

MAA

Memoria Anual de Actividades 2025



**Centro Interdisciplinario
de Investigación para
El Desarrollo Integral
Regional Unidad Michoacán
(CIIDIR-MICH)**

Instituto Politécnico Nacional



SG
SECRETARÍA
GENERAL

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Michoacán (CIIDIR-MICH)

Eje 1. Compromiso Social y Sustentabilidad
Proyecto 28. Campus politécnicos sustentables
Acción 2. Fortalecer las acciones que garanticen una gestión sustentable y sostenible para evitar y mitigar las causas del cambio climático, a través de la actuación de los comités ambientales de las unidades académicas y administrativas.

ACTIVIDAD

 **Fecha de inicio:** *miércoles, 1 de enero de 2025 / Fecha de término:* *martes, 30 de diciembre de 2025*

Las y los responsables de los laboratorios de este centro continuamente actualizan la bitácora de generación de residuos químicos peligrosos, que la Coordinación para la Sustentabilidad del IPN diseñó como parte de la Estrategia Institucional para la Gestión Integral de Residuos Químicos en el IPN (EGIREQ-IPN).

 **Fecha de inicio:** *sábado, 1 de marzo de 2025 / Fecha de término:* *miércoles, 31 de diciembre de 2025*

Se elaboró y publicó en la página oficial del CIIDIR Michoacán, el plan de trabajo del comité ambiental para el año 2025, el cual abarca los temas de agua, energía eléctrica, residuos, áreas verdes, sensibilización y compromiso social.

 **Fecha de inicio:** *martes, 1 de abril de 2025 / Fecha de término:* *lunes, 30 de junio de 2025*

Con motivo de la conmemoración del Día Mundial de las Abejas, se solicitó al personal responsable de actualizar el contenido en las redes sociales y página web del CIIDIR Michoacán, que se publicara un banner alusivo a dicho evento y un video elaborado por la ‘Asociación Colibrí’, con la finalidad de que se difundieran para crear conciencia acerca de la importancia de proteger y preservar este valioso insecto. Además, otra de las publicaciones que se solicitó difundir fue un banner y un video elaborado por ‘Agronoticias, alimentamos tu interés por el campo’, con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente que se celebra el 5 de junio, siendo el tema para este año 2025 “Sin contaminación por plásticos”.



Bienvenidos al CIIDIR Unidad Michoacán
Banner publicado en la página web del CIIDIR IPN Unidad Michoacán de la conmemoración del Día Mundial de las Abejas.

 **Fecha de inicio:** *martes, 1 de abril de 2025 / Fecha de término:* *miércoles, 31 de diciembre de 2025*

Se colocaron ductos para captación de agua de lluvia en los invernaderos del terreno experimental de este Centro, los cuales se dirigen a tres cisternas de 10,000 litros cada una. Esta agua se utiliza para regar las plantas de los experimentos, baja por gravedad hacia las cintas de riego por goteo permitiendo el ahorro de energía al no utilizar las bombas hidroneumáticas.

 **Fecha de inicio:** *martes, 19 de agosto de 2025 / Fecha de término:* *viernes, 22 de agosto de 2025*

En el marco del programa “Curso de inducción dirigido al alumnado de nuevo ingreso 2025”, que se impartió en este Centro en modalidad mixta del 19 al 22 de agosto de 2025, se incluyó la participación del Comité Ambiental con una plática/taller de concientización y sensibilización, en la que se realizó una actividad con el alumnado para mostrar cómo hacer la separación y clasificación de los residuos sólidos. Además, la Subdirectora Académica y de Investigación, habló sobre diversos temas, entre ellos la sustentabilidad en el IPN, los objetivos de desarrollo sustentable de la ONU, el PDI, la Coordinación de Sustentabilidad del IPN, las funciones y el plan de trabajo del Comité Ambiental.



Plática-taller para mostrar cómo hacer la separación de residuos.

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Michoacán (CIIDIR-MICH)

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 3. Incrementar la matrícula en el nivel posgrado, aprovechando al máximo la capacidad instalada del IPN.

ACTIVIDAD

 **Fecha de inicio:** *miércoles, 1 de enero de 2025 / Fecha de término:* *miércoles, 31 de diciembre de 2025*

Dentro de la Convocatoria 2025 (anual) del Programa de la Maestría en Ciencias en Producción Agrícola Sustentable, 10 estudiantes de nuevo ingreso fueron inscritos.

 **Fecha de inicio:** *miércoles, 1 de enero de 2025 / Fecha de término:* *miércoles, 31 de diciembre de 2025*

En la Convocatoria A 2025 del Programa del Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico (nodo CIIDIR IPN Unidad Michoacán), se inscribieron 3 estudiantes de nuevo ingreso. En la Convocatoria B 2025 del Programa del Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico (nodo CIIDIR IPN Unidad Michoacán), se inscribieron 2 estudiantes de nuevo ingreso.

 **Fecha de inicio:** *viernes, 28 de febrero de 2025*

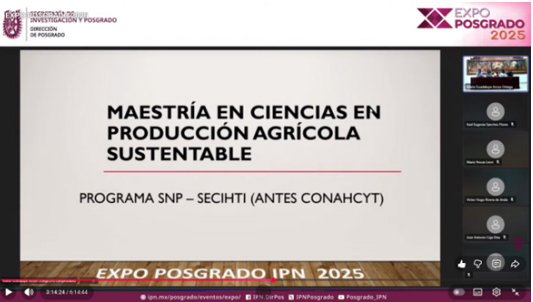
Dentro de las actividades de difusión de los programas de posgrado que se ofrecen en el CIIDIR IPN Unidad Michoacán (Maestría en Ciencias en Producción Agrícola Sustentable y Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico), estudiantes y coordinadores de ambos programas participaron en el 1^{er} Festival del Maíz que se llevó a cabo en el Estadio 18 de Marzo de la ciudad de Jiquilpan, Michoacán.



Difusión de los programas de posgrado.

 **Fecha de inicio:** *miércoles, 12 de marzo de 2025*

Para efectos de difusión del programa de la Maestría en Ciencias en Producción Agrícola Sustentable y el Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico, se tuvo la participación de manera virtual en la Expo Posgrado 2025, organizada por la Dirección de Posgrado del Instituto Politécnico Nacional.



Presentación del Programa de Maestría en Ciencias en Producción Agrícola Sustentable en la Expo Posgrado 2025.

 **Fecha de inicio:** *miércoles, 1 de octubre de 2025 / Fecha de término:* *lunes, 15 de diciembre de 2025*

Los programas de Posgrado que se imparten en el CIIDIR IPN Unidad Michoacán (Maestría en Ciencias en Producción Agrícola Sustentable y Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico) fueron renovados por 3 años dentro de la evaluación del Sistema Nacional de Posgrados de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SNP-SECIHTI).

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Michoacán (CIIDIR-MICH)

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 3. Incrementar la matrícula en el nivel posgrado, aprovechando al máximo la capacidad instalada del IPN.

ACTIVIDAD

Fecha de inicio: miércoles, 15 de octubre de 2025

Dentro de las actividades de difusión de los programas de posgrado que se ofrecen en este Centro de Investigación (Maestría en Ciencias en Producción Agrícola Sustentable y Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico), se tuvo la participación en el VIII Congreso de Biotecnología y Producción Agrícola Sustentable; evento organizado por el Tecnológico Nacional de México (Campus Jiquilpan).



Asistencia al VIII Congreso de Biotecnología y Producción Agrícola Sustentable.

Fecha de inicio: miércoles, 26 de noviembre de 2025

Para efectos de difusión del programa de la Maestría en Ciencias en Producción Agrícola Sustentable y el Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico, se tuvo la participación de manera virtual en la primera Feria de Posgrado en Michoacán, organizada por el Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del estado de Michoacán.

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Michoacán (CIIDIR-MICH)

Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad
Proyecto 09. Alianzas para la formación de líderes politécnicos
Acción 1. Diseñar e implementar el Programa Institucional de Liderazgo Politécnico que comprenderá al actual Programa de Formación de Líderes y la plataforma de fortalecimiento de habilidades blandas y duras orientadas al liderazgo politécnico, incorporándolo de manera transversal en la formación de los estudiantes y como competencias laborales y/o profesionales en docentes, PAEE y funcionarios.

ACTIVIDAD

Fecha de inicio: miércoles, 1 de enero de 2025 / Fecha de término: miércoles, 31 de diciembre de 2025

65 estudiantes externos realizaron su servicio social, prácticas profesionales, estancia profesional o residencias profesionales en este centro.

Procedentes de las instituciones:

- Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Unidad Ticomán del IPN.
 - CIIDIR IPN Unidad Durango.
 - Tecnológico Nacional de México campus Jiquilpan.
 - Universidad para el Bienestar Benito Juárez Sede Villamar, Michoacán.
 - Universidad de la Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo.
 - Universidad Pedagógica Nacional.
 - Unidad UPN 162 y del Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios número 12 de Jiquilpan, Michoacán.

De las especialidades en:

 - Conservación del Patrimonio Paisajístico.
 - Ingeniería Bioquímica.
- Ingeniería en Gestión Empresarial.
 - Ingeniería en Sistemas Computacionales.
 - Ingeniería Geológica.
 - Ingeniería Industrial.
 - Licenciatura en Ciencias de la Informática.
 - Licenciatura en Genómica Alimentaria.
 - Licenciatura en Ingeniería en Procesos Agroalimentarios.
 - Licenciatura en Pedagogía.
 - Técnico en Logística.
 - Técnico en Laboratorista Clínico.
 - Técnico en Ofimática.
 - Técnico en Programación.

Fecha de inicio: jueves, 13 de marzo de 2025

Conferencia: “Contaminantes en aguas y suelos agrícolas de la Ciénega de Chapala, Michoacán”, impartida por la Dra. Martha A. Velázquez M., dirigida a estudiantes de la Universidad Contemporánea de las Américas campus Sahuayo. Con esta conferencia se enfatizó la importancia de conocer el grado de contaminación que tienen los cuerpos de agua en esta región, ya sea por el vertimiento de productos químicos, residuos de agroquímicos o materiales peligrosos. Además, se dieron a conocer las tendencias mundiales para mejorar la calidad del agua y con ello evitar en lo posible el riesgo para la salud de las personas y del medio ambiente.



Conferencia “Contaminantes en aguas y suelos agrícolas de la Ciénega de Chapala, Michoacán” impartida por la Dra. Martha Alicia Velázquez Machuca.

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Michoacán (CIIDIR-MICH)

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.



Fecha de inicio: jueves, 3 de abril de 2025

ACTIVIDAD

Se realizó el Foro: “Del diagnóstico a la acción: Salvemos el agua de Chapala”.

Este foro reunió a expertos en gestión hídrica, autoridades federales, estatales y municipales, empresarios y académicos para difundir resultados de investigaciones realizadas a lo largo del tiempo en el CIIDIR IPN Unidad Michoacán, con el propósito de presentar estrategias y propuestas que ayuden al saneamiento y protección de los cuerpos de agua de la región, con especial énfasis en la subcuenca de Chapala. Se tuvo la participación de un total de 98 personas.



Foro: “Del diagnóstico a la acción: Salvemos el agua de Chapala”.



Fecha de inicio: jueves, 13 de noviembre de 2025

Actividades de divulgación, día de la ciencia: “Descubriendo el mundo 2025”.

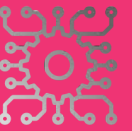
En el parque público “Jardín Lucía de la Paz” del municipio de Jiquilpan, Michoacán; dentro del marco del 45 Aniversario de creación del CIIDIR IPN Unidad Michoacán, en coordinación con las autoridades educativas del Ayuntamiento de Jiquilpan, se desarrollaron comunidades de aprendizaje, con la participación de alumnos y profesores del centro y las instituciones de educación preescolar invitadas.



Actividades científicas de manera lúdica vinculadas a los trabajos de investigación y posgrado que se desarrollan en el CIIDIR Unidad Michoacán durante el evento “Descubriendo el mundo 2025”.

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Michoacán (CIIDIR-MICH)

Eje 3. Internacionalización del IPN
Proyecto 31. Mejorar el reconocimiento internacional del IPN
Acción 4. Fortalecer la presencia del IPN mediante la formalización de convenios para el establecimiento de Fondos de Fomento a la Internacionalización con socios en los países de importancia estratégica para el IPN.



Fecha de inicio: martes, 15 de julio de 2025

ACTIVIDAD

Firma de acuerdos generales y específicos entre el Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Estatal de Maringá, Brasil.

Generó la alianza entre el CIIDIR IPN Unidad Michoacán y la Universidad Estatal de Maringá, Brasil; se crearon tres instrumentos jurídicos de cooperación que fortalecen la formación de excelencia de los alumnos, el intercambio académico y la generación de proyectos de investigación conjunta.



Portada y firmas del acuerdo general de cooperación entre el IPN y la Universidad Estatal de Maringá, Brasil.



Fecha de inicio: lunes, 15 de septiembre de 2025 / Fecha de término: martes, 16 de septiembre de 2025

Encuentro virtual de seda en América Latina, intercambiando experiencias.

En este encuentro organizado por la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, Argentina; se contó con la intervención del referente técnico para México en materia de sericicultura, el cual es docente adscrito en el CIIDIR IPN Unidad Michoacán.

En dicho evento, se realizó el intercambio de conocimientos científico-tecnológico y social, promoviendo el desarrollo sostenible y la biotecnología aplicada a partir de la actividad sericícola, en países como México, Argentina, Brasil, Ecuador, Cuba, España e Italia.



Encuentro virtual sobre la seda en América Latina, intercambiando experiencias.

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Michoacán (CIIDIR-MICH)

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, desarrollo y transferencia de conocimiento y tecnología, asesorías y consultorías especializadas, lo cual contribuya en la creación de valor agregado a nivel regional, estatal y nacional.



 ACTIVIDAD
Fecha de inicio: jueves, 12 de junio de 2025

Entrega de moreras 2025 para la crianza del gusano de seda de manera comunitaria.

Dentro de los beneficios del establecimiento de la industria sericícola, además de abatir la pobreza, se encuentra el efecto de la reforestación con árboles de morera (*Morus alba*), esto por ser el alimento del gusano de seda (*Bombyx mori*).

Esta entrega se hizo a padres de familia de la escuela primaria Hermanos Guerra, pertenecientes a las comunidades jiquilpenses de Los Remedios y Totolán. Además, en coordinación con los regidores del Ayuntamiento del municipio de Sahuayo, que fungen dentro de los ámbitos urbanísticos y ambientales, se propagaron más de tres mil árboles de morera para contribuir al paisajismo urbano y su saneamiento.



Entrega de moreras 2025 para la crianza del gusano de seda de manera comunitaria.

 Fecha de inicio: martes, 17 de junio de 2025

La sericultura en Jiquilpan, Michoacán es una agroindustria tradicional, que requiere de apoyo científico-tecnológico y difusión; por lo cual al igual que en otras sociedades, necesita de la formación de sus pobladores desde los primeros años de aprendizaje. En este caso, se impartieron talleres a través de videos, pláticas y actividades manuales, sobre sericultura infantil. Estos talleres se impartieron a alumnos de la escuela primaria Hermanos Guerra de la comunidad de Los Remedios.



Programa de inducción a la sericultura, impartido a alumnos de la escuela primaria Hermanos Guerra.

 Fecha de inicio: viernes, 10 de octubre de 2025

En coordinación con las autoridades municipales de Jiquilpan, Michoacán, se realizó un emprendimiento con los padres de familia de la escuela primaria Hermanos Guerra, con la participación mayoritaria de tutoras del alumnado, quienes realizaron la crianza de gusanos de seda dentro de las aulas y, con los capullos obtenidos, se convino que el ayuntamiento les entregara un apoyo económico.



Entrega de apoyo económico a mujeres emprendedoras sericícolas en el ayuntamiento de Jiquilpan, Michoacán.

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Michoacán (CIIDIR-MICH)

Eje 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional
Proyecto 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC
Acción 7. Garantizar la integridad, disponibilidad y mejora de los servicios de tecnologías de la información y la comunicación mediante la gestión de proyectos y la incorporación de soluciones tecnológicas que optimicen la operación, transformen y generen nuevo valor en la atención de las necesidades institucionales.



 ACTIVIDAD
Fecha de inicio: miércoles, 1 de enero de 2025 / Fecha de término: miércoles, 31 de diciembre de 2025

Se realizó la actualización y desarrollo del sistema de administración para las actividades del centro, en el que se registra la información de las actividades académicas de la comunidad docente y estudiantil, por parte del Ing. Carlos Eduardo Fonseca Sandoval, Jefe del Departamento de la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual.



Pantalla Principal de SAPC.

 Fecha de inicio: miércoles, 1 de enero de 2025 / Fecha de término: miércoles, 31 de diciembre de 2025

Se realizó la actualización y desarrollo del sistema para el control de acceso de la comunidad estudiantil al CIIDIR IPN Unidad Michoacán que está enlazado al sistema de administración, por parte del Ing. Carlos Eduardo Fonseca Sandoval, Jefe del Departamento de la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual.



Pantalla del sistema de registro de entradas y salidas de la comunidad estudiantil.

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Michoacán (CIIDIR-MICH)

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

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

Acción 8. Incrementar la digitalización de los procesos institucionales, incorporando soluciones tecnológicas que permitan innovar y agilizar los servicios sustanciales del Instituto, así como mejorar la experiencia de los usuarios.

ACTIVIDAD

Fecha de inicio: *miércoles, 1 de enero de 2025* / **Fecha de término:** *miércoles, 31 de diciembre de 2025*

Se realizó la actualización y desarrollo del sistema de administración del archivo físico y digital en el que se registra la información de la documentación que se genera en los diferentes departamentos del CIIDIR IPN Unidad Michoacán, por parte del Ing. Carlos Eduardo Fonseca Sandoval, jefe del Departamento de la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual.



Pantalla principal de SAAF.

Fecha de inicio: *miércoles, 1 de enero de 2025* / **Fecha de término:** *miércoles, 31 de diciembre de 2025*

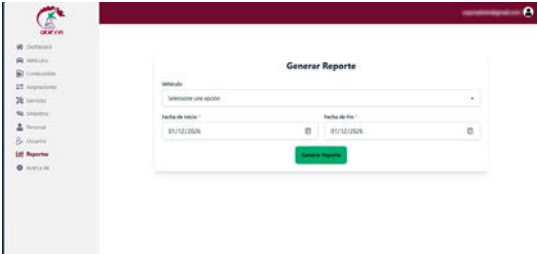
Se realizó la actualización y desarrollo del sistema de administración para el control de entradas y salidas de artículos en el almacén del CIIDIR IPN Unidad Michoacán, por parte del Ing. Carlos Eduardo Fonseca Sandoval, jefe del Departamento de la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual.



Pantalla principal del sistema de Almacén.

Fecha de inicio: *miércoles, 1 de enero de 2025* / **Fecha de término:** *miércoles, 31 de diciembre de 2025*

Se realizó el desarrollo del sistema de administración del parque vehicular del CIIDIR IPN Unidad Michoacán, por parte del Ing. Carlos Eduardo Fonseca Sandoval, jefe del Departamento de la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual.



Pantalla de la generación de reportes del sistema de parque vehicular.

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Michoacán (CIIDIR-MICH)

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

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

Acción 8. Incrementar la digitalización de los procesos institucionales, incorporando soluciones tecnológicas que permitan innovar y agilizar los servicios sustanciales del Instituto, así como mejorar la experiencia de los usuarios.

ACTIVIDAD

Fecha de inicio: *viernes, 1 de agosto de 2025* / **Fecha de término:** *miércoles, 31 de diciembre de 2025*

Se realizó el desarrollo del sistema inteligente de reconocimiento y registro de plantas mediante visión artificial, destinado a la gestión del herbario (SIRRVA-H), por parte del Ing. Carlos Eduardo Fonseca Sandoval, jefe del departamento de la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual.



Pantalla de inicio de sesión de SIRRVA-H.

DIRECTORIO

Arturo Reyes Sandoval

DIRECTOR GENERAL

Ismael Jaidar Monter

SECRETARIO GENERAL

María Isabel Rojas Ruiz

SECRETARIA ACADÉMICA

Martha Leticia Vázquez González

SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Yessica Gasca Castillo

SECRETARIA DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL

Marco Antonio Sosa Palacios

SECRETARIO DE SERVICIOS EDUCATIVOS

Ana María Arrona González

SECRETARIA 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**

Andrés Falcón García

COORDINADOR GENERAL DEL CENTRO NACIONAL DE CÁLCULO

Marco Antonio Ramírez Urbina

COORDINADOR DE IMAGEN INSTITUCIONAL



SG
SECRETARÍA
GENERAL

Instituto Politécnico Nacional