



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



Memoria Anual de Actividades 2018

Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad
Empresarial (UPDCE)



Memoria Anual de Actividades 2018



Instituto Politécnico Nacional
Secretaría General
Coordinación de Asistencia Técnica
División de Operación
Departamento de Análisis Documental y Memorias



Difusión de una cultura de Protección Intelectual

Actividad de Difusión y Divulgación

Fecha de Inicio: 8 de enero

Fecha Término: 21 de diciembre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

El Centro de Patentamiento IPN impartió conferencias y cursos relacionados con propiedad intelectual a alumnos e investigadores, con el fin de impulsar a la comunidad politécnica su interés en la propiedad intelectual de los desarrollos que se generan en la Institución, como en el "6° Encuentro para Innovadores" de la Secretaría de Investigación y Posgrado, con el tema "Estrategias para la protección intelectual" o la conferencia "Propiedad Intelectual" en la Semana Nacional del Emprendedor, con el fin que la comunidad politécnica se interese en la protección intelectual de los desarrollos que se generan en la Institución.



Conferencia "Estrategias para la protección intelectual"



Conferencia sobre propiedad intelectual en la Semana Nacional del Emprendedor



Participación en el 8° Congreso *Die Casting* del Instituto de Aluminio A.C.

Actividad de Difusión y Divulgación

Fecha de Inicio: 15 de marzo

Fecha Término: 16 de marzo

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Participación en la promoción de las capacidades del Instituto y servicios de la Oficina de Transferencia de Conocimiento (OTC), en el marco del 8° Congreso *Die Casting* del Instituto del Aluminio A.C.



Promoción de los desarrollos tecnológicos y servicios del IPN en el 8° Congreso de *Die Casting*



Promoción de temas de Protección Intelectual

Actividad de Difusión y Divulgación

Fecha de Inicio: 1 de agosto

Fecha Término: 31 de agosto

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

El Centro de Patentamiento IPN acompañado de personal del Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI) fue invitado a participar en una conferencia sobre el Sistema de Propiedad Intelectual en el IPN con el fin de que alumnos de Derecho de la Universidad de Kansai, Japón pudieran conocer como se maneja la propiedad intelectual en las universidades de México.



Conferencia del Sistema de Propiedad Intelectual del IPN en Universidad de Kasai, Japón



Reuniones de trabajo con Canal Once para la 3ra. Temporada de Escaparate de Ideas

Actividad de Difusión y Divulgación

Fecha de Inicio: 8 de septiembre Fecha Término: 21 de septiembre

Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE)



Los proyectos seleccionados para su presentación en el programa son los siguientes:

No.	Proyecto	Unidad Académica
1	GARMROID	CIC
2	Transportador de Órganos Humanos	ESIME Zacatenco
3	IPN Aeroespacial CANSAT	ESIME Ticomán
4	Robot Repartidor Autónomo	CIC
5	Power Plant	CECYT 9
6	Centro de Carga Solar	CECYT 7
7	DIME	UPIBI Y UPIITA
8	Vocabulario LSM	ESIME Culhuacán
9	RECSOL	ESIME Culhuacán
10	Harina de Cogollo de Azúcar	CICATA Altamira
11	SMU - Seguridad de Motociclismo Urbano	ESIME Zacatenco
12	Bicicleta Inteligente para la Sociedad 4.0	CIC
13	Prótesis Biomiméticas	UPIITA
14	Prótesis para Pacientes con Osteogénesis Imperfecta	ESIME Zacatenco
15	Dispositivo con Arduino para Personas con Alzheimer	UPIITA, UPIZ, UPIG
16	ANIMA	UPIITA Y CIDETEC

Se coordinó de manera conjunta con Canal 11 la grabación de la 3ª temporada de “Escaparate de Ideas”, que consiste en una serie de programas de televisión en donde los estudiantes y egresados del Instituto presentan ante un grupo de versados, proyectos de investigación técnico-científico innovadores, concluidos o en desarrollo, que ofrecen beneficios a la sociedad.



30 Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de la Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico (ADIAT) A.C.

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 17 de abril Fecha Término: 19 de abril

Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE)

La Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE), coordinó la participación de tres dependencias politécnicas, UPDCE, Unidad de Desarrollo Tecnológico (TECNOPOLI) y la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI), como expositores en un stand institucional en la Expotecnológica que se llevó a cabo en el marco del “30 Congreso Nacional de la ADIAT”, en las instalaciones del Centro Nacional de Medicina Genómica; con el propósito de promover la infraestructura y los servicios orientados a apoyar la investigación y desarrollo tecnológico del país, donde se tuvo la oportunidad de interactuar con otras instituciones como la Universidad Autónoma de México (UNAM), la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica (CANIFARMA), el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), el Colegio de Ingenieros, Pro-Biomed, la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia y el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología; entre otros.



Participación en el 30 Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de la Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico (ADIAT) A.C.





Auto-capacitación, Actualización y Asistencia a Eventos

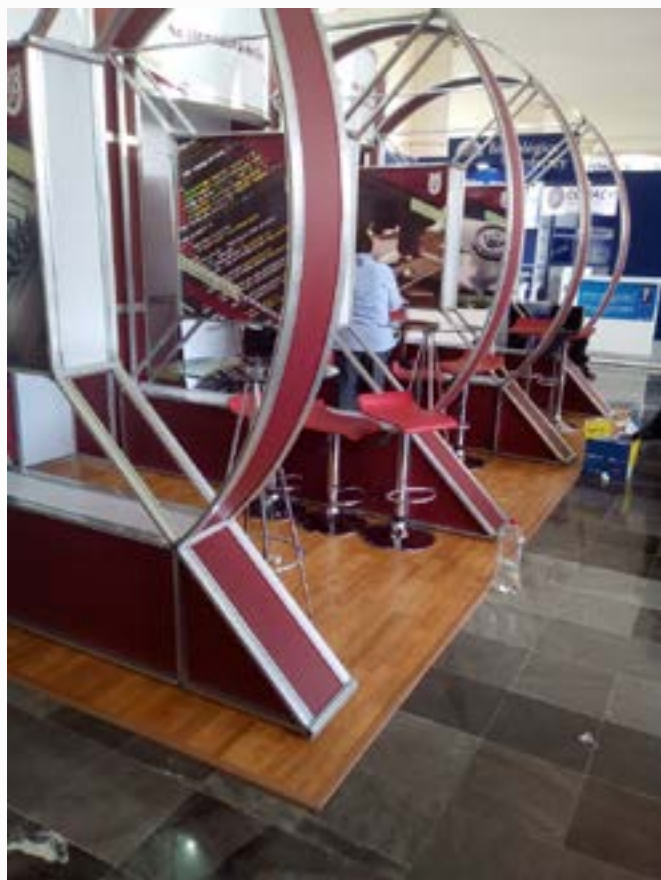
Actividad de Formación, Actualización y Capacitación

Fecha de Inicio: 8 de enero

Fecha Término: 21 de diciembre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Durante todo el año la UPDCE del IPN por medio del Departamento de Valuación y Concertación, asistió a sesiones de capacitación o eventos con temas de relevancia para sus funciones con fines de actualización y auto-capacitación.



El DVyC de la UPDCE asistió al 30 Congreso de ADIAT
llevado a cabo en las instalaciones del INMEGEN
(Instituto Nacional de Medicina Genómica)



Servicios educativos complementarios ofrecidos a dependencias políticas

Actividad de Gestión de la Calidad

Fecha de Inicio: 15 de enero

Fecha Término: 5 de diciembre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Se realizaron 60 cursos en siete diferentes temas en el ámbito de la calidad, en los que se capacitó a 1,040 trabajadores del Instituto, en las siguientes sedes: Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE), Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE), Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotechnología (UPIBI), Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No. 3 "Estanislao Ramírez Ruiz", Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia (ESEO), Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA) y la Dirección de Capital Humano (DCH) del IPN.



Taller de "Mapeo y documentación de procesos"



Taller de "Análisis y gestión de riesgos"



Impulso a la Red de Colaboración de Expertos en Calidad (REDECA)

Actividad Gestión de la Calidad

Fecha de Inicio: 16 de enero Fecha Término: 11 de diciembre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Se efectuaron seis reuniones del Comité de la Red, en las cuales se aprobó la incorporación de 32 nuevos miembros a la Red, como parte de las actividades de difusión de temas de actualidad en el ámbito de la normalización, la evaluación de la conformidad y la gestión de la calidad; se realizaron tres conferencias, a las que, en conjunto, asistieron 450 personas, tanto del IPN como externas.

Las conferencias impartidas fueron:

Conferencia	Ponente	Fecha
Buenas prácticas en auditorías a Sistemas de Gestión	M. en Aud. Oscar González Muñoz	1 de marzo
Perspectivas de la seguridad de la información - La seguridad en la era digital	Mtro. Víctor González García	29 de mayo
El futuro de la Calidad 4.0	MIC Carlos Alberto González Mariles	20 de septiembre

Adicionalmente, se publicaron tres números del Boletín Informativo de la REDECA, conteniendo temas como la gestión de riesgos, la implementación de indicadores de calidad y el análisis del contexto, con el propósito de contar con una plantilla de expertos que apoyen a fortalecer la cultura de la calidad en el Instituto.



Promocional de la plática
“Perspectivas de la seguridad
de la información”



Plática “Buenas prácticas de auditoría”
REDECA



Relación con Comités de Normalización, Metrología y Evaluación de la Conformidad

Actividad Gestión de la Calidad

Fecha de Inicio: 18 de enero Fecha Término: 10 de diciembre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)



Designación como representantes de IPN-ENCB en Comités

La UPDCE realizó acciones de vinculación entre las entidades que coordinan diversos comités y las dependencias politécnicas, logrando la incorporación de 26 nuevos representantes institucionales, provenientes del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo (CIDETEC), la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Zacatenco, la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI), el Centro Mexicano para la Producción más Limpia (CMP+L), el Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS) Unidad Milpa Alta, la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) Unidad Santo Tomás y la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB).

Esto permitió que el Instituto tuviera representación en 25 Comités de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad, con el propósito de incrementar la participación del Instituto en estos Comités.



Representación institucional en Comités de Normalización



Servicios externos en el área de metrología, normalización y evaluación de la conformidad

Actividad Gestión de la Calidad

Fecha de Inicio: 2 de febrero Fecha Término: 12 de noviembre

Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE)

Se brindaron servicios de capacitación a 253 participantes, en temas de calidad aplicables a los Sistemas de Gestión con base en las normas ISO 9001 y 17025.

Aunado a ello, se brindaron servicios de auditoría de diagnóstico a las siguientes empresas: Desarrollo y Control Industrial de México, S.A. de C.V., Proyecto Mutis, S. Coop., Artículos de Metal Técnicos y Artísticos S.A. de C.V y Vilazzi Muebles, S.A. de C.V., para fortalecer el desempeño de las organizaciones privadas.



Auditoría a la empresa Desarrollo y Control Industrial de México, S.A. de C.V.



Capacitación a personal del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y pecuarias (INIFAP).



Asesoría para la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad

Actividad Gestión de la Calidad

Fecha de Inicio: 27 de abril Fecha Término: 8 de noviembre

Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE)

Se apoyó con la participación de auditores en ocho auditorías a los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) de las siguientes dependencias politécnicas:

- Centro de Atención a Usuarios (CAU).
- Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIIEMAD).
- Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No. 2 "Miguel Bernard".
- Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No. 9 "Juan de Dios Bátiz".
- Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No. 12 "José María Morelos".
- Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No. 13 "Ricardo Flores Magón".
- Secretaría Académica.
- Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM).



Asistencia a auditoría del SGC del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No. 9



Cierre de Auditoría al Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No. 2



Apoyo para la acreditación de laboratorios del IPN

Actividad Gestión de la Calidad

Fecha de Inicio: 11 de junio

Fecha Término: 3 de octubre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Se impartieron ocho cursos sobre la norma ISO 17025 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración” y se brindaron cuatro asesorías dirigidas al personal de los laboratorios, siendo sedes de estos eventos la Escuela Superior de Ingeniería Textil (ESIT), Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE) y Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Unidad Durango.

De igual manera, para promover el desarrollo y actualización de la competencia técnica del personal de los laboratorios, se gestionó el curso de “Procesos de Medición y Estimación de Incertidumbre”, impartido por el Lic. Mario Chavarria de la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM), al que asistieron 20 participantes de los laboratorios de la ENCB, Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CIITEC), Centro Mexicano para la

Laboratorios Acreditados del IPN					
UNIDAD ACADÉMICA	LABORATORIO	NÚM. DE PROFESORES	ÁREAS DE COMPETENCIA	ÁREA O ORGANISMO ACREDITADOR	CONTACTO
Escuela Superior de Ingeniería Textil (ESIT)	Laboratorio de Textiles	1	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración	ISO 17025	Dr. Mario Chavarria
	Laboratorio de Textiles	1	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración	ISO 17025	Dr. Mario Chavarria
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)	Laboratorio de Biología	1	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración	ISO 17025	Dr. Mario Chavarria
	Laboratorio de Biología	1	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración	ISO 17025	Dr. Mario Chavarria
Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE)	Laboratorio de Ingeniería Química	1	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración	ISO 17025	Dr. Mario Chavarria
	Laboratorio de Ingeniería Química	1	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración	ISO 17025	Dr. Mario Chavarria
Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Unidad Durango	Laboratorio de Ingeniería	1	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración	ISO 17025	Dr. Mario Chavarria
	Laboratorio de Ingeniería	1	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración	ISO 17025	Dr. Mario Chavarria
Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM)	Laboratorio de Física	1	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración	ISO 17025	Dr. Mario Chavarria
	Laboratorio de Física	1	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración	ISO 17025	Dr. Mario Chavarria
Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CIITEC)	Laboratorio de Ingeniería	1	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración	ISO 17025	Dr. Mario Chavarria
	Laboratorio de Ingeniería	1	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración	ISO 17025	Dr. Mario Chavarria
Centro Mexicano para la Investigación y el Desarrollo (CIMID)	Laboratorio de Ingeniería	1	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración	ISO 17025	Dr. Mario Chavarria
	Laboratorio de Ingeniería	1	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración	ISO 17025	Dr. Mario Chavarria
Total		8	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración		

Listado de Laboratorios Acreditados IPN a diciembre 2018



Apoyo para la acreditación de laboratorios del IPN

Actividad Gestión de la Calidad

Fecha de Inicio: 11 de junio

Fecha Término: 3 de octubre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Producción más Limpia (CMP+L), Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIIEMAD), ESIQIE, el laboratorio de Antenas de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Zacatenco y de la TechnoPoli.

Adicionalmente se realizó una auditoría al Sistema de Gestión del Laboratorio de Metrología de la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM), con base en la norma ISO 17025.

Al término del periodo que se reporta, se tuvieron 11 laboratorios acreditados, dos de ellos por la Comisión Federal para la Protección de Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), ocho por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), A.C. y uno por ambas instituciones.



Curso de Procesos de Medición y Estimación de Incertidumbre



Semana Nacional del Emprendedor 2018

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 10 de septiembre Fecha Término: 14 de septiembre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)



Participación en la Semana Nacional del Emprendedor 2018

La Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial, gestionó la participación del IPN como aliado estratégico del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), en la "Semana Nacional del Emprendedor", siendo la única Institución Educativa de Nivel Superior que participó bajo este esquema.

La Secretaría de Extensión e Integración Social (SEIS) a través de la UPDCE y el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT), coordinó las actividades que se realizaron durante la participación del Instituto en el

evento referido anteriormente; siendo este un importante foro para la concertación de alianzas entre emprendedores, empresarios y funcionarios de los organismos de fomento económico, universidades invitadas y público en general.

Como resultado de las gestiones realizadas el Instituto fue beneficiado con espacios para la exhibición de sus productos y servicios en dos de los 10 ecosistemas que conformaron la Semana Nacional del Emprendedor 2018, con un área de más de 150 m².

Las actividades realizadas durante el evento tuvieron como propósito promover la infraestructura y capacidades científicas, tecnológicas y de servicios del IPN para la atención de necesidades empresariales, siendo las siguientes:

- Ecosistema aceleración de alto impacto (CIEBT).
- Talleres interactivos (*Lean Startup* y Propiedad Intelectual).
- Rally en el ecosistema emprendedor, para los alumnos del IPN ganadores de la Expo prototipos de Nivel Medio Superior 2018.
- Cabina de ideas.
- Charlas empresariales de aliados estratégicos del IPN.
- Huelúmetro.
- Módulo de informes.
- Ecosistema de innovación y tecnología (UPDCE).
- Pasarela de capacidades tecnológicas y desarrollos tecnológicos.



Semana Nacional del Emprendedor 2018

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 10 de septiembre Fecha Término: 14 de septiembre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

- Asesoría en propiedad intelectual.
- Asesoría en gestión de la calidad y normalización.
- Asesoría sobre transferencia de tecnología.
- Asesoría sobre el proceso de aceleración de empresas.
- Asesoría en diseño de imagen empresarial.



Participación en la Semana Nacional del Emprendedor 2018



5ª Feria Nacional de Pueblos Mágicos 2018

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 10 de octubre

Fecha Término: 14 de octubre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Por primera vez el IPN, tuvo la oportunidad de participar a través de la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial en la 5ª Feria Nacional de Pueblos Mágicos, siendo la única Institución Educativa de Nivel Superior que participó en el pabellón tecnológico del evento.

La Feria de Pueblos Mágicos es un evento abierto al público y de acceso gratuito que reúne la oferta de los 111 Pueblos Mágicos de México, en donde se pueden conocer y adquirir los productos, servicios y atractivos turísticos, culturales, comerciales y gastronómicos que ofrece México.

Esta edición estuvo centrada en la importancia que revisten las tecnologías digitales en el turismo, ya que brindan oportunidades de innovación y preparan al sector para el futuro del trabajo. Es importante resaltar que, por primera vez, y en sintonía con el "Año de la Transformación Digital en el Sector Turístico" decretado por la Organización Mundial del Turismo, la "5ª Feria Nacional de Pueblos Mágicos" incorporó un Pabellón Tecnológico, que contó con un espacio para expositores y un foro para conferencias en el cual se presentaron soluciones tecnológicas de mayor impacto para el sector.



Participación en la 5ª Feria Nacional de Pueblos Mágicos



5ª. Feria Nacional de Pueblos Mágicos 2018

Actividad de Integración Social

Fecha de Inicio: 10 de octubre

Fecha Término: 14 de octubre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Fue así que en el pabellón tecnológico se contó con 22 *stands* en donde el IPN y 21 empresas tuvieron la oportunidad de promover sus servicios para el desarrollo del sector turístico a través de la innovación y la tecnología; así como la impartición de 23 conferencias.

Las actividades realizadas por el personal de la UPDCE estuvieron dirigidas a promover la infraestructura y capacidades científicas y tecnológicas del Instituto para el desarrollo del sector turístico.

Se contó con la participación de un alumno de la Escuela Superior de Turismo, quien impartió la conferencia "Juul Sistema de Señalización Turística".

Participación como expositores en un *stand* del Pabellón Tecnológico.

Asistencia de 100 alumnos y cuatro profesores del CECyT No. 17 de León Guanajuato y profesores de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Guanajuato.



Participación en la 5a. Feria Nacional de Pueblos Mágicos



Apoyo en Registro de Propiedad Intelectual

Actividad de Investigación e Innovación

Fecha de Inicio: 8 de enero Fecha Término: 21 de diciembre

Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE)

El Centro de Patentamiento del IPN apoyó en el trámite de 197 solicitudes de registros de propiedad intelectual de las Escuelas Superiores y Centros de Investigación Politécnicos, parte sustancial en la transferencia de tecnología y conocimientos es la protección intelectual: patentes, derechos de autor, marcas, modelos de utilidad, etc.

SOLICITUDES DE REGISTRO DE PROPIEDAD INTELECTUAL ACUMULADO					
FUENTE: UNIDAD POLITÉCNICA PARA EL DESARROLLO Y LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL					
PROPIEDAD INTELECTUAL	2018				ACUMULADO AL PERIODO
	ENE - MAR	ABR - JUN	JUL - SEP	OCT - DIC	
TOTAL	28	53	10	108	197
Registros de Marca	0	1	0	2	3
Solicitudes de Patentes	4	24	0	34	62
Diseños Industriales	1	2	0	5	8
Modelos de Utilidad	1	3	1	2	7
Variedad Vegetal	0	0	0	1	1
Avisos Comerciales	0	0	0	0	0
Solicitudes de Derechos de Autor	20	23	9	64	116

Registro de Propiedad Intelectual



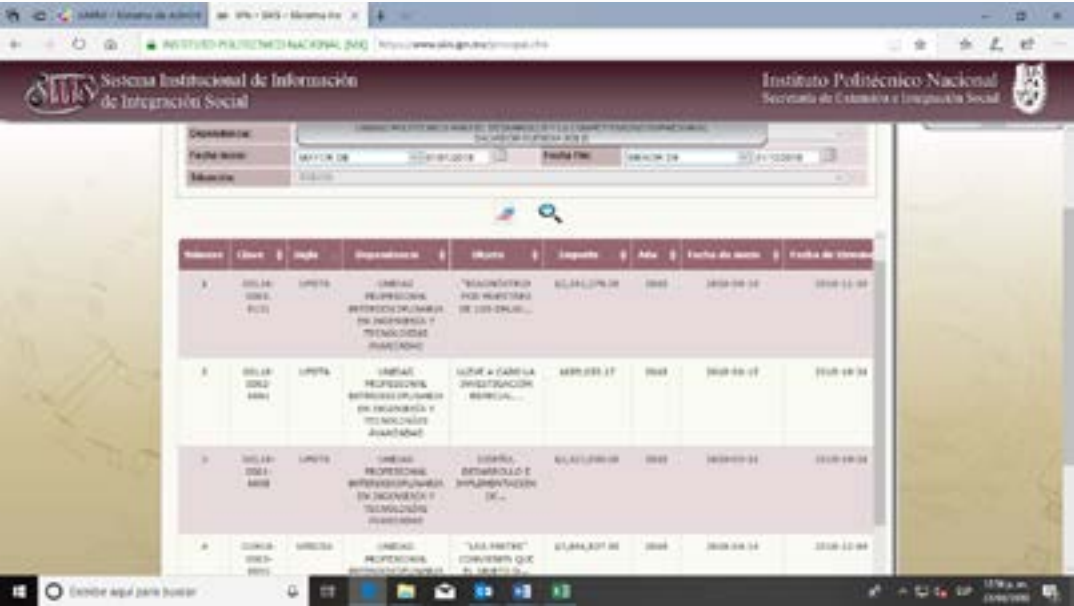
Dependencias Politécnicas participantes en actividades de vinculación

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE)

Durante este periodo, participaron 39 dependencias políticas en la gestión de convenios con diversas instancias públicas y privadas, mediante el uso del Sistema Institucional de Información de Integración Social.



Sistema Institucional de Información de Integración Social



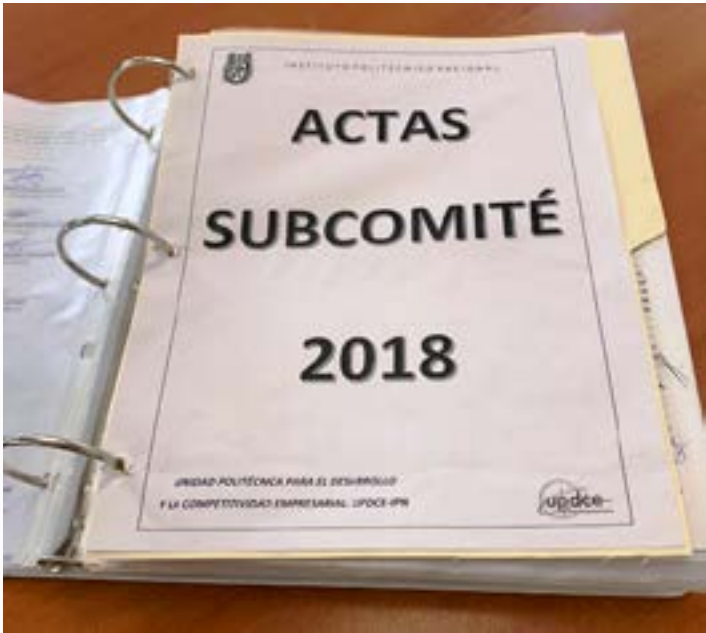
Montos aprobados por gestión de proyectos vinculados

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de diciembre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Durante este periodo, se llevaron a cabo 16 sesiones del Subcomité de Proyectos Vinculados en las cuales se aprobaron \$1,250,943,689.11 (Mil doscientos cincuenta millones novecientos cuarenta y tres mil seiscientos ochenta y nueve pesos 11/100 M.N.) para el Comité del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.



Montos aprobados por gestión de proyectos vinculados



Convenios vinculados y formalizados

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 1 de enero Fecha Término: 31 de enero

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Durante este año se aprobaron 212 convenios vinculados gracias a la participación de las dependencias politécnicas.



Carpetas de las Sesiones del Subcomité de Proyectos Vinculados



Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 2 de enero

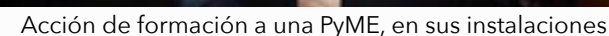
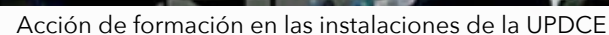
Fecha Término: 21 de diciembre

**Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)**

Como parte del programa “Profesionalizando a las PyMES”, se impartieron 21 cursos sobre diversos temas del catálogo de acciones de formación, tales como:

- Habilidades de negociación y ventas.
- Finanzas para no financieros.
- Contabilidad para no contadores.
- Formación de auditores internos.
- Mapeo y documentación de procesos, entre otros.

Atendiendo a 220 participantes, procedentes de 98 pequeñas y medianas empresas.



Gestión técnico-legal de Convenios y Contratos de Licenciamiento

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 8 de enero

Fecha Término: 21 de diciembre

**Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)**



Durante todo el año la UPDCE del IPN por medio del Departamento de Valuación y Concertación (DVyC) otorgó asistencia, consulta y asesoría técnica especializada en materia legal, propiedad intelectual y transferencia de tecnología para coadyuvar en conjunto con las Unidades de Vinculación de Escuelas y Centros de Investigación a gestionar el potencial cause de los diversos desarrollos tecnológicos hacia el sector productivo.

Todo esto bajo la visión de responsabilidad y compromiso nacional con la sociedad. La mayoría de ellos fueron de tipo "Confidencialidad".

Extracto de la tabla de concentración sobre la "Gestión de más de 27 convenios (Confidencialidad y Cotitularidad)" así como "Gestión de Licenciamientos" con diferentes empresas"



Conferencias

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 8 de enero

Fecha Término: 21 de diciembre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)



El 10 de septiembre el DVyC de la UPDCE impartió una Conferencia-Taller con el tema Transferencia tecnológica en tiempo de la MultiHelix dentro del Laboratorio de Ideas INADEM

Durante todo el año la UPDCE del IPN por medio del Departamento de Valuación y Concertación impartió conferencias con temas de relevancia en transferencia de tecnología y MultiHelix para la innovación y sensibilización por la cultura en tales temas.



El 28 de agosto el DVyC de la UPDCE impartió una Conferencia con el tema Vinculación para la Innovación desde IES con MultiHelix en el evento Destino Innovación



Diagnósticos empresariales

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 10 de enero

Fecha Término: 15 de diciembre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Caratula del cuestionario.

Se aplicaron 100 diagnósticos empresariales con la finalidad de identificar las áreas de oportunidad y mejora de las Unidades Económicas, a través de los servicios que ofrece el Instituto a través de sus diferentes dependencias.

Empresas diagnosticadas



Asesorías y consultorías

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 10 de enero

Fecha Término: 15 de diciembre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Se atendieron 399 empresas de diferentes giros y tamaños, con servicios de asesoría, consultoría, capacitación y asistencia técnica; a través de las capacidades científicas y tecnológicas del Instituto.



Empresas atendidas con servicios de asesoría, consultoría y asistencia técnica



Interés de la empresa Agrana en probar otras tecnologías del IPN

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 11 de enero

Fecha Término: 20 de enero

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Se vinculó a una empresa con la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), para la posibilidad de generar un proyecto vinculado:

- “Deshidratación de productos en hornos estáticos de charolas”, interesada en probar otras tecnologías que le permitan generar procesos más eficientes.



Envío de los servicios que presta la Oficina de Transferencia de Conocimiento (OTC)



Respuesta de la empresa Agrana con el interés para evaluar la posibilidad de probar otras tecnologías



Seguimiento a la cuarta etapa Proyecto Finnova Número 239856

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 23 de enero

Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE)

Se le dio el seguimiento a la cuarta etapa del Proyecto Finnova No. 239856 denominado “Transferencia de Tecnología de Producción, Validación Técnica y Desarrollo de Biofungicidas Microbianos para su uso en Sistemas de Germinación de Hortalizas”, coordinado en favor del Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada (CIBA) Tlaxcala.



Seguimiento al Proyecto de Finnova del Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada (CIBA) Tlaxcala



Apoyo a la empresa Science Link alojada en el Technopoli

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 2 de febrero

Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE)

Se elaboró el reporte de desarrollos tecnológicos del Instituto Politécnico Nacional con el nivel de maduración TLR6 o superior, para atender el requerimiento de la empresa Science Link alojada en la Unidad de Desarrollo Tecnológico (Technopoli).

BASE DE DATOS DE DESARROLLOS TECNOLÓGICOS DISPONIBLES DENTRO DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y UNIDADES ACADÉMICAS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL (Febrero, 2018)				
No.	Título	Unidad	Progresión Tecnológica	Nivel de maduración TL6 o superior de acuerdo a la información disponible
1	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
2	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
3	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
4	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
5	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
6	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
7	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
8	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
9	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
10	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
11	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
12	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
13	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
14	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
15	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
16	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
17	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
18	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
19	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6
20	Desarrollo de un sistema de biocontrol biológico para el control de plagas en cultivos de hortalizas.	Unidad de Desarrollo Tecnológico (UPDTE)	En proceso de desarrollo	TL6

Elaboración del reporte de desarrollo tecnológico para la empresa Science Link



Capacitación en estándares de competencia laboral

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 12 de febrero

Fecha Término: 16 de febrero

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Se proporcionó capacitación (alineación) a 10 personas en el tema de competencias laborales, específicamente en el Estándar de Competencia EC0076 "Evaluación de la competencia de candidatos con base en los Estándares de Competencia".



Curso de capacitación en el estándar EC0076 para evaluadores



Gestión al convenio de titularidad entre el IPN y el IMSS, Cáncer de mama

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 13 de febrero

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Apoyo a la gestión del convenio de cotitularidad de la patente entre el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) sobre la tecnología denominada "Biomarcador para el diagnóstico de cáncer de mama".



Gestión del convenio de cotitularidad de patente entre el IPN y el Instituto Mexicano del Seguro Social



Gestión al convenio de titularidad entre el IPN y el IMSS, Cultivo de células

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 13 de febrero

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Apoyo a la gestión del convenio de cotitularidad de la patente entre el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) sobre la tecnología denominada "Proceso para aumentar el rendimiento en la producción industrial de Paclitaxel y Taxanos relacionados en cultivos celulares de Taxus Globosa Schtdl".



Gestión del convenio de cotitularidad de patente entre el IPN y el Instituto Mexicano del Seguro Social sobre cultivos de células



Evaluación de competencias laborales

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 20 de febrero

Fecha Término: 21 de febrero

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Se evaluó a 10 personas en el tema de competencias laborales, específicamente en el Estándar de Competencia EC0076 "Evaluación de la competencia de candidatos con base en los Estándares de Competencia", de las cuales nueve obtuvieron la certificación por parte del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER).



Evaluación de competencias laborales en el Estándar EC0076 para evaluadores



Seguimiento a los Contratos de Licenciamiento de las tecnologías del Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada (CIBA) Tlaxcala

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 27 de febrero

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Seguimiento para la aprobación de los convenios de reparto de regalías asociados a los contratos de licencia de las tecnologías de "Estreptomicetos de uso agrícola" y "Levaduras de bioconversión de azúcares" formalizados entre el IPN a través del CIBA, Unidad Tlaxcala y la empresa Bio Agrovía S.A. de C.V. Así como la notificación de aprobación de la licencia de explotación relacionada con las patentes ante el IMPI.



Acuse de notificación a CIBA del registro de contratos ante el IMPI



Acercamiento de la empresa IRGSA Urbanismo y Construcción

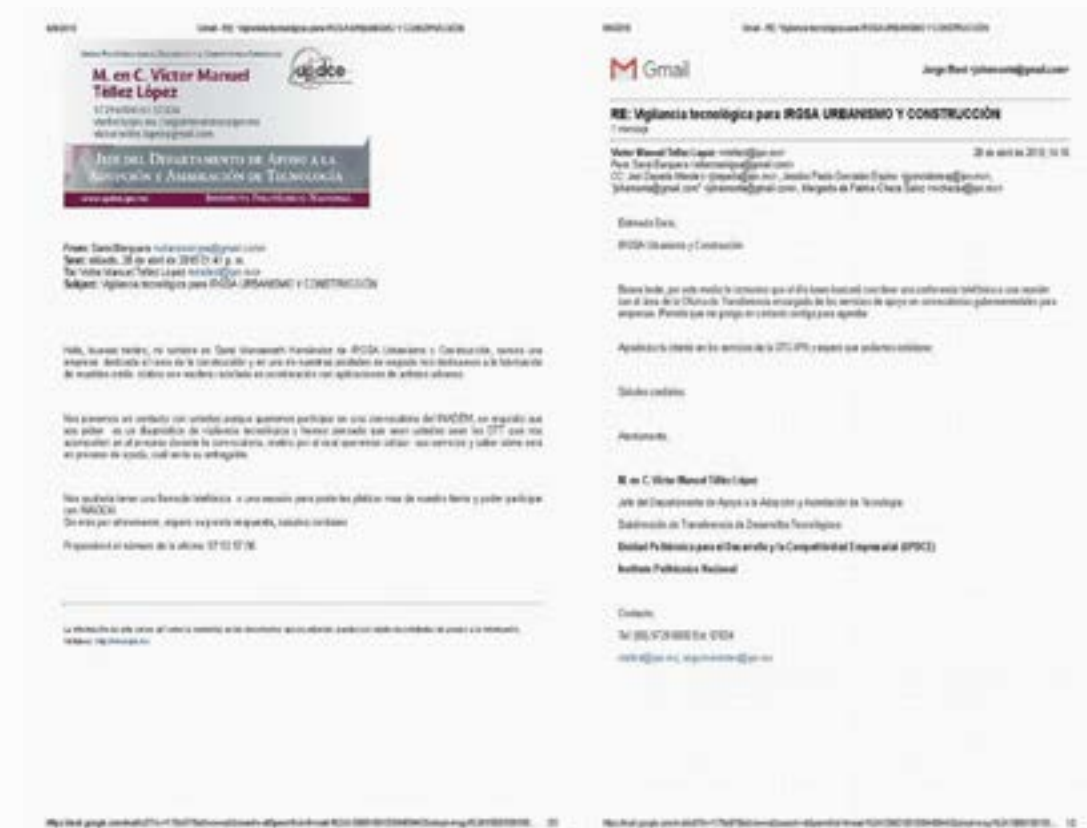
Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 28 de febrero

Fecha Término: 21 de diciembre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

Se realizó el análisis y diagnóstico de vigilancia tecnológica a la empresa IRGSA Urbanismo y Construcción, para que participara en la convocatoria del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM).



Contacto de la empresa para solicitar cotización de los servicios de la OTC y del diagnóstico de vigilancia tecnológica

Respuesta a la solicitud por parte de la empresa



Premio U-Gob Tecnológico al Sistema de Apoyo a la Vinculación "SAV"

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 24 de abril

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)



Reconocimiento U-Gob

La Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial en colaboración con la Escuela Superior de Cómputo, desarrolló el Sistema de Apoyo a la Vinculación "SAV", que es una plataforma informática que permite visualizar la infraestructura y los servicios científicos y tecnológicos que ofrecen las dependencias politécnicas para la atención de las necesidades del sector empresarial facilitando así su vinculación con dicho sector.

Debido al desarrollo del SAV el IPN se hizo acreedor en la 3ª edición de los premios a la innovación gubernamental al premio U-GOB al Gobierno Digital 2017, en la categoría de proyecto de e-Economía.



Premio U-Gob Tecnológico al Sistema de Apoyo a la Vinculación "SAV"



Convenio con la Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo (STYFE)

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 1 de agosto Fecha Término: 31 de diciembre

Unidad Politécnica
para el Desarrollo y
la Competitividad
Empresarial
(UPDCE)

La UPDCE formalizó por cuarto año consecutivo un convenio vinculado con la Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo (STYFE); para la atención de 110 organizaciones sociales y 150 sociedades cooperativas de la Ciudad de México, con servicios de capacitación, consultoría y asistencia técnica especializada para su constitución y fortalecimiento; beneficiando a 260 personas con servicios de capacitación en temas organizacionales y de negocios, logrando con ello la conservación de 1,300 empleos de los cuales 550 fueron de nueva creación; contribuyendo así de manera más activa en el desarrollo social y económico del país. Asimismo, es importante mencionar que en la prestación de los servicios mencionados participaron 17 docentes y 15 alumnos de cinco dependencias politécnicas.



Firma de Convenio Vinculado con la Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo



Reconocimiento de la UPDCE como Aceleradora de Empresas de la Red de Apoyo al Emprendedor para Mover a México del INADEM

Actividad de Vinculación

Fecha de Inicio: 22 de octubre

Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE)

La Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE) fue reconocida por quinta ocasión como Aceleradora de Empresas de la "Red de Apoyo al Emprendedor para Mover a México" del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM). Siendo la única Institución Educativa de Nivel Superior Pública que cuenta con dicho reconocimiento; proporcionando los siguientes beneficios:

- Formar parte de la Red de Organismos reconocidos por el INADEM.
- Ser una organización con posibilidad de postular proyectos en las futuras convocatorias públicas de Incubación de Alto Impacto, Aceleración y Talleres de Alta Especialización.
- Inclusión en las vitrinas de Incubadora de Alto Impacto, Aceleradora y Talleres de Alta Especialización, según corresponda, en la página web del INADEM.
- Asistir a los encuentros de Incubadoras de Alto Impacto, Aceleradoras y Talleres de Alta Especialización que organiza el INADEM.
- Participar en la Semana del Emprendedor.
- Difusión de los eventos y las convocatorias organizados por la UPDCE en redes sociales del INADEM.



Reconocimiento de la UPDCE como aceleradora de empresas de la Red de Apoyo al Emprendedor para Mover a México del INADEM



Asesorías y Tutorías (Concertaciones) así como Conferencias sobre Transferencia de Tecnología

Actividad de Formación, Actualización y Capacitación

Fecha de Inicio: 8 de enero

Fecha Término: 21 de diciembre

Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE)

Se impartieron asesorías y tutorías (concertaciones), así como conferencias en materia de transferencia de tecnología en diversas Unidades Académicas, así como dentro de las instalaciones de la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE) y por videoconferencia en la Sala Azul de la Unidad Politécnica para la Educación Virtual (UPEV).



Personal del DVyC de la UPDCE en la UPIBI, impartiendo una conferencia sobre transferencia de tecnología



Personal del DVyC de la UPDCE en la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM) impartiendo una asesoría múltiple sobre transferencia de tecnología y otra sección sobre propiedad intelectual