



Memoria Anual de Actividades

2024

Centro de Investigación
e Innovación Tecnológica
(CIITEC)

Instituto Politécnico Nacional



SG
SECRETARÍA
GENERAL

DIRECTORIO

Arturo Reyes Sandoval
DIRECTOR GENERAL

Mauricio Igor Jasso Zaranda
SECRETARIO GENERAL

Ismael Jaidar Monter
SECRETARIO ACADÉMICO

Ana Lilia Coria Páez
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Yessica Gasca Castillo
SECRETARIA DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL

Marco Antonio Sosa Palacios
SECRETARIO DE SERVICIOS EDUCATIVOS

Javier Tapia Santoyo
SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN

Noel Miranda Mendoza
SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISIÓN DE OPERACIÓN Y FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS

José Alejandro Camacho Sánchez
SECRETARIO EJECUTIVO DEL PATRONATO DE OBRAS E INSTALACIONES

Marx Yazalde Ortiz Correa
ABOGADO GENERAL

Modesto Cárdenas García
PRESIDENTE DEL DECANATO

Orlando David Parada Vicente
COORDINADOR GENERAL DE PLANEACIÓN E INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

Leonardo Rafael Sánchez Ferreiro
COORDINADOR GENERAL DEL CENTRO NACIONAL DE CÁLCULO

Marco Antonio Ramírez Urbina
COORDINADOR DE IMAGEN INSTITUCIONAL

Unidad Responsable: CIITEC
Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 01. Modelo Educativo Politécnico con compromiso social

Acción 3. Difundir y fomentar la filosofía de creación e identidad del Instituto, así como de la responsabilidad social, sustentabilidad, humanismo y liderazgo.

Descripción Actividad
Fecha: 25/10/2024

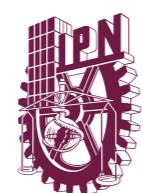
"3^a Reunión de Egresados"

El día 25 de octubre se llevó a cabo la 3a. Reunión de Egresados de los Posgrados en Tecnología Avanzada (PTA).

Los participantes tuvieron la oportunidad de compartir su experiencia en el campo laboral donde se desempeñan.



Participación de egresado del PTA compartiendo sus experiencias durante la 3a. Reunión de Egresados.



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"

Instituto Politécnico Nacional



SG
SECRETARÍA
GENERAL

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIITEC

Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 03. Oferta académica y calidad educativa de excelencia

Acción 1. Establecer un programa permanente para llevar a cabo los procesos de acreditación y certificación de los programas académicos.

Descripción Actividad

Fecha:01/01/2024

Fecha Término:31/12/2024

Los programas de Doctorado y Maestría en Tecnología Avanzada ofertados en el Centro están aprobados ante el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP).

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIITEC

Eje 1. Compromiso Social y Sustentabilidad

Proyecto 27. Fortalecimiento del compromiso social y la sustentabilidad

Acción 1. Dar seguimiento al cumplimiento de los proyectos relativos a la inclusión de los principios de compromiso social y la sustentabilidad en la gestión administrativa, programas de estudio, así como en la investigación científica, la innovación tecnológica e integración social.

Descripción Actividad

Fecha:01/01/2024

Fecha Término:31/12/2024

El Comité Ambiental, solicitó la difusión de las campañas permanentes dentro de la página web del Centro en temas de: uso eficiente de agua, ahorro de energía, recolección, separación, medición y gestión para la disposición de papel y cartón, separación, medición y disposición de PET, manejo integral de residuos sólidos urbanos, separación, medición y disposición de pilas, recolección mensual y medición de residuos peligroso.

También, la Coordinadora del Comité Ambiental, participó en el XV Coloquio de Comités Ambientales del IPN, donde se presentaron las acciones y resultados obtenidos por nuestro Comité Ambiental.



Mtra. Teresita Cardona Juárez, Coordinadora del Comité Ambiental del CIITEC, presentando el trabajo realizado en el XV Coloquio de Comités Ambientales del IPN.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIITEC

Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad

Proyecto 06. Educación escolarizada con uso de las TIC, con equidad y diversidad de oportunidades

Acción 1. Definir estrategias para incrementar la matrícula de los tres niveles de estudio, aprovechando al máximo la capacidad instalada del IPN.

Descripción Actividad

Fecha: 30/01/2024

Fecha Término: 31/12/2024

Durante los periodos escolares A24 y B24 en los programas del Posgrado en Tecnología Avanzada (PTA) ingresaron un total de 13 alumnos, 11 de Maestría en Tecnología Avanzada (MTA) y dos de Doctorado en Tecnología Avanzada (DTA).

Se graduaron siete alumnos de la MTA y dos del DTA, alcanzando con esto una eficiencia terminal del 83 por ciento.



Estudiante del Posgrado en Tecnología Avanzada durante su examen de grado.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIITEC

Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad

Proyecto 08. Espacios educativos suficientes, dignos y modernos

Acción 4. Modernizar la infraestructura institucional, para ofrecer mejores servicios a la comunidad.

Descripción Actividad

Fecha: 01/01/2024

Fecha Término: 31/12/2024

Se realizaron distintas remodelaciones, mejoras en la infraestructura del CIITEC y rehabilitación de espacios entre las que destacan:

- Inhabilitación de dos edificios por fallas estructurales debido al hundimiento de suelo que se presenta en el área.
- Reubicación y acondicionamiento de áreas del personal que se ubicaban en los edificios deshabilitados.
- Instalación y acondicionamiento de cinco aulas prefabricadas, las cuales se utilizan para la impartición de clases y comités tutoriales.
- Se impermeabilizaron cuatro edificios (Educación Continua, domo, laboratorios y consultorio médico).
- Reparación de bajadas de agua pluvial del taller de carpintería, reacondicionamiento de cuatro sanitarios (edificio dirección y taller de carpintería), mantenimiento y rehabilitación de la pluma de acceso al estacionamiento número 1 (E1).
- Pintado de paredes del edificio de Educación Continua, biblioteca y laboratorios.
- Reparación y sustitución de una lámpara y tres reflectores.
- Remodelación del comedor principal (paredes, techo y nivelación de piso).
- Se fabricó un dado de concreto donde se instaló una prensa hidráulica de 1.2 MN (meganewton) reasignada de la ESIA Unidad Zacatenco al CIITEC.



Remodelaciones y mejoras a la infraestructura del CIITEC.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIITEC

Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad

Proyecto 09. Alianzas para la formación de líderes politécnicos

Acción 2. Generar alianzas estratégicas con centros de calidad internacional para formar líderes en los niveles de licenciatura y posgrado, así como fortalecer la cooperación internacional.

Descripción Actividad

Fecha:01/01/2024

Fecha Término:01/12/2024

En cuanto a visitantes académicos se recibieron a los alumnos de octavo semestre de la carrera de Control y Automatización de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Zacatenco, tres estudiantes realizaron movilidad académica internacional en España, uno en Estados Unidos y uno más en Inglaterra.

Una estudiante realizó estancia en la Universidad de Artois en Francia, la estudiante obtendrá su diploma de Doctorado por parte del IPN y también en dicha Universidad.

Se recibieron un total de 74 alumnos provenientes de diferentes unidades académicas del Instituto, los cuales se encuentran realizando su servicio social en los programas ofertados por el Centro.



Visita de alumnos del programa Control y Automatizado ESIME.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIITEC

Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad

Proyecto 10. Tutorías académicas para una trayectoria académica exitosa

Acción 3. Dar seguimiento a la operación de los comités tutoriales en cada uno de los niveles educativos.

Descripción Actividad

Fecha:01/01/2024

Fecha Término:31/12/2024

Para dar oportuno seguimiento a los avances de proyectos terminales (tesis) de los estudiantes, se llevaron a cabo 102 Comités Tutoriales, teniendo un 100 por ciento de seguimiento por parte de los profesores miembros del Comité Tutorial.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIITEC

Eje 2. Perspectiva de género, inclusión y erradicación de la violencia de género

Proyecto 30. Inclusión y accesibilidad en el IPN

Acción 1. Fomentar la cultura de inclusión y la no discriminación en la comunidad política, con el objeto de acceder a derechos y oportunidades hacia las personas con discapacidad y adultos mayores.

Descripción Actividad

Fecha:01/01/2024

Fecha Término:31/12/2024

El Comité de Red de Género del CIITEC llevó a cabo 12 acciones en temáticas de perspectiva de género. Tres integrantes del Comité acreditaron diversos cursos de capacitación con temática de perspectiva de género.



Presentación del Comité de Red de Genero del CIITEC con la comunidad estudiantil del PTA.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIITEC

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 13. Potenciación de las capacidades de investigación científica y desarrollo tecnológico en el IPN, para la solución de problemas nacionales

Acción 1. Orientar la investigación científica, preferentemente, hacia la solución de problemas nacionales, considerando los "Objetivos de Desarrollo Sostenible"(ODS).

Descripción Actividad

Fecha:01/01/2024

Fecha Término:31/12/2024

Durante el 2024, se atendieron las convocatorias emitidas por la Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP) y de conformidad a las políticas del Instituto Politécnico Nacional (IPN), las cuales promueven y apoyan a la investigación científica y el desarrollo tecnológico, los profesores y alumnos del CIITEC.

Se desarrollaron 29 proyectos en las siguientes modalidades:

- 13 Secretaría de Investigación y Posgrado.
- Uno multidisciplinario.
- Uno con financiamiento CONAHCYT.
- 10 proyectos de desarrollo tecnológico o innovación para alumnos.
- 4 proyectos de innovación en el IPN.

Los profesores investigadores publicaron 23 artículos científicos en revistas nacionales e internacionales. Se tiene una patente en trámite ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIITEC

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

Acción 3. Implementar estrategias para consolidar investigadores con capacidad de generar productos innovadores.

Descripción Actividad

Fecha:01/01/2024

Fecha Término:31/12/2024

Se mantuvo la vigencia y distinciones correspondientes de 12 profesores investigadores registrados en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII). Así mismo 7 docentes fueron beneficiados en el programa de Estímulos al Desempeño de los Investigadores (EDI) que es otorgado por el Instituto.

Se realizó la publicación de 23 artículos científicos en diversas revistas indexadas, con lo que se fortalece la calidad de investigación y docente del Centro.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIITEC

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Descripción Actividad

Fecha:17/04/2024

Fecha Término:19/04/2024

El CIITEC participó en la Expo Posgrados 2024 del IPN del 17 al 19 de abril, donde se promovieron los Posgrados en Tecnología Avanzada que se ofertan en este Centro.

A los interesados se les dio a conocer: el proceso de admisión, información relacionada con las líneas de investigación que se desarrollan, así como algunos de los principales proyectos que se realizan en los diferentes laboratorios.



Atención de visitantes en el stand del CIITEC durante la Expo-Posgrados 2024.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIITEC

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Descripción Actividad

Fecha:08/10/2024

Fecha Término:09/10/2024

También este año se participó en la 3^{ra} Feria de Innovaxión IPN, se dio difusión a los servicios que se realizan en el Centro incluyendo los posgrados, dirigido al sector empresarial, comunidad del IPN y al público en general.

El evento se llevó a cabo los días 08 y 09 de octubre en el recinto histórico y cultural "Juan de Dios Bátiz Paredes".



Visitantes de la Feria Innovaxión, en el stand de información del CIITEC.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIITEC

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

Proyecto 17. Emprendimiento e innovación con impacto social

Acción 3. Gestionar alianzas de impulso y apoyo al emprendimiento con los sectores público y privado, de tal manera que se genere un marco de colaboración e intercambio científico, tecnológico y académico nacional e internacional.

Descripción Actividad

Fecha:01/01/2024

Fecha Término:31/12/2024

Se realizaron 16 servicios dentro de los laboratorios de Metrología Dimensional y Pruebas Físicas.

Se elaboraron un total de 780 dictámenes de auto antiguo y 76 reportes técnicos de homologaciones de autobuses y ambulancias.



Personal de CIITEC, dictaminación de auto antiguo.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIITEC

Eje 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional

Proyecto 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC

Acción 1. Establecer un Modelo de Planeación y sus instrumentos que permitan a las dependencias políticas planear, evaluar y dar seguimiento a las actividades de su programa de desarrollo y a sus necesidades académicas, de infraestructura y administrativas específicas.

Descripción Actividad

Fecha:01/01/2024

Fecha Término:31/12/2024

Se llevó a cabo la captura en el Sistema de Gestión Estratégica Institucional SIGEI de la información correspondiente a los seguimientos programáticos del Programa Operativo Anual (POA) 2024.

Se elaboró el informe anual de actividades realizadas en el CIITEC, lo que permitió integrar la Memoria Anual de Actividades, el cual se capturó en el "Sistema de Registro de la Memoria Anual de Actividades", así mismo se elaboraron y fueron enviados a la Secretaría General, los formatos actualizados con el Directorio institucional de los funcionarios que integran la estructura organizacional vigente del Centro.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIITEC

Eje 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional

Proyecto 24. Prevención y seguridad para la comunidad

Acción 3. Generar los protocolos de actuación para situaciones que pongan en riesgo la integridad de la comunidad política.

Descripción Actividad

Fecha:01/01/2024

Fecha Término:31/12/2024

En este periodo se realizaron tres simulacros en los que, con la coordinación de la Unidad Interna de Protección Civil del Centro, tanto el Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE), docentes y estudiantes cumplieron con los lineamientos establecidos para su protección en caso de presentarse algún siniestro durante su estancia dentro de las instalaciones.



Comunidad del CIITEC participando en simulacro organizado por la Unidad Interna de Protección Civil.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIITEC

Eje 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional

Proyecto 25. Cultura Institucional de respeto, inclusión, igualdad, paz y derechos humanos

Acción 2. Sensibilizar y capacitar a la comunidad politécnica en materia de derechos humanos para que se conduzca con estricto respeto a los mismos.

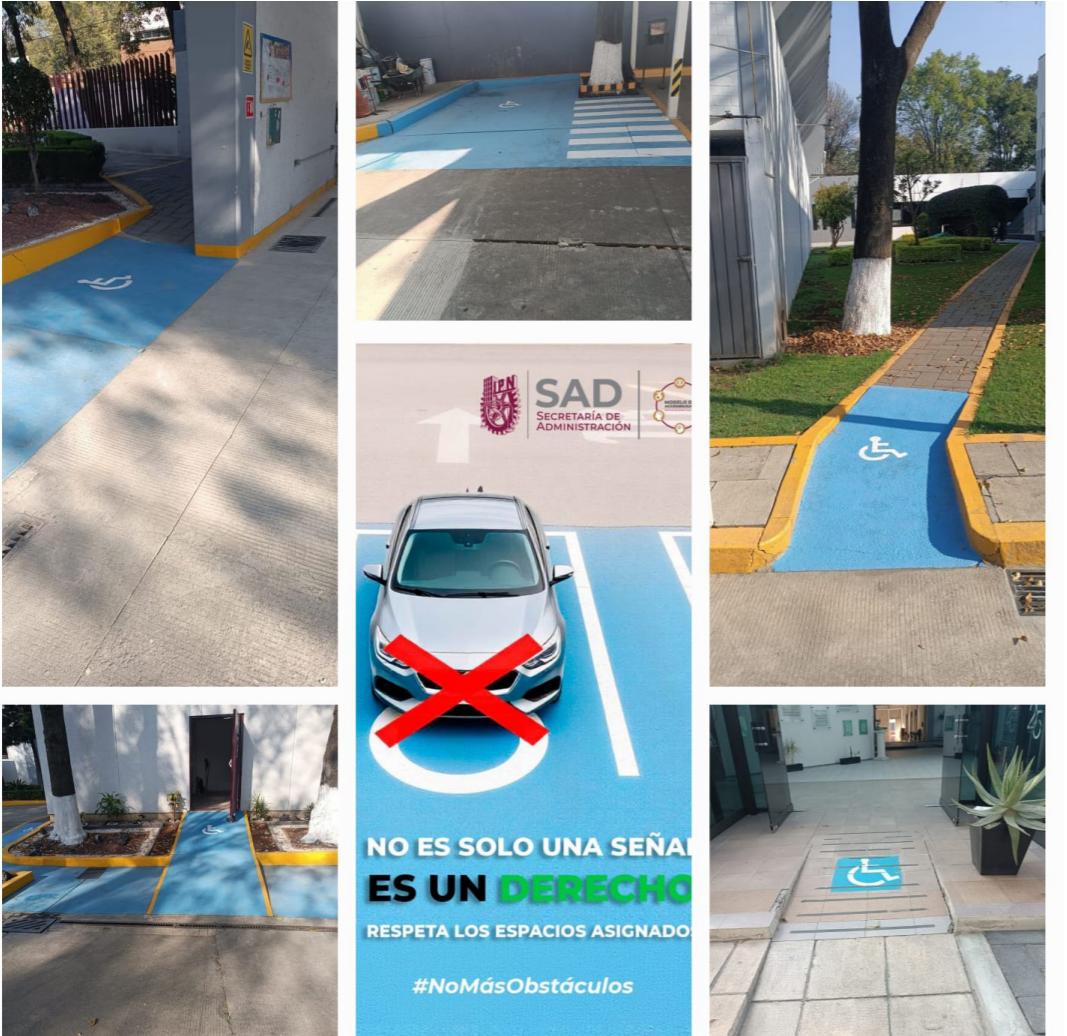
Descripción Actividad

Fecha: 01/01/2024

Fecha Término: 31/12/2024

Se dio difusión al material digital proporcionado por la Secretaría de Administración en diversos temas para fomentar la cultura de la inclusión, la no discriminación y los derechos humanos en la comunidad del Centro.

Así mismo, durante este año se realizaron los mantenimientos de pintura a ocho rampas de accesibilidad y dos señalizaciones de estacionamiento para personas con discapacidad.



Material difusión Secretaría de Administración IPN y mantenimiento rampas.

Memoria Anual de Actividades - 2024