha(s) realización: 01/10/2023 - 22/12/2023

COMITÉS DE EXPERTOS CONFORMADOS PARA LA DEFINICIÓN DE PROPUESTAS DE PROYECTOS

Para la elaboración de la propuesta de laboratorios y equipamiento del nuevo Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas Unidad Puebla del IPN, se conformaron cuatro comités de expertos:

1. Comité de expertos del sector automotriz.
2. Comité de expertos del sector agua.
3. Comité de expertos del sector agroindustrial.
4. Comité de expertos del sector textil.

Cada uno de los comités estuvieron conformados por expertos de distintas Unidades Académicas de nivel superior y posgrado del IPN:

**Sector Automotriz:**

- Especialistas del CIITA Chihuahua.
- Especialistas de la Red de Expertos en Innovación Automotriz.
- Especialistas de la ESIME Ticomán.

**Sector Agroindustrial:**

- Especialistas del CIITA Veracruz.
- Especialistas del CIITA Guanajuato.

**Sector Agua:**

- Especialistas y expertos del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD) del IPN.

Comités de expertos para definición de laboratorios para el CIITA Puebla

	Automotriz	Agroindustrial	Textil	Agua
Sector Privado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Secretaría de Economía del Estado de Puebla.</li> <li>2. Gerentes de plantas automotrices Nissan, Ford y General Motors.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Secretaría de Desarrollo Rural del Estado de Puebla</li> <li>2. Empresarios del sector mezcalero en Puebla y Oaxaca.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empresarios y especialistas de la industria textil en Ciudad de México y Puebla.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Secretaría de Economía del Estado de Puebla.</li> <li>2. Empresarios del sector de tratamiento de aguas en Coahuila, CDMX y Veracruz.</li> </ol>
Sector Académico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Especialistas del Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas, Unidad Chihuahua.</li> <li>2. Especialistas de la Red de Expertos en Innovación Automotriz.</li> <li>3. Especialistas de la Escuela Superior de Ingeniería Eléctrica y Mecánica, Unidad Ticomán.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Especialistas del Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas, Unidad Papantla, Veracruz.</li> <li>2. Especialistas de la Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Especialistas de la Escuela Superior de Ingeniería Textil (ESIT) del IPN.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Especialistas y expertos del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD) del IPN.</li> </ol>
Egresados del IPN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Especialistas egresados del IPN con amplia experiencia laborando en el sector industrial.</li> </ol>			



Comités de expertos para definición de laboratorios para el CIITA Puebla



Eje 3. Internacionalización del IPN

Proyecto 32. Identidad Politécnica para el mundo.

Acción 4. Incremento de elementos de identidad politécnica.

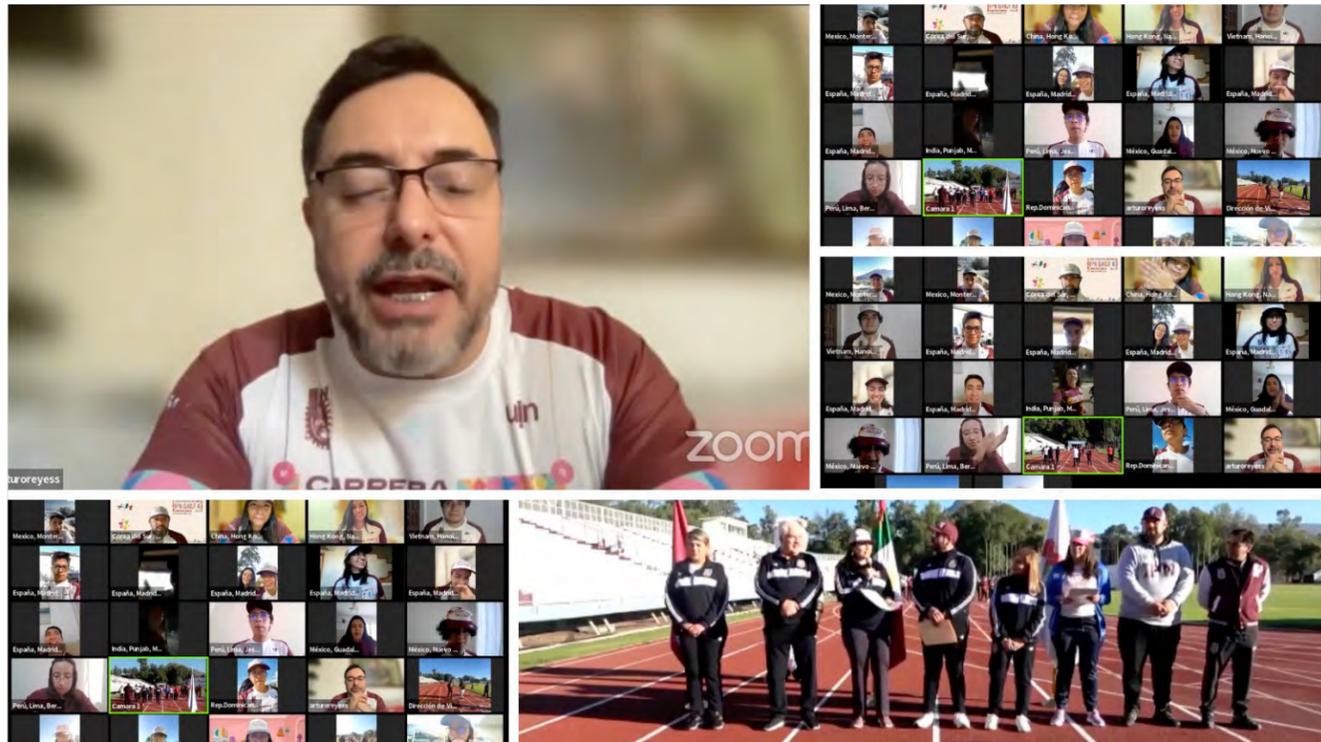
Fecha(s) realización: 07/10/2023 - 24/11/2023

**CARRERA INTERNACIONAL IPN ONCE K 2023**

Gracias a la visión de nuestro Director General, el Dr. Arturo Reyes Sandoval, el Instituto Politécnico Nacional camina en todos sus proyectos enfocando los esfuerzos en la internacionalización, para dar a conocer en México y en todo el mundo que nuestros estudiantes y egresados son resolutivos, innovadores y capaces de enfrentar retos con muy buenos resultados.

Es así que la carrera IPN ONCE K Internacional 2023 contó con la participación de 208 personas, entre ellas, alumnos de movilidad, egresados politécnicos destacados, de cónsules de México en el Exterior y del Embajador de México en Trinidad y Tobago, por lo que se destaca la participación de:

- Alumnos de movilidad internacional: Distribuidos en 22 países de América, Asia y Europa: Alemania, Argentina, Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, Corea del Sur, Costa Rica, Ecuador, España, Estados Unidos, Francia, India, Italia, Italia, Perú, Polonia, República Checa, República Dominicana, Vietnam.
- Egresados politécnicos destacados en el extranjero: Ubicados en 5 países: Estados Unidos, Corea del Sur, Alemania, España y Portugal.
- Dr. Víctor Hugo Morales, Embajador de México en Trinidad y Tobago.



Banderazo de salida de la Carrera Virtual IPN 11 K 2023 Internacional

Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional

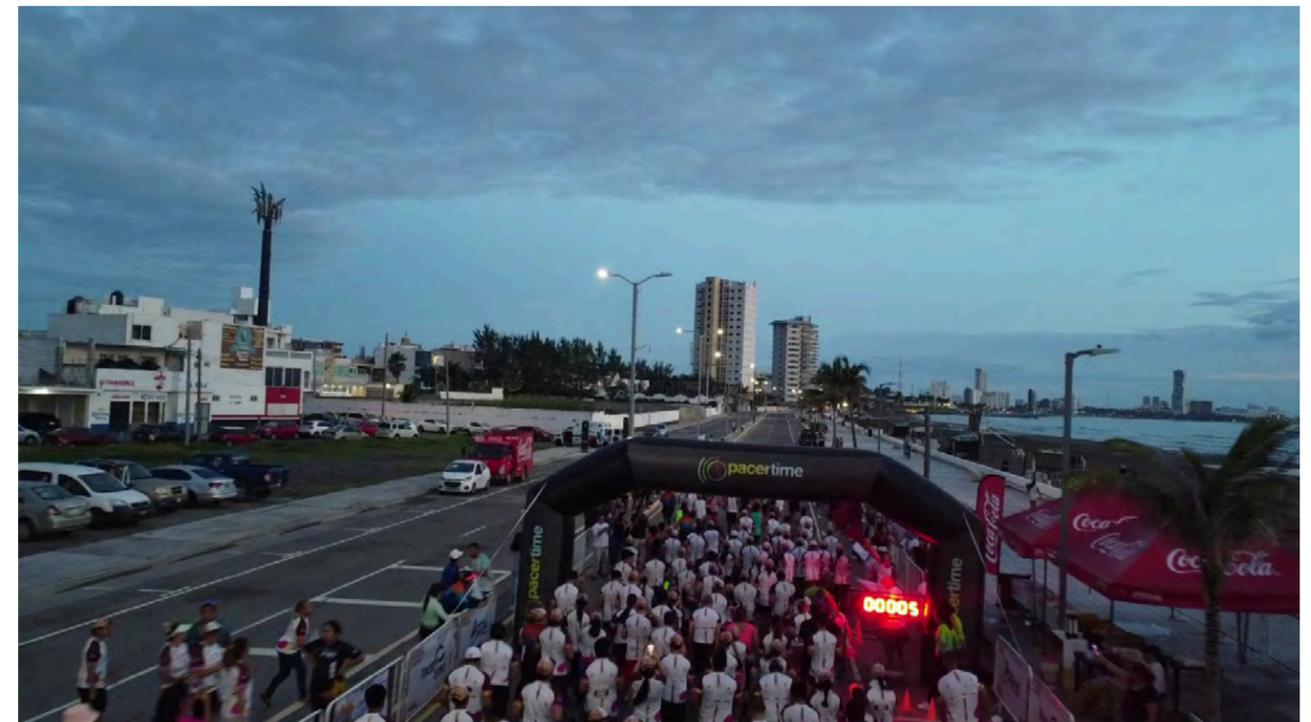
Acción 2. Construir alianzas estratégicas para consolidar el modelo IPN como una contribución al proyecto de transformación nacional.

Fecha(s) realización: 08/10/2023 - 24/11/2023

**CARRERA IPN ONCE K 2023 NACIONAL EN SEDES FORÁNEAS.**

La carrera IPN ONCE K 2023 a nivel nacional contó con 5,046 corredores, teniendo una participación de aproximadamente de 40% de hombres adultos, 30% de mujeres y 30% de niñas y niños, distribuidos en las sedes coordinadas por los 12 Centros de Vinculación y Desarrollo Regional y los 2 Centros de Innovación e Integración Social.

Es importante mencionar que se contó con la participación de egresados politécnicos y alumnos de movilidad académica nacional, ubicados en los estados de Baja California, Jalisco, Nuevo León, Oaxaca, Quintana Roo y Yucatán. De manera inédita el CIITA Unidad Veracruz, coordinó cuatro sedes en dicha entidad, distribuidas en los municipios de Poza Rica, Papantla, Boca del Río y Tuxpan.



Carrera IPN ONCE K en sede foránea



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

“La Técnica al Servicio de la Patria”