



MEMORIA INSTITUCIONAL 2019

Eje fundamental 1. Excelencia y Pertinencia Educativa

Proyecto 01. Modelo Educativo Institucional articulado para la Educación 4.0

Breve descripción del evento 1. Conclusión del diseño del Programa Académico de Ingeniería en Energía.

Fecha de Inicio: 01 enero 2019

Fecha de Término: 11 abril 2019

Descripción detallada del evento 1: Se diseñaron 38 Unidades de Aprendizaje del quinto al sexto semestre del Programa Académico de Ingeniería en Energía. Durante la tercera sesión ordinaria del Consejo General Consultivo se aprueba el diseño de dichas unidades de aprendizaje con lo cual se concluye el diseño de este programa académico.

Proyecto 03. Acreditación y reconocimiento a la calidad académica de los programas académicos

Breve descripción del evento 1. El Doctorado en Tecnología Avanzada mantuvo su vigencia en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)

Fecha de Inicio: 11 octubre 2019

Fecha de Término: 11 octubre 2019

Descripción detallada del evento 1: El Consejo Nacional de Posgrado del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) acordó la renovación de vigencia del Doctorado en Tecnología Avanzada en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) al 31 de diciembre del 2021.

Proyecto 04. Lenguas Extranjeras para comunicarnos con el mundo

Breve descripción del evento 1. Usuarios atendidos en servicios relacionados con la enseñanza de idiomas.

Fecha de Inicio: enero 2019

Fecha de Término: 11 de diciembre 2019

Descripción detallada del evento 1: Se atendieron un total de 971 usuarios en servicios educativos complementarios relacionados con la enseñanza de idiomas, 452 durante el primer semestre del año y 519 en el segundo semestre del año. Los cursos ofertados fueron del idioma inglés y francés.



Proyecto 05. Formación Integral del personal del IPN

Breve descripción del evento 1. Docentes formados y actualizados.

Fecha de Inicio: enero 2019

Fecha de Término: diciembre 2019

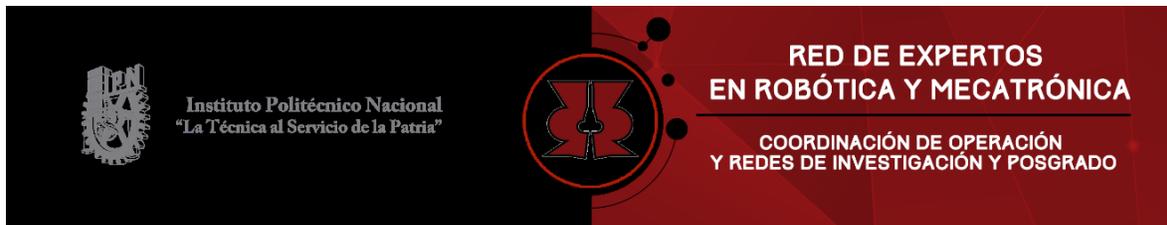
Descripción detallada del evento 1: Se implementaron 15 acciones de formación durante el 2019 en las cuales participaron un total de 178 docentes acreditados. Entre ellas las acciones de formación implementadas se tuvieron la Producción de Recursos Didácticos Digitales para Moodle con herramientas de uso libre, Automatización con controlador lógico programable, modulo analógico e interfaz humano máquina, Simulación de Circuitos de Señal Mixta con *Pspice*, entre otras.

Breve descripción del evento 2. Participación de académicos en las redes académicas.

Fecha de Inicio: enero 2019

Fecha de Término: diciembre 2019

Descripción detallada del evento 2: Se tuvo una participación de 20 docentes en 7 redes académicas, tales como Nanociencia y Micro-Nanotecnología, Energía, Robótica y Mecatrónica, Expertos en Telecomunicaciones, Computación, Red Temática en Sistemas y Redes de Próxima Generación e *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE).



Red académica

Breve descripción del evento 3. 14va edición del Gato *Fest* Fecha de Inicio: 14 febrero 2019

Fecha de Término: 14 febrero 2019

Descripción detallada del evento 3: El 14 de febrero tuvo lugar la 14va edición del Gato *Fest*, evento en el cual participan alumnos de la UPIITA como parte de su formación académica sobre proyectos de inversión, presentando en la explanada de la Unidad sus



propuestas de negocio a toda la comunidad y con ello recuperar su inversión, así como destinar las ganancias obtenidas a diferentes asociaciones para personas de escasos recursos.



Gato Fest 2019

Breve descripción del evento 4. Semana de Investigación

Fecha de Inicio: 22 mayo 2019

Fecha de Término: 24 mayo 2019

Descripción detallada del evento 4: La Sección de Estudios de Posgrado e Investigación organizó la 12va. Semana de Investigación, en la cual participó la Universidad Politécnica del Valle de México como invitada especial. Este evento académico tuvo como propósito principal dar a conocer las actividades y resultado de investigación realizadas por los profesores de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas y servir como punto de generación e intercambio de ideas entre los miembros de la comunidad politécnica. El impacto académico que tiene en el posgrado es dar a conocer los resultados de las investigaciones que se generan en el Instituto Politécnico Nacional mismas que dan cuenta de los avances que se tienen en el desarrollo y la innovación tecnológica. También es importante destacar que los resultados de las diversas investigaciones que se expusieron en el evento brindan a los jóvenes tanto a nivel Licenciatura como nivel Posgrado una visión más amplia del papel que se juegan en su formación profesional y de recursos humanos, capaces de participar con éxito en la innovación y desarrollo científico y tecnológico con el fin de incorporarse a grupos de



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

MEMORIA INSTITUCIONAL 2019

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA
Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS



investigación tanto del sector productivo como de instituciones educativas nacionales y extranjeras.



SECCIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

12
SEMANA DE
INVESTIGACIÓN

Invitado especial:
UPVM
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DEL VALLE DE MÉXICO

22 al 24 de Mayo

upiita-ipn

Constancia para
Alumnos BEIFI

TEL. 5729 6000 extensiones 56909
y 56828
www.sepi.upiita.ipn.mx

www.ipn.mx

Semana de Investigación.

Breve descripción del evento 5. Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación capacitado y actualizado

Fecha de Inicio: 28 de agosto 2019

Fecha de Término: 8 de octubre 2019



Descripción detallada del evento 5: Durante el segundo semestre del año 2019, el 62% del Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE) se capacitó o actualizó en al menos una acción de formación, a través del Programa de Capacitación en Línea para Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (CALIPAAE).

Breve descripción del evento 6. Noveno Seminario de Trabajos Terminales de Mecatrónica.

Fecha de Inicio: 14 de octubre 2019

Fecha de Término: 15 de octubre 2019

Descripción detallada del evento 6: Durante los días 14 y 15 de noviembre del 2019, se llevó a cabo el Noveno Seminario de Trabajos Terminales, en la cual los alumnos del programa académico de Mecatrónica presentaron sus proyectos de investigación, entre ellos "Huerto vertical automatizado para regar, sembrar y abonar hortalizas mediante un robot", "Prototipo de órtesis auxiliar en la medición y corrección de defectos posturales en miembros inferiores", "Diseño y construcción de molino de bolas de alta energía para obtención de nano partículas metálicas"



Seminario de Trabajos Terminales

Breve descripción del evento 7. VII Coloquio de Humanidades. Pensar la Tecnología desde la Política.



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

MEMORIA INSTITUCIONAL 2019
UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA
Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS



Fecha de Inicio: 24 de octubre 2019

Fecha de Término: 25 de octubre 2019

Descripción detallada del evento 7: La academia de Humanidades llevó a cabo el VII Coloquio de Humanidades denominado Pensar la Tecnología, en la cual se abordaron tres temáticas: Las nuevas directrices políticas educativas: Industria y educación 4.0, Política, relaciones de poder y acceso a la tecnología y Los nuevos movimientos políticos, sociales y sus expresiones culturales. Durante la transmisión en vivo del evento se alcanzaron 1,782 seguidores.



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

MEMORIA INSTITUCIONAL 2019
UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA
Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS



SEP
SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN
PÚBLICA



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

VII. Coloquio de Humanidades.
Pensar la Tecnología desde la Política.

24 y 25
de octubre 2019

- Las nuevas directrices políticas educativas:
Industria y educación 4.0.
- Política, relaciones de poder y acceso
a la tecnología.
- Los nuevos movimientos políticos, sociales y sus
expresiones culturales.

ORGANIZACIÓN:
Academia de Humanidades

Tel. 5729-6000
Exts. 56863 y 56827

humanidades.upiita@ipn.mx Facebook: VII Coloquio de Humanidades UPIITA.

Av. Instituto Politécnico Nacional, Núm. 2580, Col. Barrio la Laguna Ticomán, Ciudad de México, C.P. 07340

www.ipn.mx

VII. Coloquio de Humanidades

Eje fundamental 2. Equidad y Atención Estudiantil

Proyecto 06. Más equidad educativa para formar liderazgos politécnicos

Breve descripción del evento 1. Alumnos matriculados en el nivel superior y posgrado.

Fecha de Inicio: enero 2019

Fecha de Término: diciembre 2019

Descripción detallada del evento 1: La matrícula alcanzada de alumnos inscritos en el nivel superior fue de 2,864 distribuidos en los programas académicos ofertados y para el nivel posgrado 86 alumnos distribuidos en los tres programas ofertados, Maestría en Tecnologías Avanzadas, Doctorado en ingeniería de Sistemas Robóticos y Doctorado en Tecnologías Avanzadas.

Proyecto 08. Desarrollo y crecimiento del IPN para la equidad

Breve descripción del evento 1. Mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones.

Fecha de Inicio: enero 2019

Fecha de Término: diciembre 2019

Descripción detallada del evento 1: Durante el año se llevaron a cabo 330 servicios de mantenimiento tanto preventivo como correctivo en las instalaciones de la Unidad Académica, con la finalidad de brindar un adecuado servicio a la comunidad.

Proyecto 09. Movilidad para formar estudiantes y profesores líderes mediante alianzas estratégicas

Breve descripción del evento 1. Prácticas y Visitas escolares

Fecha de Inicio: enero 2019

Fecha de Término: diciembre 2019

Descripción detallada del evento 1: Como parte de la vinculación de los estudiantes con el sector productivo, se llevaron a cabo ocho prácticas y visitas escolares, entre ellas al Parque Científico Tecnológico Yucatán, *ZF Chassis Technology*, Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica y Jabonera la Corona, con una asistencia de 222 alumnos.

Breve descripción del evento 2. Realización de estancias nacionales e internacionales

Fecha de Inicio: enero 2019

Fecha de Término: diciembre 2019

Descripción detallada del evento 2: Durante el primer semestre del año 18 alumnos llevaron a cabo estancias nacionales y 73 estudiantes de nivel superior realizaron estancias en universidades del extranjero en países como, Estados Unidos, Colombia, República



Dominicana, Brasil, Perú, Taiwán, Japón, España, Letonia, República Checa, Suecia, Polonia, Finlandia, Portugal, Bélgica e Italia. Así mismo en nivel posgrado tres alumnos realizaron estancias en el extranjero.

Proyecto 10. Tutorías académicas desde el enfoque de la Educación 4.0

Breve descripción del evento 1. Acompañamiento en la trayectoria escolar de los alumnos.

Fecha de Inicio: enero 2019

Fecha de Término: diciembre 2019

Descripción detallada del evento 1: Se realizó el acompañamiento de los alumnos a partir de su ingreso, permanencia y hasta la conclusión de sus estudios, a través del Programa Institucional de Tutorías (PIT) y los Comités Tutoriales de Posgrado, con la participación de 208 profesores tutores de nivel superior y 18 de nivel posgrado que atendieron a 2,900 alumnos de ambos niveles.

Proyecto 12. Fomento del deporte y la cultura en la comunidad politécnica y la sociedad.

Breve descripción del evento 1. Participación de alumnos en el Sistema de Competición Institucional.

Fecha de Inicio: enero 2019

Fecha de Término: diciembre 2019

Descripción detallada del evento 1: Se tuvo la participación de 249 alumnos en el Sistema de Competición Institucional, en diversas disciplinas, entre ellas *Basquetbol, Futbol Soccer, Tocho Flag, Atletismo* y *Box*.



Equipo de Basquetbol de la UPIITA

Eje fundamental 3. Conocimiento para la solución de Problemas Nacionales

Proyecto 13. Investigación, desarrollo tecnológico e innovación de alto impacto

Social y científico.

Breve descripción del evento 1. Proyectos de investigación con apoyo autorizado y externo.

Fecha de Inicio: enero 2019

Fecha de Término: diciembre 2019

Descripción detallada del evento 1: Se llevaron a cabo 51 investigaciones, 45 de ellas que contaron con apoyo autorizado de la Secretaría de Investigación y Posgrado y 6 financiados con recursos externos.



Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores.

Breve descripción del evento 1. Distinción de académicos pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores.

Fecha de Inicio: enero 2019

Fecha de Término: diciembre 2019

Descripción detallada del evento 1: 34 académicos mantuvieron u obtuvieron la distinción de pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores durante el 2019, derivado de sus logros en la realización de trabajos de investigación, lo que representa el 13.28% del total de la planta docente.

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación con impacto social.

Breve descripción del evento 1. Atención a usuarios en servicios bibliotecarios

Fecha de Inicio: enero 2019

Fecha de Término; diciembre 2019

Descripción detallada del evento 1: Se atendieron a 19, 296 usuarios en los servicios bibliotecarios que se prestan y en donde se cuenta con 14, 247 volúmenes de acervo bibliohemerográfico.

Eje fundamental 4. Cumplimiento del Compromiso Social

Proyecto 20. Servicio social orientado a la solución de problemas sociales.

Breve descripción del evento 1. Alumnos que prestaron servicio social.

Fecha de Inicio: enero 2019

Fecha de Término: diciembre 2019

Descripción detallada del evento 1: Durante el año 455 alumnos realizaron su servicio social en los diferentes programas de servicio social registrados.

Eje fundamental 5. Gestión Institucional y Gobernanza Participativa

Proyecto 22. Gestión institucional de vanguardia.

Breve descripción del evento 1. Inauguración del Edificio de Gobierno

Fecha de Inicio: 28 marzo 2019

Fecha de Término: 28 marzo 2019



Descripción detallada del evento 1: El día 28 de marzo se llevó a cabo la inauguración del edificio de gobierno, con la distinguida presencia de autoridades del instituto, encabezadas por el Dr. Mario Alberto Rodríguez Casas, Director General del IPN.



Inauguración del edificio de gobierno

Proyecto 24. Prevención y seguridad para la comunidad.

Breve descripción del evento 1. Realización de simulacros en el marco del Programa de Protección Civil.

Fecha de Inicio: marzo 2019

Fecha de Término: 19 de septiembre 2019

Descripción detallada del evento 1: En seguimiento al Programa de Protección civil, se llevaron a cabo tres simulacros por sismo durante el año 2019, que contaron con la participación de la comunidad académica, administrativa y estudiantil.

Eje transversal 1. Sustentabilidad

Proyecto 29. Iniciativa para el Cambio Climático.

Breve descripción del evento 1. Primer Coloquio Interdisciplinario para el análisis de Legislación Ambiental

Fecha de Inicio: 13 de agosto 2019

Fecha de Término: 14 de agosto 2019

Descripción detallada del evento 1: En el marco de la Legislación ambiental en México, se llevó a cabo el Primer Coloquio Interdisciplinario para el Análisis de Legislación Ambiental, la cual contó con cuatro mesas redondas y conferencias magistrales.



Conferencia Capítulo Ambiental del USMCA

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

Proyecto 30. Erradicación de la violencia y transversalización de la perspectiva

De género en el IPN.

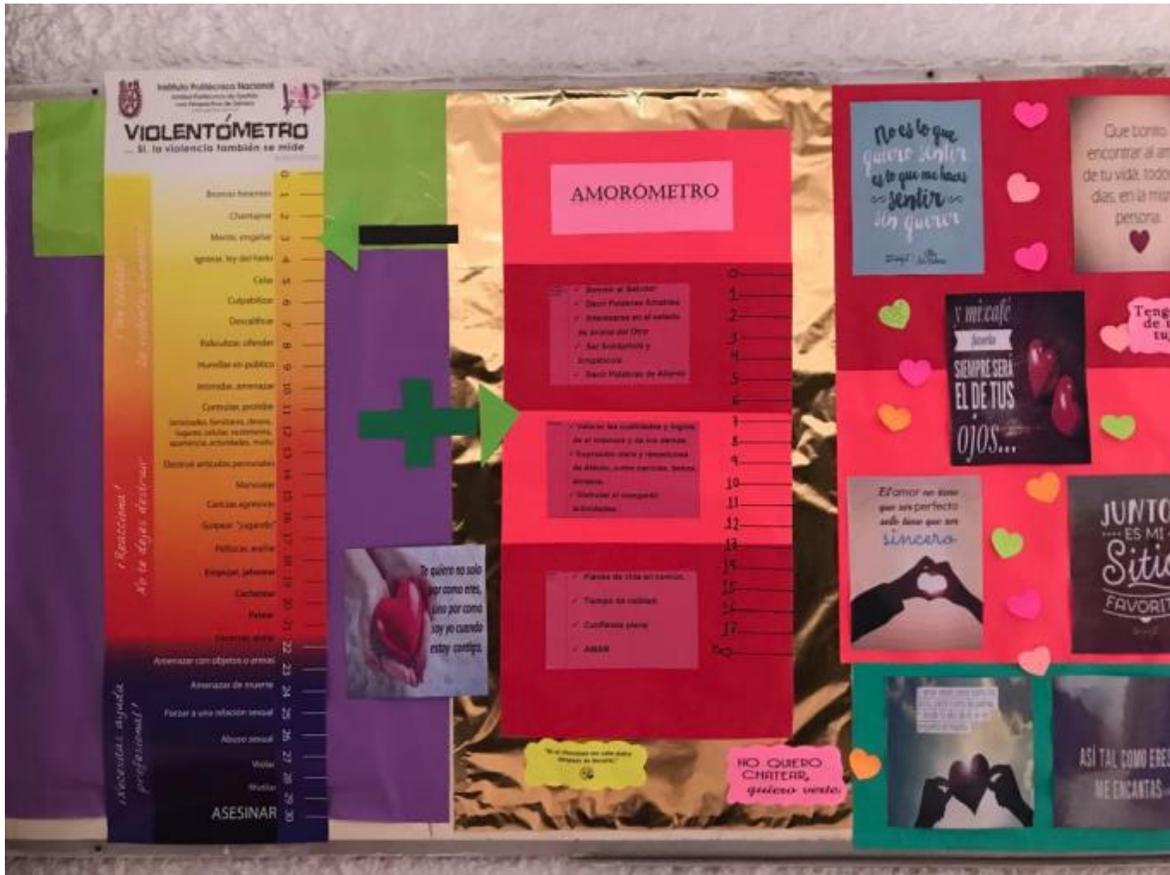
Breve descripción del evento 1. Acciones de sensibilización, capacitación y difusión implementadas por la Red de Género de la unidad.

Fecha de Inicio: enero 2019

Fecha de Término: diciembre 2019

Descripción detallada del evento 1: Durante el año se llevaron a cabo 21 acciones de sensibilización, capacitación y difusión implementadas por la Red de Género de la Unidad, en las cuales se tuvo 1,189 participantes. Entre estas acciones se encuentran diversas

publicaciones en redes sociales, pláticas sobre prevención del acoso y hostigamiento sexual y difusión del violentómetro.



Difusión del Violentómetro.

Proyecto 31. Inclusión y accesibilidad en el IPN.

Breve descripción del evento 1. Acciones de formación en materia de inclusión y no discriminación.

Fecha de Inicio: 04 de marzo de 2019

Fecha de Término: 17 de noviembre 2019

Descripción detallada del evento 1: El Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED) impartió acciones de formación en materia de inclusión y no discriminación, en la que participó el personal de la Unidad. Los cursos que se ofrecieron en el año fueron: Principios de la Educación Inclusiva, el ABC de la igualdad y la no discriminación, Claves para la atención pública sin discriminación e Inclusión y discapacidad.



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

MEMORIA INSTITUCIONAL 2019

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS



Cursos CONAPRED