

INFORME 2025

DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN
ENERO - JUNIO



Educación
Secretaría de Educación Pública



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



INFORME 2025

DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN
ENERO - JUNIO

CONTENIDO

GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS	11
▪ Dependencias Politécnicas	11
▪ Secretarías, Coordinaciones, Direcciones y Unidades Administrativas	13
▪ Términos generales	15
5.1 SÍNTESIS EJECUTIVA	23
5.2 DIAGNÓSTICO	37
5.3 RESUMEN DE ACTIVIDADES	41
EJE FUNDAMENTAL 1 - VANGUARDIA Y CALIDAD EDUCATIVA CON COMPROMISO SOCIAL	47
▪ Diseño y rediseño de programas académicos	47
▪ Reconocimiento externo	49
▪ Matrícula en programas acreditables	52
▪ Seguimiento y actualización de egresadas y egresados	52
▪ Servicios de asesoría para la inserción en el mercado laboral	53
▪ Oferta educativa y demanda atendida en lenguas extranjeras	53
▪ Actividades deportivas	55
▪ Premios y reconocimientos académicos	59
▪ Personal académico	61
▪ Acciones de formación, capacitación y actualización para el personal docente	64
▪ Becas y estímulos a académicos	65
▪ Año y semestre sabático	66
▪ Licencias con Goce de Sueldo y Apoyos Económicos	67
▪ Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE)	68
▪ Acciones de formación, capacitación y actualización para el PAAE	70
▪ Acciones de formación, capacitación y actualización para el personal directivo	70
▪ Acciones de formación, capacitación y actualización transversales	71
EJE FUNDAMENTAL 2 - MAYOR COBERTURA Y DESARROLLO ESTUDIANTIL CON CALIDAD Y EQUITAD	75
▪ Presencia politécnica	75
▪ Infraestructura disponible y gestión de nuevos espacios	75
▪ Equipamiento de espacios académicos	78
▪ Procesos de admisión al ciclo escolar 2025-2026	79
▪ Matrícula total	82
▪ Matrícula en modalidad escolarizada	82
▪ Matrícula en modalidad no escolarizada y mixta	82
▪ Total de programas académicos ofertados	82
▪ Programas académicos en modalidad escolarizada	83
▪ Programas académicos en modalidad no escolarizada y mixta	83
▪ Proyecto Aula	83
▪ Programa Institucional de Tutorías (PIT)	84
▪ Programas de becas para estudiantes	84
▪ Centros de Apoyo a Estudiantes (CAE) y Centros de Apoyo Polifuncional (CAP)	86
▪ Acervo documental institucional	86
▪ Bases de datos	87
▪ Red Institucional de Bibliotecas (RIB)	87

▪ Prestaciones y atención a la salud.....	88
▪ Programa Institucional de orientación juvenil y servicios especializados a estudiantes	89
▪ Evaluación de unidades de aprendizaje en línea y de recursos didácticos digitales.....	91
▪ Desarrollo de ambientes innovadores de aprendizaje.....	94
▪ Estrategias y líneas de acción para el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC)	99
EJE FUNDAMENTAL 3 - INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE VANGUARDIA	103
▪ Proyectos de investigación institucionales	103
▪ Proyectos de investigación con financiamiento externo.....	104
▪ Becas de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI)	104
▪ Politécnicos miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII)	105
▪ Equipamiento de la infraestructura académica y científica del Instituto	106
▪ Fortalecimiento de Recursos Humanos de Excelencia para la Investigación Científica y el Desarrollo Tecnológico	106
▪ Estímulos al Desempeño de los Investigadores (EDI)	106
▪ Redes de investigación y posgrado en operación	107
▪ Propiedad intelectual	108
▪ Centro de Desarrollo Aeroespacial (CDA).....	109
▪ Centro de Nanociencias y Micro y Nanotecnologías.....	114
▪ Acciones y eventos de divulgación del conocimiento	115
EJE FUNDAMENTAL 4 - VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD, EL GOBIERNO Y EL SECTOR PRODUCTIVO	127
▪ Proyectos de bienes y servicios con convenio	127
▪ Competencias laborales, metrología y acciones de vinculación.....	129
▪ Acreditación de laboratorios en el IPN	130
▪ Formación de emprendedores.....	131
▪ Incubación de empresas.....	132
▪ Prospectiva e Inteligencia Tecnológica TecnóPoli.....	135
▪ Actividades culturales.....	137
▪ Talleres artísticos.....	139
▪ Revistas Innovación Educativa y Docencia Politécnica	139
▪ Obra editorial.....	140
▪ Eventos para el fomento de la obra editorial politécnica	141
▪ Convenios de servicio social.....	143
▪ Estudiantes que prestan servicio social	143
▪ Programas de servicio social comunitario	144
▪ Movilidad académica.....	145
▪ Convenios de cooperación académica	147
▪ Acciones en materia de cooperación académica	148
▪ El Once	150
▪ Estación de Radiodifusión XHIPN-FM, 95.7 MHz	158
▪ Centros de Vinculación y Desarrollo Regional (CVDR) y Centros de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (CIITA) 160	
▪ Convenios de Vinculación y Desarrollo Regional	163
▪ Formación de capacidades a lo largo de la vida	163
▪ Certificación de aprendizajes por el “CONOCER”	165
▪ Oferta educativa en idiomas de los CVDR con registro de la DFLE.....	165
▪ Unidades Móviles de Aprendizaje (UMA)	165
EJE FUNDAMENTAL 5 - GESTIÓN ÉTICA, GOBERNANZA EFECTIVA Y CALIDAD DE VIDA INSTITUCIONAL	169

▪ Manuales de organización y de procedimientos	169
▪ Contabilidad y ejercicio presupuestal	169
▪ Ingresos excedentes institucionales	170
▪ Comisión Interna de Administración (CIA-IPN)	171
▪ Proceso de evaluación institucional	171
▪ Procesos modernizados y automatizados	174
▪ Tecnologías de Información y la Comunicación.....	176
▪ Optimización de los servicios de cómputo institucionales.....	188
▪ Acceso a la información pública y derechos ARCO	191
▪ Legislación y Consulta	192
▪ Procesos legales relacionados con aspectos laborales, administrativos y civiles	193
▪ Órgano Interno de Control	194
▪ Promoción, protección y defensa de los derechos humanos y politécnicos en el Instituto	195
▪ Acciones de Imagen Institucional	197
▪ Archivo histórico de las dependencias politécnicas	197
▪ Comité de Ética.....	198
▪ Coordinación de Centros de Desarrollo Infantil (COCENDI) y Centros de Desarrollo Infantil (CENDI).....	200
EJE TRANSVERSAL 1 - COMPROMISO SOCIAL Y SUSTENTABILIDAD	207
▪ Comités ambientales	207
▪ Educación e investigación para la sustentabilidad	208
▪ Acciones de difusión y vinculación en materia de sustentabilidad	211
▪ Gestión sustentable del IPN	216
▪ Proyectos para el desarrollo sustentable en zonas marginadas	219
▪ Planta de producción de composta, laboratorio y vivero del IPN (PPCLV) “Dr. Héctor Uriel Mayagoitia Domínguez”	219
EJE TRANSVERSAL 2 - PERSPECTIVA DE GÉNERO, INCLUSIÓN Y ERRADICACIÓN DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO	225
▪ Redes de Género	225
▪ Acciones de formación para la prevención y erradicación de la violencia de género.....	229
▪ Atención a la violencia de género	231
▪ Acciones de capacitación, sensibilización y difusión en materia de inclusión y no discriminación	231
▪ Licencia por paternidad.....	233
EJE TRANSVERSAL 3 - INTERNACIONALIZACIÓN DEL IPN	237
▪ El IPN hacia una mejor posición en los rankings nacionales y mundiales	237
▪ Comité para la internacionalización del IPN (COMINT).....	238
▪ Acciones para promover la internacionalización.....	238
▪ Identidad politécnica.....	245
DIRECTORIO	250

ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS

Cuadro 1. Diseño y rediseño de programas de estudios.....	47
Cuadro 2. Diseño de unidades de aprendizaje en plataforma virtual.	49
Cuadro 3. Programas académicos con reconocimiento externo.....	49
Cuadro 4. Programas académicos registrados en el SNP por enfoque.....	51
Cuadro 5. Matrícula en programas académicos con reconocimiento externo	52
Cuadro 6. Usuarios atendidos en lenguas extranjeras.....	54
Cuadro 7. Equipos y participantes en actividades deportivas	55
Cuadro 8. Participantes en equipos selectivos y representativos por disciplina deportiva.....	56
Cuadro 9. Personas atendidas en medicina deportiva.....	56
Cuadro 10. Atletas que recibieron galardones	57
Cuadro 11. Premios y reconocimientos académicos al alumnado del IPN	59
Cuadro 12. Premios y reconocimientos académicos a docentes, investigadoras e investigadores politécnicos.....	60
Cuadro 13. Personal académico por horas de nombramiento, nivel de formación profesional y área de adscripción.....	61
Cuadro 14. Personal académico de carrera por nivel de formación profesional	64
Cuadro 15. Acciones de formación para el personal docente.....	64
Cuadro 16. Becas y Estímulos a docentes	66
Cuadro 17. Docentes en año y semestre sabático	66
Cuadro 18. Licencias con goce de sueldo vigentes.....	67
Cuadro 19. Apoyos económicos	68
Cuadro 20. PAAE por área de adscripción	68
Cuadro 21. PAAE por nivel de escolaridad.....	69
Cuadro 22. Acciones de formación del PAAE	70
Cuadro 23. Acciones de formación para Directivos	71
Cuadro 24. Acciones de formación transversal.....	71
Cuadro 25. Programa de inversión equipamiento	76
Cuadro 26. Contratación de Servicios	79
Cuadro 27. Donativos captados efectivo y especie.....	79
Cuadro 28. Emisión de convocatorias para el proceso de admisión al ciclo escolar 2025-2026	80
Cuadro 29. Aspirantes registrados para el examen de admisión al ciclo escolar 2024-2025	80
Cuadro 30. Matrícula total en el IPN por modalidad educativa.....	82
Cuadro 31. Matrícula en modalidad escolarizada	82
Cuadro 32. Matrícula modalidad no escolarizada y mixta.....	82
Cuadro 33. Programas académicos ofertados por modalidad educativa	83
Cuadro 34. Programas académicos en modalidad escolarizada por área de conocimiento	83
Cuadro 35. Programas académicos en modalidad no escolarizada y mixta por área de conocimiento	83
Cuadro 36. Grupos y académicos participantes en el Proyecto Aula	84
Cuadro 37. Programa Institucional de Tutorías	84
Cuadro 38. Estudiantes con beca por nivel educativo	85
Cuadro 39. Estudiantes con beca del nivel medio superior	85
Cuadro 40. Estudiantes con beca del nivel superior.....	85
Cuadro 41. Estudiantes con beca del nivel posgrado.....	85
Cuadro 42. Número de servicios brindados (CAP y CAE)	86
Cuadro 43. Acervo bibliohemerográfico institucional	86
Cuadro 44. Consulta a bases de datos institucionales	87
Cuadro 45. Usuarios y servicios bibliotecarios proporcionados.....	88
Cuadro 46. Población atendida en servicios médicos	88
Cuadro 47. Personas atendidas en servicios de orientación juvenil	89
Cuadro 48. Evaluación de unidades de aprendizaje en línea	91

Cuadro 49. Evaluación de recursos didácticos digitales	93
Cuadro 50. Recursos Didácticos Digitales en plataforma	94
Cuadro 51. Formación docente para ambientes virtuales	95
Cuadro 52. Producción de televisión educativa.....	99
Cuadro 53. Proyectos de investigación con financiamiento institucional	103
Cuadro 54. Proyectos con financiamiento externo a la investigación	104
Cuadro 55. Becas BEIFI	104
Cuadro 56. Personal académico en el IPN miembro del SNII	105
Cuadro 57. Fortalecimiento de Recursos Humanos de Excelencia para la Investigación Científica y el Desarrollo Tecnológico ..	106
Cuadro 58. Estímulos al desempeño de los investigadores	106
Cuadro 59. Participantes y proyectos en redes de investigación y posgrado	107
Cuadro 60. Registros de marca, patentes y certificados de obras expedidos.....	109
Cuadro 61. Servicios tecnológicos brindados	114
Cuadro 62. Servicios realizados por equipo	115
Cuadro 63. Asistentes al Museo Tezozómoc y Planetario "Luis Enrique Erró"	116
Cuadro 64. Eventos y contenidos digitales de divulgación de la ciencia y la tecnología	116
Cuadro 65. Proyectos de bienes y servicios con convenio, por sector	127
Cuadro 66. Participación del IPN en Comités de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad	129
Cuadro 67. Laboratorios acreditados en el Instituto.....	130
Cuadro 68. Acciones Formativas en temas de emprendimiento	131
Cuadro 69. Pre-incubación y desarrollo de talento emprendedor	132
Cuadro 70. Incubación de empresas	134
Cuadro 71. Eventos artístico-culturales.....	137
Cuadro 72. Participantes en talleres artísticos	139
Cuadro 73. Comercialización de libros	141
Cuadro 74. Prestadores de servicio social	144
Cuadro 75. Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario.....	144
Cuadro 76. Proyectos de servicio social.....	144
Cuadro 77. Estudiantes del IPN que participan en actividades de movilidad académica	145
Cuadro 78. Estudiantes visitantes que realizan estancias en el Instituto.....	146
Cuadro 79. Convenios de Cooperación Académica por sector	147
Cuadro 80. Programas y horas de producción interna y externa transmitidos	150
Cuadro 81. Producción interna	150
Cuadro 82. Producción externa	151
Cuadro 83. Personas ganadoras de la carrera IPN Once K.....	155
Cuadro 84. Producción de programas radiofónicos	158
Cuadro 85. Producción de cápsulas, promocionales, <i>spots</i> , <i>disclaimers</i> y elementos de identidad sonora realizadas en la estación	158
Cuadro 86. Redes sociales Radio IPN	158
Cuadro 87. Empresas atendidas por los CVDR y CIITA aplicando el modelo de mapeo de procesos.....	160
Cuadro 88. HUBs de Innovación	162
Cuadro 89. Servicios brindados por los HUBs de Innovación en los CVDR y CIITA	162
Cuadro 90. Actividades de educación continua, de tipo presencial y a distancia	164
Cuadro 91. Oferta educativa en idiomas de los CVDR con registro de la DFLE	165
Cuadro 92. Unidades móviles de aprendizaje	166
Cuadro 93. Sesiones de la CIA-IPN	171
Cuadro 94. Informes institucionales generados.....	171
Cuadro 95. Servicios de TIC proporcionados	187
Cuadro 96. Uso y aplicación de medios de transmisión institucionales	191
Cuadro 97. Consultas jurídicas en materia laboral	193
Cuadro 98. Representación en juicios en materia laboral atendidos o desahogados	194

Cuadro 99. Consultas jurídicas en materia civil, administrativa, amparo y penal	194
Cuadro 100. Juicios y procedimientos en materia administrativa, civil y penal	194
Cuadro 101. Solicitudes atendidas de orientaciones, denuncias de género y quejas	196
Cuadro 102. Actividades de imagen institucional.....	197
Cuadro 103. Niños atendidos en los CENDI	200
Cuadro 104. Comités ambientales en operación.....	207
Cuadro 105. Proyectos sustentables nivel medio superior, superior y centros de investigación	209
Cuadro 106. Redes de Género en operación	225
Cuadro 107. Acciones de sensibilización y capacitación realizadas por las Redes de Género	226
Cuadro 108. Acciones de formación para la prevención y erradicación de la violencia de género	229
Cuadro 109. Diseño y difusión de infografías	232
Cuadro 110. Clasificación del IPN en Rankings Específicos	238
Cuadro 111. Informes de acciones de Internacionalización.....	239
Cuadro 112. Actividades en materia de Internacionalización	243

Figura 1. Docentes por nivel de formación profesional	62
Figura 2. Docentes por área de adscripción y tipo de nombramiento	63
Figura 3. Distribución de las unidades politécnicas en el territorio nacional	76
Figura 4. Politécnicos miembros del SNII por área de conocimiento.....	105



Glosario



INFORME 2025

DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN
ENERO - JUNIO

GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

■ Dependencias Politécnicas

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL MEDIO SUPERIOR	
CECYT 1	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 1 "GONZALO VÁZQUEZ VELA"
CECYT 2	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 2 "MIGUEL BERNARD"
CECYT 3	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 3 "ESTANISLAO RAMÍREZ RUIZ"
CECYT 4	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 4 "LÁZARO CÁRDENAS"
CECYT 5	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 5 "BENITO JUÁREZ GARCÍA"
CECYT 6	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 6 "MIGUEL OTHÓN DE MENDIZÁBAL"
CECYT 7	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 7 "CUAUHTÉMOC"
CECYT 8	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 8 "NARCISO BASSOLS"
CECYT 9	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 9 "JUAN DE DIOS BÁTIZ"
CECYT 10	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 10 "CARLOS VALLEJO MÁRQUEZ"
CECYT 11	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 11 "WILFRIDO MASSIEU"
CECYT 12	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 12 "JOSÉ MARÍA MORELOS"
CECYT 13	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 13 "RICARDO FLORES MAGÓN"
CECYT 14	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 14 "LUIS ENRIQUE ERRO"
CECYT 15	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 15 "DIÓDORO ANTÚNEZ ECHEGARAY"
CECYT 16	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 16 "HIDALGO"
CECYT 17	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 17 "LEÓN, GUANAJUATO"
CECYT 18	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 18 "ZACATECAS"
CECYT 19	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 19 "LEONA VICARIO"
CECYT 20	CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 20 "NATALIA SERDÁN ALATRISTE"
CET 1	CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLÓGICOS 1 "WALTER CROSS BUCHANAN"
UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR	
CICS	CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ENBA	ESCUELA NACIONAL DE BIBLIOTECONOMÍA Y ARCHIVONOMÍA
ENCB	ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ENMH	ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA
ESCA	ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN
ESCOM	ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO
ESE	ESCUELA SUPERIOR DE ECONOMÍA
ESEO	ESCUELA SUPERIOR DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
ESFM	ESCUELA SUPERIOR DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS
ESIA	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESIME	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA
ESIQIE	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA QUÍMICA E INDUSTRIAS EXTRACTIVAS
ESIT	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
ESM	ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA
EST	ESCUELA SUPERIOR DE TURISMO
UPIBI	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA
UPIEM	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE ENERGÍA Y MOVILIDAD
UPIAP	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA "ALEJO PERALTA"
UPIIC	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CAMPUS COAHUILA
UPICSA	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS
UPIIG	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CAMPUS GUANAJUATO
UPIIH	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CAMPUS HIDALGO
UPIIP	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CAMPUS PALENQUE
UPIITA	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS
UPIIZ	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CAMPUS ZACATECAS
UNIDADES ACADÉMICAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	
CBG	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA GENÓMICA
CDA	CENTRO DE DESARROLLO AEROESPACIAL
CEPROBI	CENTRO DE DESARROLLO DE PRODUCTOS BIÓTICOS
CIBA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA APLICADA (TLAXCALA)
CIC	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN COMPUTACIÓN
CICATA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA
CICIMAR	CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS MARINAS
CIDETEC	CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN CÓMPUTO
CIECAS	CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES
CIIDIR	CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL
CIEMAD	CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO
CIITEC	CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
CITEDI	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍA DIGITAL
CMP+L	CENTRO MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA
UNIDADES DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL	
CVDR	CENTRO DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL
INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS:	
CIITA	CENTRO DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS
CNMN	CENTRO DE NANOCIENCIAS Y MICRO Y NANOTECNOLOGÍAS
UNIDADES ACADÉMICAS DE APOYO EDUCATIVO	
CELEX	CURSOS EXTRACURRICULARES DE LENGUAS EXTRANJERAS
CENLEX	CENTRO DE LENGUAS EXTRANJERAS
ÓRGANOS DE APOYO	
CENAC	CENTRO NACIONAL DE CÁLCULO
EL ONCE	ESTACIÓN DE TELEVISIÓN XEIPN CANAL ONCE DEL DISTRITO FEDERAL

■ **Secretarías, Coordinaciones, Direcciones y Unidades Administrativas**

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE SOPORTE	
CGPII	COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN E INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
DDP	DEFENSORÍA DE LOS DERECHOS POLITÉCNICOS.
OAG	OFICINA DEL ABOGADO GENERAL.
OSIPN	ORQUESTA SINFÓNICA DEL IPN.
RADIO IPN	ESTACIÓN DE RADIODIFUSIÓN XHIPN-FM 95.7 MHZ
SAC	SECRETARÍA ACADÉMICA.
SAD	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN.
SG	SECRETARÍA GENERAL.
SIIS	SECRETARÍA DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL
SIP	SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO.
SSE	SECRETARÍA DE SERVICIOS EDUCATIVOS
UPGPG	UNIDAD POLITÉCNICA DE GESTIÓN CON PERSPECTIVA DE GÉNERO
DIRECCIONES DE COORDINACIÓN	
DAD	DIRECCIÓN DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS
DAE	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
DAES	DIRECCIÓN DE APOYOS A ESTUDIANTES
DAJ	DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS.
DBP	DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y PUBLICACIONES
DCC	DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES
DCH	DIRECCIÓN DE CAPITAL HUMANO
DCyTR	DIRECCIÓN DE CONVENIOS Y TRÁMITE REGISTRAL
DDC	DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL
DDiCYT	DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEMS	DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
DES	DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR
DESS	DIRECCIÓN DE EGRESADOS Y SERVICIO SOCIAL
DEV	DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN VIRTUAL
DFIE	DIRECCIÓN DE FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA
DFLE	DIRECCIÓN DE FORMACIÓN DE LENGUAS EXTRANJERAS
DIET	DIRECCIÓN DE INCUBACIÓN DE EMPRESAS TECNOLÓGICAS
DII	DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
DINV	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
DLCyT	DIRECCIÓN DE LEGISLACIÓN, CONSULTA Y TRANSPARENCIA
DPITT	DIRECCIÓN DE PROSPECTIVA E INTELIGENCIA TECNOLÓGICA TECNÓPOLI
DPO	DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN
DPOS	DIRECCIÓN DE POSGRADO
DPP	DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
DRF	DIRECCIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS
DRI	DIRECCIÓN DE RELACIONES INTERNACIONALES
DRMI	DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURA
DSETT	DIRECCIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
DSG	DIRECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES
DSI	DIRECCIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
DVDR	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL
COORDINACIONES	
CADM	COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA
CCGyC	COORDINACIÓN DE CONTROL, GESTIÓN Y CALIDAD
CEOyO	COORDINACIÓN DE ESTRUCTURAS ORGÁNICAS Y OCUPACIONALES
CEyAI	COORDINACIÓN DE ENLACE Y ATENCIÓN INSTITUCIONAL
CII	COORDINACIÓN DE IMAGEN INSTITUCIONAL
COCENDI	COORDINACIÓN DE CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL
COCYA	COORDINACIÓN DE ÓRGANOS DE CONTROL Y AUDITORÍA
CPE	COORDINACIÓN DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS
CPI	COORDINACIÓN DE PROGRAMAS INSTITUCIONALES
CPS	COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD
ORGANISMOS AUXILIARES	
CINVESTAV	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
COFAA	COMISIÓN DE OPERACIÓN Y FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS
OICE	ÓRGANO INTERNO DE CONTROL ESPECÍFICO
POI	PATRONATO DE OBRAS E INSTALACIONES
ÁREAS DEL CONOCIMIENTO	
CMB	CIENCIAS MÉDICO BIOLÓGICAS
CSA	CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS
ICFM	INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

■ Términos generales

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
AMC	ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS
ANCE	ASOCIACIÓN DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN
ANFECA	ASOCIACIÓN NACIONAL DE FACULTADES Y ESCUELAS DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
ANP	ÁREA NATURAL PROTEGIDA
ANUIES	ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MÉXICO
ATDT	AGENCIA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y TELECOMUNICACIONES
BEIFI	BECAS DE ESTÍMULO INSTITUCIONAL DE FORMACIÓN DE INVESTIGADORES
BGP	BACHILLERATO GENERAL POLIVIRTUAL
BNCT	BIBLIOTECA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA "VÍCTOR BRAVO AHUJA"
BTBD	BACHILLERATO TECNOLÓGICO BIVALENTE A DISTANCIA
BUAP	BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
CACECA	CONSEJO DE ACREDITACIÓN EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y AFINES
CACEI	CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA A.C.
CALIPAAE	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN LÍNEA PARA PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN
CAMEXA	CÁMARA MEXICANO-ALEMANA DE COMERCIO E INDUSTRIA
CANACINTRA	CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN
CAU	CENTRO DE ATENCIÓN A USUARIOS
CCPRI	COMISIÓN CALIFICADORA DE PUBLICACIONES Y REVISTAS ILUSTRADAS
CDMX	CIUDAD DE MÉXICO
CESA	CONSEJO ECONÓMICO, SOCIAL Y AMBIENTAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
CESOP	CENTRO DE ESTUDIOS SOCIALES Y DE OPINIÓN PÚBLICA
CGC	CONSEJO GENERAL CONSULTIVO
CIA-IPN	COMISIÓN INTERNA DE ADMINISTRACIÓN (CIA-IPN)
CIEES	COMITÉS INTERINSTITUCIONALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR
CIIT	CORREDOR INTEROCEÁNICO DEL ISTMO DE TEHUANTEPEC
CMNUCC	CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO
COCODI	COMITÉ DE CONTROL Y DESEMPEÑO INSTITUCIONAL
COCYTED	CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO
COFEPRIS	COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS SANITARIOS
COIL	COLLABORATIVE ONLINE INTERNATIONAL LEARNING
COMARNAT	COMITÉ CONSULTIVO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
COMECYT	CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE MÉXICO
COMIPEMS	COMISIÓN METROPOLITANA DE INSTITUCIONES PÚBLICAS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
CONADE	COMISIÓN NACIONAL PARA EL DEPORTE
CONAMER	COMISIÓN NACIONAL DE MEJORA REGULATORIA
CONANP	COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
CONAPRED	CONSEJO NACIONAL PARA PREVENIR LA DISCRIMINACIÓN
CONCAMIN	CONFEDERACIÓN DE CÁMARAS INDUSTRIALES

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
CONOCER	CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES
COPARMEX	CONFEDERACIÓN PATRONAL DE LA REPÚBLICA MEXICANA
COPE	COMMITTEE OF PUBLICATION ETHICS, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS
COTEBAL	COMITÉ TÉCNICO PARA EL OTORGAMIENTO DE BECAS DE ESTUDIO, APOYOS ECONÓMICOS Y LICENCIAS CON GOCE DE SUELDO
COTEMARNAT	COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
CRIT	CENTRO DE REHABILITACIÓN E INCLUSIÓN INFANTIL TELETÓN
CSIC	CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
CTCG	COORDINACIÓN TÉCNICA DE CONTROL DE GESTIÓN
CUN	CORPORACIÓN UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
DAAD	SERVICIO ALEMÁN DE INTERCAMBIO ACADÉMICO
DEPAMIN	SISTEMA APLICATIVO DENOMINADO “MÓDULO DE ESTIMACIÓN DE INGRESOS POR CONCEPTO DE DERECHOS, PRODUCTOS Y APROVECHAMIENTOS”
DGP	DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES DE LA SEP
DGPPYEE	DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y ESTADÍSTICA EDUCATIVA
E 4.0	EDUCACIÓN 4.0
ECIJG	ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
EDD	ESTÍMULO AL DESEMPEÑO DOCENTE
EDI	ESTÍMULO AL DESEMPEÑO DE LOS INVESTIGADORES
EDUSAT	SISTEMA DE TELEVISIÓN EDUCATIVA
EMA	ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN
EMIDSS	EXPERIMENTAL MODULE FOR THE ITERATIVE DESIGN FOR SATELLITE SUBSYSTEMS
EUA	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
FES	FONDO ECONÓMICO Y SOCIAL
FORTAS	FORMACIÓN TECNOLÓGICO AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD
GBCI	GREEN BUSINESS CERTIFICATION INC
GEP	GREENING EDUCATION PARTNERSHIP
IA	INTELIGENCIA ARTIFICIAL
ICATEGRO	INSTITUTO DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO DEL ESTADO DE GUERRERO
IDH	ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO
IEEE	INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS
IES	INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR
IMMIG	INSTITUTO MUNICIPAL DE LAS MUJERES E IGUALDAD DE GÉNERO
IMPI	INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
INDAABIN	INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES
INDAUTOR	INSTITUTO NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR
INE	INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
INESU	INSTITUTO DE ESTUDIOS PARA LA SUSTENTABILIDAD
INSTITUTO / IPN / POLITÉCNICO	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
INTI	INTERNATIONAL UNIVERSITY & COLLEGES
IOT	INTERNET DE LAS COSAS

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
ISR	INTERDISCIPLINARY SCIENCE RANKINGS
ITBA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE BUENOS AIRES
ISSSTE	INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
KTH	ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY
LACCEI	LATIN AMERICAN AND CARIBBEAN CONSORTIUM OF ENGINEERING INSTITUTION
LGTAIP	LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA
MDP	MILLONES DE PESOS
MIDR	MODELO INSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO REGIONAL
MIR	MATRIZ DE INDICADORES DE RESULTADOS
MIT	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MASSACHUSETTS, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS
NASA	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA Y EL ESPACIO, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS
NMS	NIVEL MEDIO SUPERIOR
NOM	NORMAS OFICIALES MEXICANAS
NS	NIVEL SUPERIOR
OCDE	ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO
ODS	OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE
ONEFA	ORGANIZACIÓN NACIONAL ESTUDIANTIL DE FUTBOL AMERICANO A.C.
ONU	ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
OSIEG	ORIENTACIÓN SEXUAL, IDENTIDAD Y EXPRESIÓN DE GÉNERO
PAAE	PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN
PACCTO	PROGRAMA DE ASISTENCIA CONTRA EL CRIMEN ORGANIZADO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
PAOT	PROCURADURÍA AMBIENTAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
PDI	PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL DEL IPN
PECDMX	PARQUE ECOLÓGICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
PEMEX	PETRÓLEOS MEXICANOS
PEMHCTI	PROGRAMA ESPECIAL EN MATERIA DE HUMANIDADES, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
PEP	PERIODO ESCOLAR POLIVIRTUAL
PGIA	PROGRAMA GENERAL INSTITUCIONAL DE ALEMÁN
PGII	PROGRAMA GENERAL INSTITUCIONAL DE INGLÉS
PIFIFE	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA
PIMP	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE MEDIANO PLAZO DEL IPN
PISSD	PROGRAMA INTEGRAL DE SERVICIO SOCIAL
PIT	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE TUTORÍAS
PLANASSZE	PLAN NACIONAL DE SERVICIO SOCIAL EN ZONAS EJIDALES
PNPC	PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD
PNT	PLATAFORMA NACIONAL DE TRANSPARENCIA
PNUD	PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO
POA	PROGRAMA OPERATIVO ANUAL
POTIC	PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
PP	PROGRAMA PRESUPUESTARIO

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
PPEF	PROYECTO DE PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN
PTAR	PROGRAMA DE TRABAJO DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGO
PTCI	PROGRAMA DE TRABAJO DE CONTROL INTERNO
PWI	PORTAL WEB INSTITUCIONAL
PYME	PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS
QMUL	QUEEN MARY UNIVERSITY OF LONDON
QS LAR	QS LATIN AMERICA RANKING
QS WUR	QS WORLD UNIVERSITY RANKING
RAGS	REGISTRO DE ACCIONES DE GESTIÓN SUSTENTABLE
RDI	REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL
RIB	RED INSTITUCIONAL DE BIBLIOTECAS
RIMA	RED INSTITUCIONAL DE MEDIOS ACADÉMICOS
RVOE	RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL DE ESTUDIOS SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO
SADER	SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL
SAES	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
SAML	LENGUAJE DE MARCADO PARA CONFIRMACIONES DE SEGURIDAD, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS
SC-IPN	SISTEMA DE CORRESPONDENCIA DEL IPN
SECIHTI	SECRETARÍA DE CIENCIA, HUMANIDADES, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
SECTUR	SECRETARÍA DE TURISMO
SEMAR	SECRETARÍA DE MARINA
SEMUJERES	SECRETARÍA DE LAS MUJERES
SEP	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SEPI	SECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SHCP	SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
SIAF	SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
SIBOLTRA	SISTEMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE TRABAJO
SICPAT	SISTEMA INSTITUCIONAL DE CONTROL PATRIMONIAL
SIPOT	SISTEMA DE PORTALES DE OBLIGACIONES DE TRANSPARENCIA
SIPSE	SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA SEP
SISAE	SISTEMA INSTITUCIONAL DE SEGUIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE EGRESADOS
SIVIGE	SISTEMA PARA LA DENUNCIA DE VIOLENCIA DE GÉNERO
SNII	SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORAS E INVESTIGADORES
SRIV	SISTEMA PARA LA RESIDENCIA DE INVESTIGADORES VISITANTES
SSC	SECRETARÍA DE SEGURIDAD CIUDADANA
STC	SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO
STU	SISTEMA DE TICKETS UNIFICADO
TAM	MERCADO TOTAL DIRECCIONABLE
TELMEX	TELÉFONOS DE MÉXICO
THE LAR	TIMES HIGHER EDUCATION – LATIN AMERICA RANKING
THE WUR	TIMES HIGHER EDUCATION – WORLD UNIVERSITY RANKING

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
TIC	TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
TPP	TRANSPARENCIA PARA EL PUEBLO
TRU	THOMPSON RIVERS UNIVERSITY
UACM	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO
UAEMÉX	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
UAL	UNIDADES DE APRENDIZAJE EN LÍNEA
UAM	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UCMC	UNIVERSIDAD PÚBLICA COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA
UCOAS	UNIDADES COORDINADORAS DEL AÑO SABÁTICO
UDC	UNIVERSIDAD DE CORUÑA
UDEM	UNIVERSIDAD DE MONTERREY
UDUALC	UNIÓN DE UNIVERSIDADES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
UE	UNIÓN EUROPEA
UMA	UNIDADES MÓVILES DE APRENDIZAJE
UNAI	UNIDAD NACIONAL DE ASOCIACIONES DE INGENIEROS
UNAM	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
UNESCO	ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA
UNIAJC	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO
UNICAL	UNIVERSIDAD DE CALABRIA
UNRC	UNIVERSIDAD NACIONAL ROSARIO CASTELLANOS
UPER	UNIDAD DE POLÍTICA Y ESTRATEGIA PARA RESULTADOS
UR	UNIDADES RESPONSABLES
USGBC	U.S. GREEN BUILDING COUNCIL





Síntesis Ejecutiva



INFORME 2025

DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN
ENERO - JUNIO

5.1 SÍNTESIS EJECUTIVA

El cumplimiento de la misión y objetivos del Instituto se llevó a cabo durante el primer semestre del ejercicio fiscal 2025 por la Dependencias Politécnicas, dado que, en el ámbito institucional, las actividades sustantivas y de operación se encuentran vinculadas a los cinco Ejes Fundamentales, tres Ejes Transversales y 32 Proyectos establecidos en la Actualización del Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024 que se encuentra publicado en la página <https://www.ipn.mx/assets/files/coplaneval/docs/dpo/actualizacionpdi2021.pdf> y en el Programa Institucional de Mediano Plazo (PIMP 2024-2026) publicado en la página <https://www.ipn.mx/assets/files/coplaneval/docs/dpo/pimp2426final.pdf>. Estos programas institucionales brindan a la comunidad politécnica una ruta definida que permite avanzar al cumplimiento de los objetivos y visión de la institución siempre atendiendo lo dispuesto en la normatividad establecida en la materia.

En materia programática y con fundamento en los Artículos 27 de la Ley de Planeación, 38 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 7 y 27 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, 6 y 7, Fracción 1, de su Reglamento y 32 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, mediante el oficio con número DGPPYEE-300-2025 de fecha 21 de mayo del 2025, la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPYEE) de la Secretaría de Educación Pública (SEP), dio a conocer el inicio de los procesos de planeación y programación para el ejercicio fiscal 2026.

Estos trabajos son de gran relevancia para la integración del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF) 2026; por ello, la SEP convocó a las Unidades Responsables (UR) de los programas presupuestarios del sector educativo, entre ellas el IPN, a participar en mesas técnicas (reuniones virtuales) para la revisión y actualización de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) 2026 de los Programas presupuestarios asignados a la estructura programática del Instituto.

En el marco de la implementación de la Estrategia de Simplificación de la Estructura Programática 2026, desarrollada por la Unidad de Política y Estrategia para Resultados (UPER) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), se señala que, a partir del ejercicio fiscal 2026, la estructura programática para el IPN queda integrada por los siguientes Programas presupuestarios

- E022 Servicios de Educación Media Superior.
- E023 Servicios de Educación Superior.
- Q007 Investigación en ciencias, humanidades, tecnologías e innovación.
- S243 Programa de Becas Elisa Acuña.
- M001 Actividades de apoyo administrativo.

En el segundo seguimiento a la Planeación Anual 2025 de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), reportado a la SEP, se integraron las metas y acciones realizadas en los cinco Programas presupuestarios (Pp) asignados al Instituto, reportando el siguiente cumplimiento en 19 de los 50 indicadores programados:

- 11 indicadores con cumplimiento Razonable (Cumplimiento igual o mayor que 100%)
- 4 indicadores con cumplimiento Preventivo (Cumplimiento entre 90 y 99.99%)
- 4 indicadores con cumplimiento Correctivo (Cumplimiento inferior al 90%)

Por otra parte, se concluyó con el proceso de revisión y validación del primer seguimiento al Programa Operativo anual (POA) 2025 de 137 Dependencias Politécnicas. Asimismo, se integraron los reportes de cumplimiento programático, que permiten evaluar el grado de avance en las metas establecidas en los indicadores de desempeño del POA.

En materia presupuestaria al segundo trimestre de 2025, el Instituto presenta reducciones líquidas por un total de \$129.3 millones de pesos (MDP) respecto a los recursos aprobados por la H. Cámara de Diputados como resultado de los siguientes movimientos:

Reducciones líquidas

OBJETO DE LA TRANSFERENCIA	MONTO (MILLONES DE PESOS)
TRANSFERENCIA AL PATRONATO DE OBRAS E INSTALACIONES (DIVERSAS NECESIDADES OPERATIVAS DE LA UNIDAD)	12
TRANSFERENCIA A COFAA - BECAS	117.3
TOTAL	129.3

Adicional a ello, y como medida determinada por la SEP, con base en los oficios DGPYRF-10.2/0898/2025 y DGPYRF-10.2/2096/2025, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 47 y 61 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, así como el artículo 1 de la Ley Federal de Austeridad Republicana, la Coordinadora Sectorial aplicó reservas de recursos por 44.5 MDP. La liberación de los mismos estará sujeta a solicitudes específicas por parte del Instituto y será autorizado únicamente para atender laudos firmes, previa revisión y validación de la Coordinadora Sectorial correspondiente, así como contratos para pago por concepto de "Servicios Relacionados con monitoreo de información en medios masivos".

Reservas aplicadas

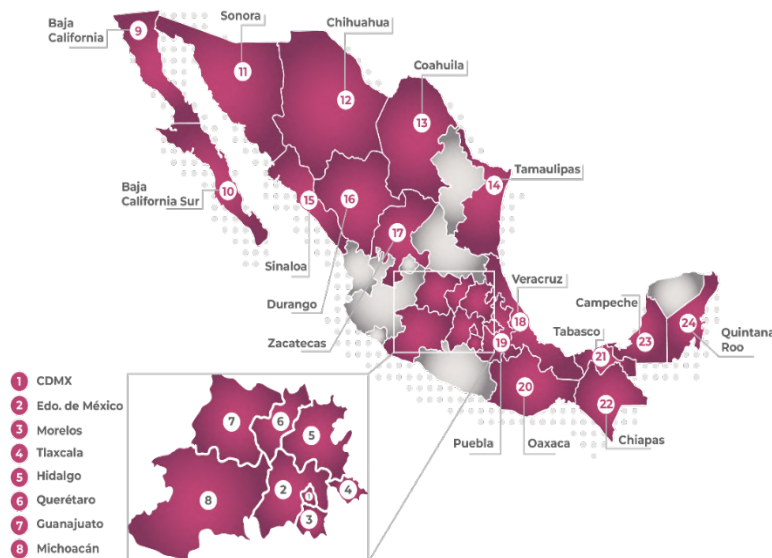
OBJETO DE LA RESERVA	MONTO (MILLONES DE PESOS)
RESERVA DE LAUDOS*	41.1
RESERVA DGPYRF 33401	2.6
RESERVA 36901	0.8
TOTAL	44.5

En el siguiente cuadro se muestra el presupuesto original y modificado (MDP) del Instituto por capítulo de gasto al segundo trimestre de los ejercicios fiscales 2024 y 2025.

Presupuesto original y modificado, por capítulo de gasto

CAPÍTULO	ORIGINAL 2024	MODIFICADO 2024	ORIGINAL 2025	MODIFICADO 2025
1000	16,566.60	16,566.60	17,271.02	17,271.02
2000	778.71	440.67	655.62	321.47
3000	3,032.37	3,030.94	2,861.58	3,016.08
4000	909.85	1,396.53	1,320.90	1,315.90
5000	73.96	190.30	-	10.81
TOTAL GENERAL	21,361.49	21,625.04	22,109.12	21,935.28

Presencia Nacional



93 Unidades Académicas, de Investigación, Vinculación y Apoyo
ubicadas en **38** municipios de **24** entidades federativas

298 Programas académicos

57 nivel medio superior

84 nivel superior

157 nivel posgrado

185 programas académicos con
reconocimiento externo:

51 nivel superior

134 nivel posgrado (reconocidos en
el Programa Nacional de
Posgrados de Calidad del
CONAHCyT)



Matrícula



211,584 alumnos:

203,847 en modalidad escolarizada
7,737 en modalidad no
escolarizada y mixta

86,492

estudiantes inscritos en programas con
reconocimiento externo por su calidad en
dos niveles educativos (superior y
posgrado)



Investigación



1,637

Docentes miembros del SNII

952

Proyectos con financiamiento **institucional**
por más de **159.6 MDP**

5

Proyectos con financiamiento externo por
781,800.00 pesos



Propiedad intelectual y laboratorios acreditados

206

dictámenes y constancias expedidas por
INDAUTOR, IMPI y CCPRI

34

registros de **patente**

18

registros de **marca**

66

certificados de obras expedidos por el
INDAUTOR

11

laboratorios acreditados:

9

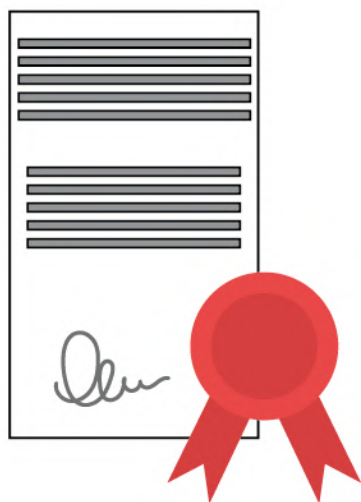
reconocidos por la EMA

1

por la COFEPRIS y

1

reconocido por ambos organismos



Servicios a estudiantes

62,375

usuarios atendidos en los CENLEX y
CELEX para el aprendizaje de 12
idiomas

de los cuales, el 86.3% estudian inglés y el
13.7% restante cursan alguno de los otros
idiomas que imparte el IPN (incluido el
náhuatl)

273,876

servicios de orientación juvenil





Servicios bibliotecarios



1,663,020

servicios proporcionados

460,184

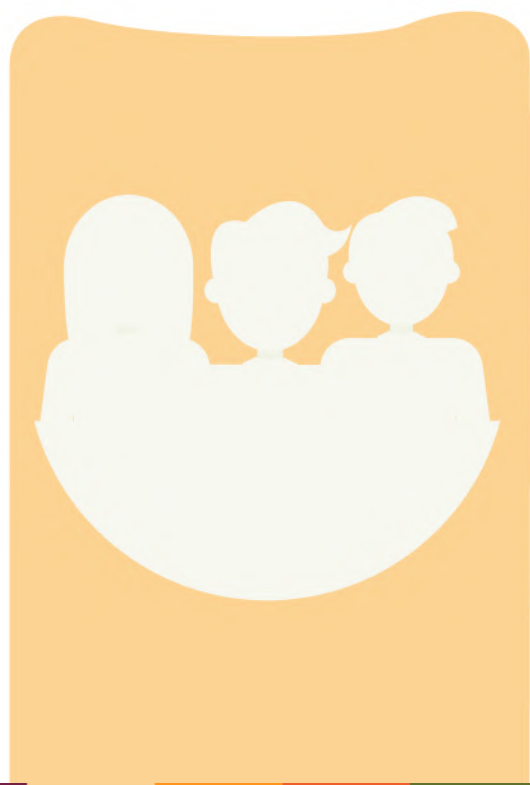
títulos

1,731,114

volúmenes



Personal



25,545

trabajadores en el IPN

16,092

personal académico

9,206

personal de apoyo y asistencia a
la educación

247

personal de mando

Acciones de formación, capacitación y actualización

3,965

académicos acreditados en 219 grupos de cursos, talleres o diplomados



14,828

participantes en 77 eventos académicos

626

PAAE acreditados en 23 grupos de acciones formativas

92

directivos acreditados en 5 grupos de acciones formativas

3,086

trabajadores acreditados en 115 grupos de formación transversal



Convenios



96 de cooperación
académica

17 de servicio social

12 Proyectos de bienes
y servicios con
convenio

Educación Continua



2,950

eventos formativos con
151,303
participantes

2,532

eventos presenciales
con **117,158**
participantes

418

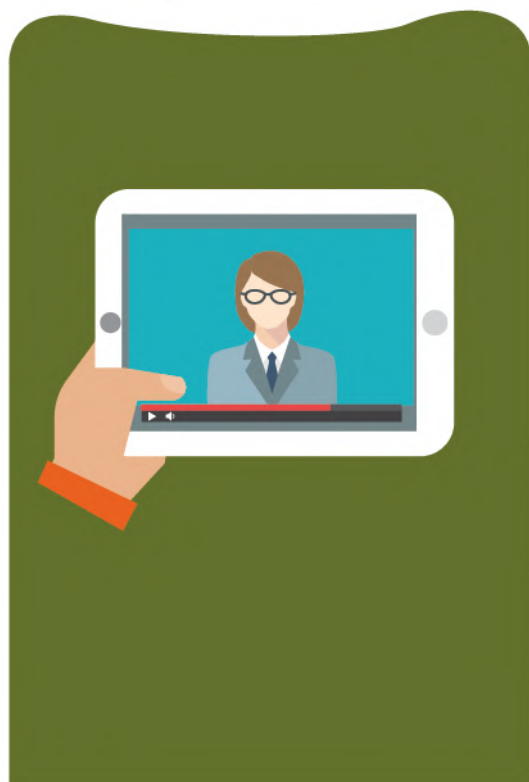
eventos a distancia
con **34,145**
participantes

63,998

Participantes en **974**
cursos de idiomas,
impartidos en los CVDR



El Once y Radio IPN



8,498

Programas transmitidos: **6,149** de producción interna y **2,349** de producción externa

4,344

horas de transmisión: **2,957** de producción interna y **1,387** de producción externa

91.28

millones de habitantes
reciben la señal de Canal Once en el territorio nacional

1.2

millones de hogares
suscritos en los Estados Unidos de Norteamérica

88,830

Usuarios se conectaron a la transmisión vía internet

1,455

Producciones de diversos programas radiofónicos,
spots, promocionales y cápsulas

Emprendedores y proyectos



3,821

alumnos; **762** docentes y **165** emprendedores externos, en **80** acciones formativas en temas de emprendimiento

15

proyectos emprendedores en proceso de incubación con **42** participantes

9

ideas de emprendimiento con evaluación inicial

8

proyecto emprendedor con modelo de negocio



Actividades culturales y científicas

759

eventos artísticos y culturales con **40,839** espectadores

23

conciertos de la OSIPN con **8,141** espectadores





Comités ambientales



105 comités ambientales en operación:

- 19 nivel medio superior
- 27 nivel superior
- 20 centros de investigación
- 39 área central

1,245 participantes

43.9% mujeres y
56.1% hombres



Perspectiva de género

112 redes de género en operación:

- 19 nivel medio superior
- 29 nivel superior
- 21 centros de investigación
- 9 CVDR
- 34 área central

657 integrantes

70% mujeres y 30% hombres





Internacionalización del IPN



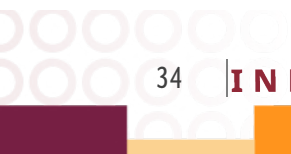
El IPN ocupa la posición:

31 en el *QS Latin America Ranking*

26 convenios de cooperación académica
celebrados con organismos, empresas y/o
instituciones educativas internacionales

52 estudiantes extranjeros participantes en
acciones de movilidad académica







Diagnóstico



INFORME **20**
DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN **25**
ENERO - JUNIO

5.2 DIAGNÓSTICO

En materia programática y de conformidad con el artículo 2, fracción XXII de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH), la Estructura Programática es el conjunto de categorías y elementos programáticos ordenados en forma coherente, el cual define las acciones que efectúan los ejecutores de gasto para alcanzar sus objetivos y metas de acuerdo con las políticas contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y en los programas y presupuestos, así como ordena y clasifica las acciones de los ejecutores de gasto para delimitar la aplicación del gasto y permite conocer el rendimiento esperado de la utilización de los recursos públicos.

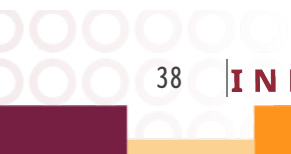
El artículo 27 de la LFPRH establece que los anteproyectos de presupuesto deben sujetarse a la Estructura Programática aprobada por la SHCP. Por ello, se señala que, dicha Secretaría presentó en junio del presente año, el documento con la Estructura Programática a emplear en el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2026.

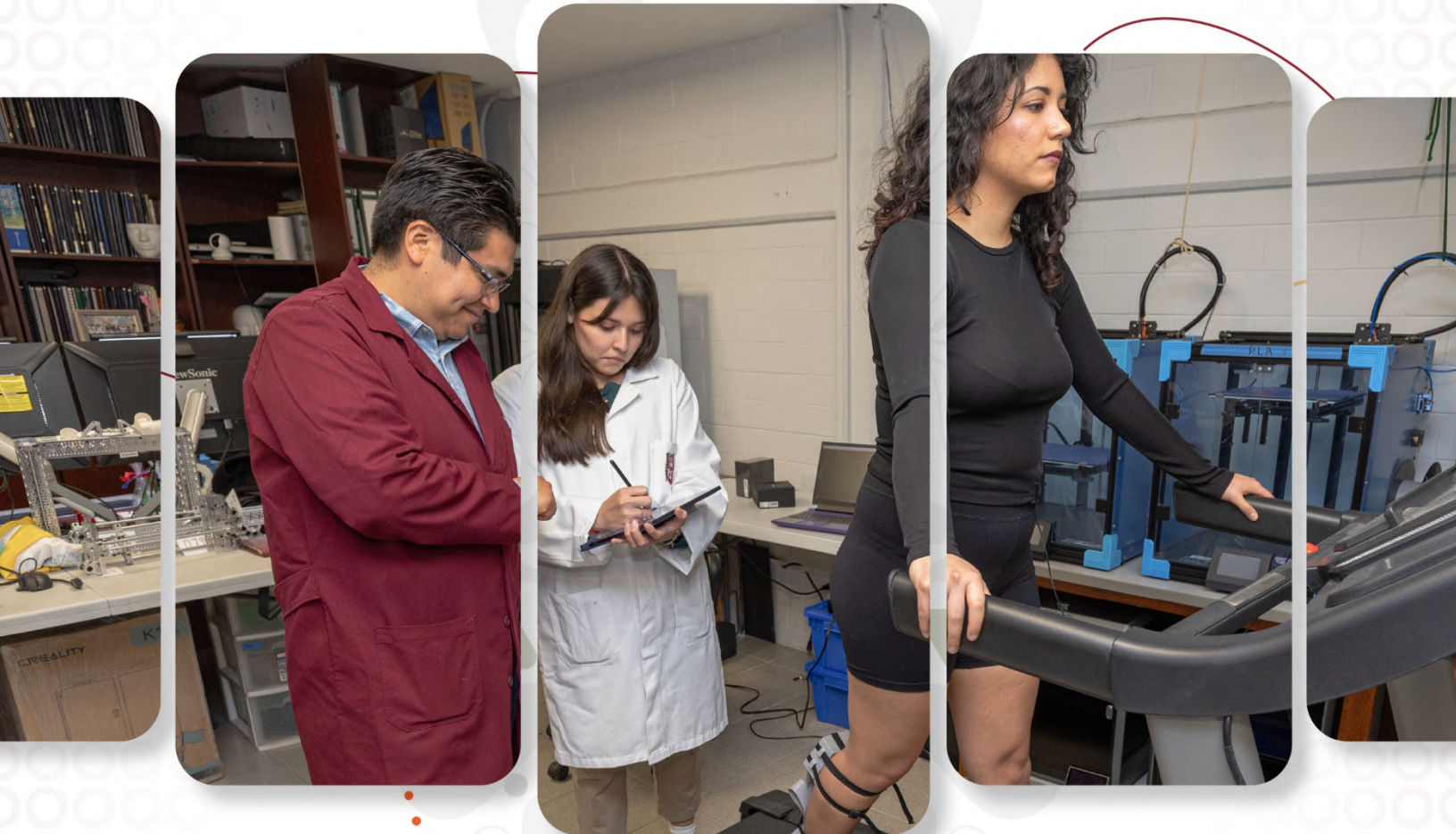
En este contexto, destaca la emisión del Acuerdo por el que se reforma y adiciona la Clasificación Programática (Tipología general), publicado por el CONAC en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 16 de junio de 2025, el cual establece los tipos, grupos y modalidades conforme a los cuales se deben clasificar los Programas presupuestarios (Pp), aplicables a los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial de la Federación, a partir de la elaboración del Proyecto de Presupuesto para 2026.

Al respecto, en el marco de la implementación de la Estrategia de Simplificación de la Estructura Programática 2026, desarrollada por la Unidad de Política y Estrategia para Resultados (UPER) de la SHCP, a partir del ejercicio fiscal 2026, la estructura programática para el IPN queda integrada de la siguiente manera:

CLAVE	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO
E022	SERVICIOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
E023	SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR
Q007	INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS, HUMANIDADES, TECNOLOGÍAS E INNOVACIÓN
S243	PROGRAMA DE BECAS ELISA ACUÑA
M001	ACTIVIDADES DE APOYO ADMINISTRATIVO

Esta estructura programática tiene el propósito de mejorar la programación presupuestaria orientada a resultados mediante el ordenamiento, congruencia e integralidad de los Pp, con miras a optimizar el uso de los recursos públicos y fortalecer la generación de valor público.





Resumen de Actividades



INFORME 2025

DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN
ENERO - JUNIO

5.3 RESUMEN DE ACTIVIDADES

Contribuye IPN al desarrollo del primer auto eléctrico mexicano.

El primer auto eléctrico mexicano será una realidad, gracias a la iniciativa del gobierno de México, que en voz de la Presidenta Claudia Sheinbaum Pardo, se dio a conocer en la conferencia matutina en Palacio Nacional, mediante el plan de desarrollo para la armadora de mini vehículos *Olinia*, lo cual fortalecerá la movilidad limpia, eficiente y accesible en todo el país. El Politécnico integró un grupo de docentes, investigadores expertos y coordinadores técnicos para articular el trabajo. Además, elaborará un análisis de mercado y un plan de negocios, así como un anteproyecto de una o varias plantas de vehículos eléctricos ligeros a través de la Dirección de Prospectiva e Inteligencia Tecnológica, Tecnópolis (DPITT), de la Secretaría de Innovación e Integración Social (SIIS).



Enero

Febrero



Firma IPN Convenio General de Colaboración con la Cámara de Diputados.

Con el propósito de lograr el máximo aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros en actividades de docencia, investigación, difusión y profesionalización, el IPN, encabezado por el Director General, Arturo Reyes Sandoval, firmó un Convenio General de Colaboración con la 66 Legislatura de la Cámara de Diputados, en el marco de la Tercera Reunión Ordinaria de la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación, encabezada por el presidente de la comisión Eruviel Ávila Villegas. A la firma asistió como invitada especial la secretaria de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación, Rosaura Ruiz Gutiérrez, quien destacó la importancia de la colaboración interinstitucional como parte del Sistema Nacional científico, humanístico y tecnológico del país.

60 años de grandeza de la Orquesta Sinfónica del IPN (OSIPN)

Fundada con el propósito de enriquecer la educación de las y los estudiantes del Politécnico mediante el acceso a la música, la OSIPN celebra seis décadas de excelencia musical que se traducirán en una serie de eventos conmemorativos. Destaca el magno concierto "Fanfarrias para la OSIPN" en el cual se tocará una de las obras más revolucionarias de la historia: "La consagración de la primavera", de Igor Stravinski, en el Centro Cultural "Jaime Torres Bodet".

También se encuentra la Primera Convocatoria para Mujeres Compositoras, cuyo propósito es ofrecer visibilidad y promover el talento de las compositoras mexicanas en el ámbito de la música clásica. La obra ganadora será estrenada por la OSIPN a finales de 2025.

Además, la Lotería Nacional lanzará un billete conmemorativo en honor a la OSIPN, como reconocimiento de su legado en la historia musical de México.



Marzo



Herramienta para complementar diagnóstico de cáncer de mama.

Juan Alfonso Beltrán Fernández, doctor en Biomecánica adscrito a la ESIME Zacatenco, de la mano de especialistas del Hospital Regional "1º de Octubre" del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) logró materializar en modelos 3D lesiones en tejidos de mamas.

Una tomografía, dos programas informáticos y el ingenio de un científico del IPN fueron determinantes para dar origen a una tecnología, la cual podría convertirse en una herramienta complementaria para diagnosticar oportunamente el cáncer de mama, además de poder ser de gran utilidad para la enseñanza de médicos en formación y dar pláticas de carácter preventivo a las y los pacientes.

Fundamental, proteger información y datos personales en el uso de IA.

Asegurar la protección de la información y los datos personales con que se alimentan los sistemas inteligentes es una exigencia que prevaleció durante el "Congreso Internacional de Inteligencia Artificial: potencial, retos y oportunidades para México", organizado por la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Cámara de Diputados y el IPN, a través de la Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP).

El Congreso se constituyó en un espacio de intercambio de conocimientos y experiencias sobre mejores prácticas en la implementación de la inteligencia artificial (IA) a nivel nacional e internacional. En él, el director general del IPN destacó que en el Instituto la IA se aplica con total seguridad para los exámenes de admisión, en distintas áreas de investigación e innovación, como salud, seguridad, industria y medio ambiente. Además, en la oferta académica se cuenta con la Ingeniería en IA, la licenciatura en Ciencia de Datos y el primer posgrado en México que combina ambas ramas.



Abril



Proyecto "Génesis 4D", nueva era en el arte.

Nacida de una experiencia personal, el maestro Miguel Peraza indicó que esta propuesta visual se basa en la escultura "Génesis" (construida en 2015), nave que mide alrededor de cuatro metros de alto y tres metros de largo, la cual se sometió a un escaneo en 3D y con el mapa de puntos (vectores) se construyó una imagen digital a color. "Génesis" se mueve a través de una botella de plomo que representa la cuarta dimensión de nuestro mundo: el tridimensional que se mueve en diferentes planos, en un espacio inmersivo de 360 grados.

Uno de los objetivos del proyecto es abrir espacios para la transmisión del conocimiento, ya que el arte permite que la humanidad viaje al interior de su alma.

Aplican tecnología satelital para gestión de la seguridad alimentaria.

Con tecnología satelital, sensores que operan en el espectro de las microondas, algoritmos físico-matemáticos y muestreos en campo, científicos del IPN monitorean la humedad del suelo para identificar patrones climáticos y cambios de temperatura, con el objetivo de fortalecer los programas de seguridad alimentaria, además de reducir pérdidas agrícolas e incrementar la producción del campo mexicano.

El investigador Alejandro Monsiváis Huertero de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Ticomán coordina el proyecto denominado "LOSUSAT: El logro de la sustentabilidad rural a través de la aplicación de tecnología satelital", el cual inició en 2014 con la colaboración entre la NASA y las agencias espaciales de Canadá y México, con el propósito de monitorear los efectos del cambio climático y estudiar la humedad en los suelos agrícolas de los tres países.



Mayo



Refrenda IPN compromiso con México.

En la celebración del Día del Politécnico, en las instalaciones del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 20 "Natalia Serdán Alatríste", ubicado en la capital poblana, el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, dio a conocer que destinarán 5 MDP para proyectos de innovación en semiconductores y convenios con instituciones como la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

A ese recurso, hay que sumar 10 MDP que se destinaron hace unos meses a proyectos de investigación y a partir de este año, se cubrirán los costos de todos los artículos científicos que publiquen las y los investigadores del IPN.

A las aulas, simulador de cabina de tren donado por el Metro.

Este simulador de cabina de tren (Simcab), donado por el Sistema de Transporte Colectivo (STC) e instalado en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), permitirá a los estudiantes de Ingeniería Ferroviaria desarrollar una experiencia cercana a la estructura y funcionamiento de un tren. Con esta cabina de tren, además de practicar su operación, se podrá conocer la potencia de este tipo de máquinas, experimentar las fallas más recurrentes en campo, operar los controles electrónicos y electromecánicos, así como la parte mecatrónica, entre otros aspectos.





Firman el IPN y gobierno de Guerrero Convenio General de Colaboración para abrir nuevas escuelas en el estado.

El IPN y el gobierno de Guerrero firmaron un Convenio General de Colaboración que tiene como objetivo incrementar la oferta educativa de nivel Medio Superior y Superior, en beneficio de las juventudes guerrerenses.

El director general del IPN, entregó el Análisis Estratégico Regional y Propuesta de Oferta Educativa para el estado de Guerrero, a través del que se propone crear un CECyT y una Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería en el municipio de Acapulco, para contribuir al cierre de brechas en el acceso a la educación.

También se firmó un Convenio Específico de Colaboración entre el IPN y el Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Guerrero (ICATEGRO), para implementar acciones de evaluación, con fines de certificación de estándares de competencia.

IPN firma Convenio en Sustentabilidad y certificación de prácticas internacionales en materia ambiental.

En el marco del Día Mundial del Medio Ambiente, el IPN firmó un Convenio General de Colaboración con Green Business Certification Inc. (GBCI) para consolidar su compromiso en la adopción de prácticas internacionales en gestión ambiental.

El presidente y CEO de GBCI, Peter James Templeton, detalló que, a raíz del Convenio, el IPN implementará un programa para la Certificación de Edificaciones existentes y de Eventos Cero Residuos, orientado a evaluar y certificar tanto instalaciones como actividades y eventos institucionales bajo los más altos estándares globales. El primer edificio en iniciar será la sede de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad (CPS), que busca obtener certificación LEED v5 Operaciones y Mantenimiento.



Junio



Firma IPN Convenio con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España (CSIC).

El convenio abre las puertas a proyectos científicos, intercambios académicos, acceso a infraestructura de punta y cooperación en temas estratégicos.

El director general del Instituto, Arturo Reyes Sandoval, fue el encargado de rubricar el convenio con el vicepresidente de Relaciones Internacionales del CSIC, Francisco Javier Moreno Fuentes.

Con este acuerdo se abren rutas para estancias, co-tutelas doctorales y movilidad de investigadores, en temas como microelectrónica, inteligencia artificial, semiconductores y sistemas embebidos.

Además, se firmó un convenio específico con el Instituto de Microelectrónica de Barcelona, enfocado en el desarrollo conjunto de tecnología avanzada en arquitectura de computadoras y diseño de circuitos integrados.



EJE FUNDAMENTAL 1

VANGUARDIA Y CALIDAD EDUCATIVA
CON COMPROMISO SOCIAL



INFORME **20**
DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN **25**
ENERO - JUNIO

EJE FUNDAMENTAL 1 - VANGUARDIA Y CALIDAD EDUCATIVA CON COMPROMISO SOCIAL

El objetivo de este eje es incorporar en el Modelo Educativo Politécnico, competencias y habilidades globales y de desarrollo humano, congruentes con una filosofía de compromiso social y sustentabilidad, privilegiando el aprendizaje en desafíos sociales, a través de un esquema que se adapte a las demandas educativas.

A efecto de orientar el Modelo Educativo Politécnico hacia un enfoque de formación académica con compromiso social, se lleva a cabo el proceso de diseño, rediseño y actualización de los programas académicos que lo integrarán, fundamentado en la adquisición de competencias en humanismo, liderazgo, sustentabilidad y comunicación internacional. Asimismo, los elementos necesarios para potenciar e impulsar una cultura de investigación, innovación y emprendimiento, son también incorporados en los planes y programas académicos.

El IPN asume el compromiso social de gestionar los impactos sociales, ambientales y económicos derivados de sus decisiones y acciones en la formación académica, la investigación, la proyección social, con el fin de proponer y generar soluciones orientadas a entregar un alto

valor a la sociedad, que aporte al bienestar, prosperidad y seguridad para México y otras partes del mundo.

Se implementan acciones orientadas a la innovación educativa de los procesos de enseñanza-aprendizaje en respuesta al contexto social, incorporando las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), para garantizar la cobertura, pertinencia y flexibilidad de la oferta educativa del IPN, frente a las demandas actuales.

■ Diseño y rediseño de programas académicos

La evaluación permanente de los planes y programas de estudio en los modelos Educativo y de Integración Social, contribuyen a mantener la pertinencia de la oferta educativa.

Por lo anterior, el Consejo General Consultivo (CGC) aprobó el diseño y/o rediseño de unidades de aprendizaje en las modalidades escolarizada y no escolarizada de nueve programas académicos del nivel medio superior; así como de 16 programas del nivel superior (Cuadro 1).

Cuadro 1. Diseño y rediseño de programas de estudios

PROGRAMA ACADÉMICO UNIDAD ACADÉMICA	PROCESO	SEMESTRE	SESIÓN DEL CGC
NIVEL MEDIO SUPERIOR			
VIGENCIA A PARTIR DEL PERIODO ESCOLAR 25/2			
TÉCNICO EN COMERCIO INTERNACIONAL (PLAN 2021) CECYT 5, 16 Y 17	6 REDISEÑADAS	SEXTO	CUARTA SESIÓN ORDINARIA 30 ENERO DE 2025
TÉCNICO EN INFORMÁTICA (PLAN 2021) CECYT 5, 12, 13 Y 14	5 REDISEÑADAS	SEXTO	
VIGENCIA A PARTIR DEL PERIODO ESCOLAR 26/1			
TÉCNICO EN AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL ELÉCTRICO INDUSTRIAL (PLAN 2021) CET 1	5 REDISEÑADAS	QUINTO	NOVENA SESIÓN ORDINARIA 30 JUNIO DE 2025
TÉCNICO EN REDES DE CÓMPUTO (PLAN 2021) CET 1	6 REDISEÑADAS	QUINTO	
TÉCNICO EN SISTEMAS CONSTRUCTIVOS ASISTIDOS POR COMPUTADORA (PLAN 2021) CET 1	5 REDISEÑADAS	QUINTO	
TÉCNICO EN SISTEMAS MECÁNICOS INDUSTRIALES (PLAN 2021) CECYT 2 Y CECYT 16	5 REDISEÑADAS	QUINTO	
TÉCNICO EN MÁQUINAS CON SISTEMAS AUTOMATIZADOS (PLAN 2021) CECYT 2 Y CECYT 16	5 REDISEÑADAS	QUINTO	
TÉCNICO EN METALURGIA (PLAN 2021) CECYT 2	4 REDISEÑADAS	QUINTO	

PROGRAMA ACADÉMICO UNIDAD ACADÉMICA	PROCESO	SEMESTRE	SESIÓN DEL CGC
TÉCNICO EN SOLDADURA INDUSTRIAL (PLAN 2021) CECYT 2	5 REDISEÑADAS	QUINTO	
NIVEL SUPERIOR			
VIGENCIA A PARTIR DEL PERIODO ESCOLAR 25/2			
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN (PLAN 2025) CICS MILPA ALTA	9 (1 DISEÑADA – 8 REDISEÑADAS)	PRIMERO	CUARTA SESIÓN ORDINARIA 30 ENERO DE 2025
VIGENCIA A PARTIR DEL PERIODO ESCOLAR 26/1			
INGENIERÍA EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA (PLAN 2024) ESIME ZACATENCO Y CULHUACÁN	6 REDISEÑADAS	TERCERO	QUINTA SESIÓN ORDINARIA 28 FEBRERO DE 2025
INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA (PLAN 2023) UPIIG	9 (3 DISEÑADAS – 6 REDISEÑADAS)	SEXTO	SEXTA SESIÓN ORDINARIA 28 MARZO DE 2025
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL (PLAN 2024) ESCA SANTO TOMÁS	7 (4 DISEÑADAS – 3 REDISEÑADAS)	TERCERO	
LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL (PLAN 2024) ESCA SANTO TOMÁS	7 (3 DISEÑADAS – 4 REDISEÑADAS)	TERCERO	
OPCIÓN TERMINAL "VEHÍCULOS HÍBRIDOS Y ELÉCTRICOS" DEL PROGRAMA INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES (PLAN 2006) ESIME ZACATENCO	4 DISEÑADAS	SÉPTIMO	OCTAVA SESIÓN ORDINARIA 29 MAYO DE 2025
INGENIERÍA INDUSTRIAL (PLAN 2022) UPIIG	10 (3 DISEÑADAS – 7 REDISEÑADAS)	OCTAVO	
INGENIERÍA INDUSTRIAL (PLAN 2022) UPIICSA Y UPIIT	11 (7 DISEÑADAS – 4 REDISEÑADAS)	OCTAVO	
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA (PLAN 2024) CICS MILPA ALTA	9 REDISEÑADAS	TERCERO	NOVENA SESIÓN ORDINARIA 30 JUNIO DE 2025
VIGENCIA A PARTIR DEL PERIODO ESCOLAR 26/2			
INGENIERÍA CIVIL (PLAN 2023) ESIA ZACATENCO	7 (1 DISEÑADA – 6 REDISEÑADAS)	SEXTO	CUARTA SESIÓN ORDINARIA 30 ENERO DE 2025
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA (PLAN 2023) ESEO	12 (6 DISEÑADAS – 6 REDISEÑADAS)	SEXTO	QUINTA SESIÓN ORDINARIA 28 FEBRERO DE 2025
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA (PLAN 2022) ESEO	11 (6 DISEÑADAS – 5 REDISEÑADAS)	OCTAVO	SEXTA SESIÓN ORDINARIA 28 MARZO DE 2025
INGENIERÍA EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA (PLAN 2024) ESIME ZACATENCO Y CULHUACÁN	7 REDISEÑADAS	CUARTO	SÉPTIMA SESIÓN ORDINARIA 30 ABRIL DE 2025
VIGENCIA A PARTIR DEL PERIODO ESCOLAR 27/1			
INGENIERÍA CIVIL (PLAN 2023) ESIA ZACATENCO	7 (3 DISEÑADAS – 4 REDISEÑADAS)	SÉPTIMO	QUINTA SESIÓN ORDINARIA 28 FEBRERO DE 2025
INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA (PLAN 2024) UPIBI	11 (4 DISEÑADAS – 7 REDISEÑADAS)	SEXTO	SEXTA SESIÓN ORDINARIA 28 MARZO DE 2025
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA (PLAN 2023) ESEO	12 (9 DISEÑADAS – 3 REDISEÑADAS)	SÉPTIMO	NOVENA SESIÓN ORDINARIA 30 JUNIO DE 2025

Fuente: Dirección de Educación Media Superior y Dirección de Educación Superior, IPN. Enero-junio 2025.

Por otra parte, se aprobó la implementación de los siguientes planes de estudio:

- Ingeniería en Negocios Energéticos Sustentables (Plan 2019), en modalidad mixta, en la UPIEM.
- Ingeniería Industrial (Plan 2022) en modalidad escolarizada e Ingeniería Biotecnológica (Plan 2024), en modalidad mixta, en la UPIIT, con vigencia a partir del periodo escolar 2026/1.
- Ingeniería Biotecnológica (Plan 2024), en modalidad mixta, en la UPIIT, para los niveles de primero a sexto correspondientes al periodo escolar 2026/1.

- Ingeniería Industrial (Plan 2022), en modalidad escolarizada, también en la UPIIT, para los niveles de primero a séptimo del periodo escolar 2026/1.

También, se aprobó el diseño de la opción terminal Vehículos Híbridos y Eléctricos del programa académico de Ingeniería en Sistemas Automotrices (Plan 2006), de la ESIME Zacatenco, en modalidad escolarizada, con vigencia a partir del periodo escolar 2026/1.

El CGC aprobó el diseño de las unidades de aprendizaje en la plataforma virtual para la modalidad no escolarizada, correspondiente a

seis programas académicos de nivel superior (Cuadro 2).

Cuadro 2. Diseño de unidades de aprendizaje en plataforma virtual.

PROGRAMA ACADÉMICO UNIDAD ACADÉMICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE	SEMESTRE / NIVEL	MODALIDAD	SESIÓN DEL CGC
NIVEL SUPERIOR				
VIGENCIA A PARTIR DEL PERIODO ESCOLAR 25/2				
INGENIERÍA EN ROBÓTICA INDUSTRIAL, INGENIERÍA MECÁNICA (PLAN 2003) E INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES (PLAN 2006) ESIME AZCAPOTZALCO	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	PRIMERO	No ESCOLARIZADA	CUARTA SESIÓN ORDINARIA 30 ENERO DE 2025
VIGENCIA A PARTIR DEL PERIODO ESCOLAR 26/1				
LICENCIATURA EN ECONOMÍA (PLAN 2011) ESE	FINANZAS PÚBLICAS	CUARTO	No ESCOLARIZADA	QUINTA SESIÓN ORDINARIA 28 FEBRERO DE 2025
LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS (PLAN 2020) E INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL (PLAN 2020) ESCOM	CÁLCULO	PRIMERO	No ESCOLARIZADA	SEXTA SESIÓN ORDINARIA 28 MARZO DE 2025
LICENCIATURA EN TURISMO (PLAN 2020) EST	TIC APLICADAS PARA EL TURISMO	PRIMERO	No ESCOLARIZADA	SÉPTIMA SESIÓN ORDINARIA 30 ABRIL DE 2025
LICENCIATURA EN ECONOMÍA (PLAN 2011) ESE	INGLÉS PARA ECONOMÍA I	PRIMERO	No ESCOLARIZADA	OCTAVA SESIÓN ORDINARIA 29 MAYO DE 2025

Fuente: Dirección de Educación Media Superior y Dirección de Educación Superior, IPN. Enero-junio 2025.

Asimismo, se autorizó, en lo particular, la actualización en plataforma virtual de la unidad de aprendizaje Mecanizados y Prefabricados en la Construcción, correspondiente al programa académico de Técnico en Construcción (Plan 2008) del CECyT 1, en modalidad no escolarizada, perteneciente al cuarto semestre, con vigencia a partir del periodo escolar 2025/2.

De igual manera, se validó la actualización de la unidad de aprendizaje Orientación Juvenil y Profesional II, perteneciente al segundo semestre del programa académico Formación Institucional (Plan 2008), en modalidad mixta, con vigencia a partir del periodo 2026/1.

Por otra parte, la Dirección de Educación Virtual (DEV) emitió su visto bueno para el diseño del seminario multidisciplinario titulado Liderazgo Estratégico y Resiliencia Organizacional, dirigido a programas académicos de nivel superior, incluyendo licenciaturas e ingenierías, con excepción de los programas de Médico Cirujano y Partero, Médico Cirujano y Homeópata, Licenciatura en Enfermería y Licenciatura en Enfermería y Obstetricia.

Finalmente, se aprobó el diseño de los programas académicos de Maestría y Doctorado en Ciencia y Tecnología para la Transición Energética, el cual será implementado en las unidades académicas

ESIME Zacatenco y Azcapotzalco, ESIQIE, UPIEM, UPIIH, CIDIIR Oaxaca y el CMP+L, con vigencia a partir del periodo escolar 2026/2.

■ Reconocimiento externo

El 79.7% de los programas académicos de los niveles superior y posgrado, cuentan con reconocimiento por parte de organismos externos, en función de la calidad de los servicios educativos que se ofrecen (185 de los 232 programas susceptibles de acreditación); dichos programas forman parte de los 287 que se encuentran en operación en ambos niveles (Cuadro 3).

Cuadro 3. Programas académicos con reconocimiento externo

NIVEL	2024 RECONOCIDOS	2025			VAR. %
		EN OPERACIÓN	SUSCEPTIBLES DE RECONOCIMIENTO EXTERNO	RECONOCIDOS	
SUPERIOR	43	130	75	51	18.60
POSGRADO	132	157	157	134	1.51
TOTAL	175	287	232	185	5.71

Fuente: Dirección de Educación Superior y Dirección de Posgrado, IPN. Enero-junio 2025.

En el nivel superior, se registran 51 programas acreditados que representan el 68.0% de los 75 programas académicos acreditables; cifra que aumentara, al destacar las siguientes acciones:

- En la ESIME Zacatenco, se solicitó información vía correo electrónico respecto a la situación

del trabajo realizado para la obtención de la reacreditación del programa académico de *Ingeniería Eléctrica e Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica*.

- La ESIME Culhuacán han realizado reuniones de trabajo para la preparación de evidencias con el propósito de llevar a cabo el proceso de autoevaluación con fines de reacreditación, a través de los CACEI, para el programa académico de *Ingeniería en Computación*.
- En la ESIME Ticomán actualmente se encuentran en proceso de actualización conforme al Marco de Referencia 2025 de CACEI, recopilando evidencias para el llenado del instrumento de autoevaluación del programa académico de *Ingeniería Aeronáutica*.
- La ESIA Zacatenco, han iniciado las labores para obtener la acreditación a través de los CIEES, comenzando con la recopilación de evidencias del programa académico de *Ingeniería Civil*.
- La Escuela Superior de Cómputo (ESCOM), actualmente se encuentra en proceso de autoevaluación con el propósito de obtener la acreditación a través del CONAIC para el programa académico de *Ingeniería en Sistemas Computacionales*.
- En la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI), se está trabajando en el rediseño del plan de estudios con la finalidad de someterlo a proceso de autoevaluación para su acreditación por los CIEES en los siguientes programas académicos:
 - Ingeniería en Alimentos
 - Ingeniería Ambiental
 - Ingeniería Biomédica
 - Ingeniería Biotecnológica
 - Ingeniería Farmacéutica
- La Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería del Campus Guanajuato (UPIIG), solicitó información, vía correo electrónico,

sobre el estado de los trabajos realizados para la reacreditación de los programas académicos de:

- Ingeniería Farmacéutica
- Ingeniería Aeronáutica
- La Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMH), mantiene comunicación directa con la unidad académica y se está en espera de la resolución del COMAEM para el programa de *Médico Cirujano y Homeópata*.
- En la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia (ESEO), actualmente se trabaja con el instrumento de autoevaluación para los programas:
 - Licenciatura en Enfermería
 - Licenciatura en Enfermería y Obstetricia
- En el Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS) Unidad Milpa Alta:
 - Se realizaron reuniones en línea para presentar los avances relacionados con las observaciones de la acreditación anterior y el plan de mejora del programa de *Licenciatura en Odontología*.
 - Se llevaron a cabo reuniones en línea para presentar los avances de los trabajos sobre las observaciones de la acreditación anterior para el programa académico de *Licenciatura en Trabajo Social*.
 - Se realizaron reuniones en línea para dar seguimiento a las acciones encaminadas a la visita *in situ*, de los pares evaluadores para el programa académico de *Médico Cirujano y Partero*.

Durante este periodo, se acreditaron los siguientes programas:

- Ingeniería en Transporte, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Informática que se imparten en la UPIICSA, a través del CACEI.

- Licenciatura en Odontología, ofrecido en el CICS, Unidad Santo Tomás, por parte del CONAEDO.

Respecto al nivel posgrado, la calidad de los programas que se ofrecen queda de manifiesto, al contar con 134 programas registrados en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) que representan el 85.4% de los 157 programas

susceptibles de otorgar una beca de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) a sus estudiantes.

En el SNP, se tienen 38 programas clasificados por enfoque: 19 de sustentabilidad, 14 de capacidades empresariales, dos con la industria, uno de perspectiva de género y dos con doble enfoque (Cuadro 4).

Cuadro 4. Programas académicos registrados en el SNP por enfoque

NÚM.	UNIDAD ACADÉMICA	GRADO	RAMA	PROGRAMA ACADÉMICO	MODALIDAD	ENFOQUE
1	CEPROBI	MAESTRÍA	CMB	EN CIENCIAS EN MANEJO AGROECOLÓGICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES.	ESCOLARIZADO	SUSTENTABILIDAD
2		MAESTRÍA	CMB	EN CIENCIAS EN DESARROLLO DE PRODUCTOS BIÓTICOS	ESCOLARIZADO	
3		DOCTORADO	CMB	EN CIENCIAS EN DESARROLLO DE PRODUCTOS BIÓTICOS	ESCOLARIZADO	
4		DOCTORADO	CMB	EN CIENCIAS EN MANEJO AGROECOLÓGICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES.	ESCOLARIZADO	
5		ESPECIALIDAD	CMB	EN NUTRICIÓN Y ALIMENTOS FUNCIONALES	ESCOLARIZADO	
6	CIBA TLAXCALA	MAESTRÍA	CMB	EN BIOTECNOLOGÍA APLICADA	ESCOLARIZADO	CAPACIDADES EMPRESARIALES PERSPECTIVA DE GÉNERO
7	CICS SANTO TOMÁS	ESPECIALIDAD	CMB	EN LENTES DE CONTACTO	ESCOLARIZADO	
8		MAESTRÍA	CMB	EN INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA	ESCOLARIZADO	CAPACIDADES EMPRESARIALES
9	CIECAS	ESPECIALIDAD	CSYA	EN GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA INNOVACIÓN Y DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL	ESCOLARIZADO	
10	ESCA SANTO TOMÁS	DOCTORADO	CSYA	EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	ESCOLARIZADO	
11		MAESTRÍA	CSYA	EN CIENCIAS EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS	ESCOLARIZADO	CAPACIDADES EMPRESARIALES /SUSTENTABILIDAD
12		MAESTRÍA	CSYA	EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS PARA LA SUSTENTABILIDAD	ESCOLARIZADO	
13	ESCA TEPEPAN	ESPECIALIDAD	CSYA	EN IMPUESTOS	ESCOLARIZADO	CAPACIDADES EMPRESARIALES
14		ESPECIALIDAD	CSYA	EN MARKETING ESTRATÉGICO EN NEGOCIOS	NO ESCOLARIZADO	
15		MAESTRÍA	CSYA	EN CIENCIAS EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS	ESCOLARIZADO	
16	ESE	DOCTORADO	CSYA	EN CIENCIAS ECONÓMICAS	ESCOLARIZADO	
17		MAESTRÍA	CSYA	EN CIENCIAS ECONÓMICAS	ESCOLARIZADO	
18		ESPECIALIDAD	CSYA	EN ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS FINANCIEROS	ESCOLARIZADO	
19	EST	MAESTRÍA	CSYA	EN ADMINISTRACIÓN E INNOVACIÓN DEL TURISMO	ESCOLARIZADO	
20		MAESTRÍA	CSYA	EN ADMINISTRACIÓN	ESCOLARIZADO	
21	UPIICSA	MAESTRÍA	CSYA	EN CIENCIAS EN ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS	ESCOLARIZADO	CAPACIDADES EMPRESARIALES/INDUSTRIA
22	CIECAS	DOCTORADO	CSYA	EN INNOVACIÓN EN AMBIENTES LOCALES	ESCOLARIZADO	
23	CICIMAR	ESPECIALIDAD	INTER	EN GESTIÓN DE AMBIENTES COSTEROS	ESCOLARIZADO	SUSTENTABILIDAD
24	CIIDIR MICHOACÁN	MAESTRÍA	INTER	EN CIENCIAS EN PRODUCCIÓN AGRÍCOLA SUSTENTABLE	ESCOLARIZADO	
25	CIIDIR OAXACA	DOCTORADO	INTER	EN CIENCIAS EN CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES	ESCOLARIZADO	
26		MAESTRÍA	INTER	EN CIENCIAS EN CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES	ESCOLARIZADO	
27		MAESTRÍA	INTER	EN GESTIÓN DE PROYECTOS PARA EL DESARROLLO SOLIDARIO	ESCOLARIZADO	
28	CIIDIR SINALOA	MAESTRÍA	INTER	EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE	ESCOLARIZADO	
29	CIIEMAD	MAESTRÍA	INTER	EN CIENCIAS EN ESTUDIOS AMBIENTALES Y DE LA SUSTENTABILIDAD	ESCOLARIZADO	
30		DOCTORADO	INTER	EN CIENCIAS EN ESTUDIOS AMBIENTALES Y DE LA SUSTENTABILIDAD	ESCOLARIZADO	
31	CMP+L	MAESTRÍA	INTER	EN CIENCIAS EN INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA	ESCOLARIZADO	CON LA INDUSTRIA
32	CIBA TLAXCALA, UPIBI	MAESTRÍA	INTER	EN BIOTECNOLOGÍA PRODUCTIVA	ESCOLARIZADO	
33		DOCTORADO	INTER	EN BIOTECNOLOGÍA PRODUCTIVA	ESCOLARIZADO	
34	ESE, ESCA SANTO TOMÁS, UPIICSA	DOCTORADO	INTER	EN GESTIÓN Y POLÍTICA DE INNOVACIÓN	ESCOLARIZADO	CAPACIDADES EMPRESARIALES

NÚM.	UNIDAD ACADÉMICA	GRADO	RAMA	PROGRAMA ACADÉMICO	MODALIDAD	ENFOQUE
35	ESFM, ESIME ZACATENCO, ESIME CULHUACÁN, CICATA QUERÉTARO, CMP+L	DOCTORADO	INTER	EN ENERGÍA	ESCOLARIZADO	SUSTENTABILIDAD
36		ESPECIALIDAD	IYCFM	EN VALUACIÓN INMOBILIARIA	ESCOLARIZADO	
37	ESIA TECAMACHALCO	MAESTRÍA	IYCFM	EN CIENCIAS EN ARQUITECTURA Y URBANISMO	ESCOLARIZADO	
38		DOCTORADO	IYCFM	EN CIENCIAS EN ARQUITECTURA Y URBANISMO	ESCOLARIZADO	

Fuente: Dirección de Posgrado, IPN. Enero-junio 2025.

■ Matrícula en programas acreditables

En el ciclo académico 2024-2025, se registra una matrícula de 123,788 estudiantes en programas

susceptibles de reconocimiento en los niveles superior y nivel posgrado, 69.87% de ellos cursan un programa académico reconocido por su calidad (Cuadro 5).

Cuadro 5. Matrícula en programas académicos con reconocimiento externo

NIVEL	2023-2024			2024-2025			VARIACIÓN EN PUNTOS PORCENTUALES
	MATRÍCULA EN PROGRAMAS ACREDITABLES (*)	MATRÍCULA EN PROGRAMAS DE CALIDAD	% DE MATRÍCULA EN PROGRAMAS DE CALIDAD	MATRÍCULA EN PROGRAMAS ACREDITABLES (*)	MATRÍCULA EN PROGRAMAS DE CALIDAD	% DE MATRÍCULA EN PROGRAMAS DE CALIDAD	
SUPERIOR	118,997	74,339	62.47	117,155	81,027	69.16	6.69
POSGRADO	6,260	5,221	83.40	6,633	5,465	82.39	-1.01
TOTAL	125,257	79,560	63.52	123,788	86,492	69.87	6.35

(*) El Nivel Posgrado no incluye la matrícula en curso propedéutico.

Fuente: Unidades académicas de nivel superior e investigación científica y tecnológica, IPN. Enero-junio 2025.

En el nivel superior, el 69.16% de la matrícula se ubica en programas acreditados por su calidad, en relación con los 117,155 estudiantes inscritos en susceptibles de acreditación; destacan los programas acreditados por los CIEES siendo un total de 25, ocho por CACECA y cinco programas con acreditación internacional a través de CACSLA.

En el nivel posgrado, de 6,633 estudiantes inscritos en programas factibles de estar registrados en el SNP del SECIHTI, 82.39% se ubica en dicho padrón.

■ Seguimiento y actualización de egresadas y egresados

El Instituto realiza acciones encaminadas al seguimiento y actualización de sus egresadas y egresados, para obtener información relevante sobre su desempeño en empresas, gobierno y la sociedad; dicha información permite fortalecer las revisiones de planes y programas de estudio y constituye una herramienta importante para analizar las rutas que siguen los nuevos profesionales, así como un mecanismo

importante de diagnóstico de la realidad que viven las personas egresadas.

Durante el periodo enero-junio de 2025, por medio de la plataforma SISAE-SIBOLTRA (Sistema Institucional de Seguimiento y Actualización de Egresados - Sistema Institucional de Bolsa de Trabajo), se registraron 12,734 egresadas y egresados, de los cuales el 65.6% (8,349) corresponden al nivel medio superior, el 33.6% (4,283) al nivel superior y el 0.8% (102) al posgrado. Aunado a lo anterior, se registraron 731 empresas nuevas.

Como parte de los Estudios de Seguimiento de Egresados, en lo que va del año se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- En el nivel medio superior:
 - Aplicación de la encuesta longitudinal 2025 a egresadas y egresados, del 10 de febrero al 7 de marzo de 2025, en la que participaron 2,654 personas encuestadas.
 - Aplicación de la encuesta de trayectoria, del 14 de abril al 26 de mayo de 2025, con la participación de 13,237 personas.

- Aplicación de la encuesta de empleadores, del 09 de junio al 18 de julio de 2025.
- En el nivel superior:
 - Aplicación de la encuesta longitudinal 2025 a egresadas y egresados, del 10 de febrero al 7 de marzo de 2025, en la que participaron 2,982 personas encuestadas.
 - Aplicación de la encuesta de trayectoria, del 14 de abril al 26 de mayo de 2025, con la participación de 5,831 personas.
- En el nivel posgrado:
 - Se encuentra en proceso el diagnóstico del CIDETEC, con 64 encuestados de la Maestría en Tecnología de Cómputo y el Doctorado en Ingeniería de Sistemas Robóticos y Mecatrónicos.

▪ **Servicios de asesoría para la inserción en el mercado laboral**

Con relación al SIBOLTRA, al cierre del periodo que se informa, se atendieron 21,705 estudiantes, egresadas y egresados, de los cuales 12,883 (59.4%) corresponden al nivel superior, 8,562 (39.4%) al medio superior y 260 (1.2%) al posgrado; como resultado, se contrataron 184 estudiantes, egresadas y egresados: 181 (98.4%) en el sector privado, dos (1.1%) en el social y uno (0.5%) en el público.

Asimismo, se atendieron en el sistema 2,533 empresas que participan en el modelo de inserción laboral, de las cuales: 93.2% (2,360) son pertenecientes al sector privado, 5.4% (138) con el sector público y 1.4% (35) al sector social. En total, durante el semestre, se publicaron 2,542 vacantes (70 ofertas de empleo por vinculación empresarial, 2,470 vacantes publicadas en el sistema y dos enviadas por correo electrónico).

Los servicios educativos complementarios impartidos para egresadas y egresados se detallan a continuación:

- Se realizaron nueve eventos de “Días Empresariales”:
 - Saint Gobain. Contó con un aforo total de 220 participantes.
 - HSBC (presencial). Se tuvo un aforo total de 362 participantes.
 - HSBC (virtual). Con la participación de 162 personas.
 - PEPSICO. Con 282 participantes.
 - PEPSICO (virtual). Participaron 139 personas.
 - Pilgrim’s Virtual. Contó con 206 participantes.
 - Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana. Con 165 participantes.
 - Agencia de Transformación Digital Infotec. Con la participación de 100 personas.
 - Bob Hope School. Con 68 participantes.
- Se dio atención a 37 usuarios con temas de orientación para la titulación.
- Se dio atención a 133 egresadas y egresados en temas de asesoría laboral.
- Se dio atención a egresadas y egresados que solicitaron su credencial de egresado politécnico, entregando 1,916 credenciales físicas y 151 credenciales digitales.

▪ **Oferta educativa y demanda atendida en lenguas extranjeras**

Como parte de la formación integral de profesionistas de calidad, el Instituto ofrece a la comunidad y al público en general, la enseñanza de idiomas a través de los Centros de Lenguas Extranjeras (CENLEX) Zacatenco y Santo Tomás, en conjunto con 15 unidades académicas del nivel medio superior y 20 del nivel superior que cuentan con Cursos Extracurriculares de Lenguas Extranjeras (CELEX) y los cinco Centros de Vinculación y Desarrollo Regional (CVDR).

En el periodo que se reporta, se atendieron a 62,385 usuarios, de los cuales 69.5%

correspondieron a los CELEX y 30.5% a los CENLEX. Del total de idiomas impartidos, el que tuvo mayor demanda fue el inglés con 86.3%, seguido por el francés y el alemán con un total de 8.4%, el italiano y japonés con un total de 2.9%. El resto de los idiomas como el chino, portugués, ruso, náhuatl, español, lengua de señas

mexicana, coreano e hindi representaron en conjunto 2.4% (Cuadro 6).

En comparación con el periodo anterior se observa un incremento general de 11.92%, que se debe principalmente a la difusión que las unidades académicas realizan sobre la oferta de los idiomas que imparten.

Cuadro 6. Usuarios atendidos en lenguas extranjeras

IDIOMA	2024	2025								VAR. %
		CENLEX		CENLEX SUBTOTAL	CELEX		CELEX SUBTOTAL	TOTAL		
		HOM.	MUJ.		HOM.	MUJ.				
INGLÉS	47,585	5,385	7,244	12,629	20,865	20,358	41,223	53,852	13.17	
FRANCÉS	3,352	794	1,274	2,068	480	771	1,251	3,319	-0.98	
ALEMÁN	1,808	789	684	1,473	245	187	432	1,905	5.37	
ITALIANO	1,213	309	588	897	143	279	422	1,319	8.74	
JAPONÉS	494	289	229	518	0	0	0	518	4.86	
OTROS	1,290	551	906	1,457	3	12	15	1,472	14.11	
TOTAL (*)	55,742	8,117	10,925	19,042	21,736	21,607	43,343	62,385	11.92	

(*) No incluye a los usuarios atendidos en los CVDR.

Fuente: Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras, IPN. Enero-junio 2025.

Actualmente, 39 CELEX y los dos CENLEX Zacatenco y Santo Tomás cuentan con el PGII. Debido a que está autorizado en 34 unidades académicas (14 del nivel medio superior y 20 del nivel superior) y toda vez que aún se tienen usuarios de niveles intermedios y avanzados que cursan el programa académico anterior de inglés, éste mantendrá su vigencia hasta que los usuarios inscritos concluyan su trayectoria a fin de respetar sus trayectorias escolares.

En total se tienen 84 registros de programas académicos de idiomas de las unidades académicas, y 11 programas generales de los idiomas: inglés, alemán, japonés, lengua de señas mexicana, portugués, coreano, francés, chino, español, hindi y lengua maya.

Es de resaltar que gracias al trabajo coordinado entre la DFLE y la ESIME unidad Azcapotzalco, se logró la actualización y registro para la impartición del Programa General Institucional de alemán (PGIA) en dicha unidad académica. Del mismo modo ocurrió con el registro del Programa General Institucional de inglés (PGII) en el CECyT 4 y en la UPII campus Hidalgo, lo que permitirá también su implementación.

Derivado del trabajo colaborativo entre los CELEX de las Unidades Académicas y la DFLE en el desarrollo del PGII en modalidad en línea-remota en la plataforma MOODLE, se tiene el siguiente avance:

- UPIICSA tiene plataforma montada al 70% del curso Introductorio.
- ENCB cuenta con plataforma montada al 95% del curso Introductorio y se encuentra trabajando en el curso Básico 5.
- CECyT No. 2 tiene plataforma montada al 40% del curso Introductorio y se encuentra trabajando en las observaciones enviadas.
- ESQIE cuenta con plataforma montada al 40% del curso Introductorio y se le han enviado observaciones por atender para la continuidad en el montaje.
- ESCOM, tiene la plataforma montada al 40% y se encuentra trabajando en modificaciones y observaciones para dar continuidad al montaje.

Además, en la plataforma MOODLE de los CVDR, la DFLE realiza un trabajo de apoyo y supervisión

de los contenidos académicos en colaboración con la DEV, se tiene el siguiente avance:

- Revisión de 15 instrumentos de evaluación de contenidos mínimos y tareas integradoras.
- Acompañamiento en la actualización de dos guías docentes y agendas de actividades.
- Revisión de la plataforma A1 con la actualización en la estructura, contenidos, evaluaciones y materiales de trabajo del docente y usuarios.

Proyecto: Acuerdo de Alianza Operacional IPN-Consejo Británico

Durante el periodo enero-junio 2025, concluyó el curso “How Language Assessment Works” con la entrega de 600 constancias emitidas por el Consejo Británico y la Dirección de Formación e Innovación Educativa (DFIE), lo que apoyará la formación de los docentes de inglés y la posibilidad de la promoción docente.

Además, se realizó el curso piloto de “Evaluación del Aprendizaje del Idioma Inglés” en su segunda etapa, cuyo propósito es proveer a los docentes de herramientas de análisis y diseño de instrumentos de evaluación que permitan mejorar esta área en su quehacer docente; en dicho piloteo participaron 20 docentes y equipo directivo académico de los CENLEX Unidades Zacatenco y Santo Tomás y la DFLE.

Actividades deportivas

La formación integral de la comunidad politécnica comprende actividades físicas y recreativas que refuerzan la capacidad para trabajar en equipo, resiliencia, sentido de responsabilidad, organización, liderazgo, comunicación y sentido de pertenencia, entre otras.

Durante el primer semestre del año, un total de 1,491 deportistas participaron en 11 equipos selectivos y 21 representativos en las diferentes disciplinas deportivas. Del total de deportistas, 1,141 conformaron 11 equipos selectivos y 350 participaron en 21 equipos representativos (Cuadro 7).

En comparación con el mismo periodo del año anterior, se observa un decremento global del 54.93% en la conformación de equipos y un aumento del 13.04% en participantes, las variaciones derivan, principalmente, de que las etapas de Universiada 2025 y Nacionales CONADE 2025 se retrasaron hasta el fin del tercer trimestre, por lo que no está inscrita la totalidad de deportistas de los equipos representativos.

Estos equipos estuvieron bajo la dirección y asesoría de 272 instructores, de los cuales 103 se encuentran adscritos al área central, 97 al nivel medio superior y 72 al nivel superior.

Cuadro 7. Equipos y participantes en actividades deportivas

MODALIDAD DEL EQUIPO	2024		2025		VAR. %	
	EQUIPOS	PARTICIPANTES	EQUIPOS	PARTICIPANTES	EQUIPOS	PARTICIPANTES
SELECTIVOS	23	600	11	1,141	-52.17	90.17
REPRESENTATIVOS	48	719	21	350	-56.25	-51.32
TOTAL*	71	1,319	32	1,491	-54.93	13.04

* El total de equipos y participantes considera 19 disciplinas deportivas, incluidas tres ligas de fútbol americano.

Fuente: Dirección de Actividades Deportivas, IPN. Enero-junio 2025.

Para participar en diversos torneos deportivos de carácter representativo, se elaboraron y difundieron un total de 22 convocatorias, entre las que destacan: los selectivos juegos CONADE 2025 atletismo; clasificatorio a juegos CONADE 2025 tiro con arco; concentración y kick off de las selecciones para juegos CONADE de baloncesto, y

jornada 7 del torneo de Copa 2025 4ta división AFAR, con un total de 1,328 participantes.

En cuanto a la distribución de deportistas por disciplina, destaca por el número de participantes en equipos selectivos, los de fútbol americano en sus ligas juvenil, intermedia y mayor, que representan el 17.70%, el 30.67% y el 18.40%,

respectivamente. En los equipos representativos, destaca la participación de deportistas en fútbol asociación, atletismo y fútbol rápido,

representando el 11.4%, el 11.1% y el 10.6% del total, respectivamente (Cuadro 8).

Cuadro 8. Participantes en equipos selectivos y representativos por disciplina deportiva

ACTIVIDAD	SELECTIVOS				REPRESENTATIVOS			
	EQUIPOS	PARTICIPANTES			EQUIPOS	PARTICIPANTES		
		H	M	TOTAL		H	M	TOTAL
ATLETISMO	0	26	13	39	1	26	13	39
BASQUETBOL	0	13	8	21	3	13	8	21
BÉISBOL	0	17	0	17	1	17	0	17
BOXEO	0	18	5	23	1	18	5	23
FÚTBOL AMERICANO - LIGA JUVENIL	3	202	0	202	0	0	0	0
FÚTBOL AMERICANO - LIGA INTERMEDIA	5	350	0	350	0	0	0	0
FÚTBOL AMERICANO - LIGA MAYOR	3	210	0	210	0	0	0	0
FÚTBOL ASOCIACIÓN	0	19	21	40	2	19	21	40
FÚTBOL RÁPIDO	0	21	16	37	2	21	16	37
HAND BALL	0	16	13	29	2	16	13	29
JUDO	0	12	2	14	1	12	2	14
KARATE	0	10	4	14	1	10	4	14
LEVANTAMIENTO DE PESAS	0	2	4	6	1	2	4	6
LUCHAS	0	22	5	27	1	22	5	27
TAE KWON DO	0	19	14	33	1	19	14	33
TOCHITO	0	20	17	37	0	0	0	0
VOLEIBOL	0	11	11	22	3	11	11	22
SOFTBOL	0	0	20	20	1	0	20	20
TENIS	0	0	0	0	0	3	5	8
TOTAL	11	988	153	1,141	21	209	141	350

Fuente: Dirección de Actividades Deportivas, IPN. Enero-junio 2025.

En lo referente a la organización de diversos eventos de activación física y escolar, se organizaron diferentes actividades a las cuales asistieron 55,958 personas, mismas que se desglosan de la siguiente manera:

- Eventos masivos con 6,599 participantes (61% hombres y 39% mujeres).
- Activación física laboral con 1,510 participantes (77.6% hombres y 22.4% mujeres).
- Deporte escolar recreativo con 32,248 participantes (61.6% hombres y 38.4% mujeres).

- Activación física escolar con 15,601 participantes (67.9% hombres 32.1% mujeres).

Finalmente, en cuanto a medicina deportiva, durante el primer semestre del año, se atendieron a 1,371 personas (48.5% hombres y 51.5% mujeres), de las cuales, el 61.3% son estudiantes inscritos en el nivel superior, el 2.6% son estudiantes de nivel medio superior, el 2.5% son personal del IPN y 33.6% participantes en la Carrera Once K (Cuadro 9). En comparación con el año anterior, se observa una disminución del 69.8% en el total de personas atendidas.

Cuadro 9. Personas atendidas en medicina deportiva

UNIDAD MÉDICA	TOTAL 2024	TIPO DE SERVICIO 2025										TOTAL 2025			VAR%
		EVALUACIÓN MÉDICA Y MEDICINA GENERAL		MEDICINA DEL DEPORTE		PSICOLOGÍA		TERAPIA FÍSICA		NUTRICIÓN					
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	TOTAL	
ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR	821	1	0	5	4	4	2	0	0	8	12	18	18	36	-95.62

UNIDAD MÉDICA	TOTAL 2024	TIPO DE SERVICIO 2025										TOTAL 2025			VAR%
		EVALUACIÓN MÉDICA Y MEDICINA GENERAL		MEDICINA DEL DEPORTE		PSICOLOGÍA		TERAPIA FÍSICA		NUTRICIÓN					
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	TOTAL	
ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR	2,412	2	2	128	128	8	18	22	37	218	278	378	463	841	-65.13
PERSONAL DEL IPN	890	3	6	7	8	4	2	2	2	0	0	16	18	34	-96.18
CARRERA ONCE K	416	253	207	0	0	0	0	0	0	0	0	253	207	460	10.58
TOTAL	4,539	259	215	140	140	16	22	24	39	226	290	665	706	1,371	-69.80

Fuente: Dirección de Actividades Deportivas, IPN. Enero-junio 2025.

Repunta el deporte politécnico en los campeonatos universitarios

Iniciados en abril pasado, los Campeonatos Nacionales Universitarios organizados por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) han generado un momento importante para el deporte institucional, ya que las y los estudiantes y a la vez deportistas del IPN, han salido a diferentes localidades a luchar por un lugar en el pódium. Las y los deportistas han logrado varias medallas en disciplinas como Boxeo, Fútbol Flag,

Tiro con Arco, Judo, Fútbol Rápido y Tenis, mientras la oportunidad de sumar más victorias se extiende hasta octubre, cuando finalizarán las competencias.

Reconocimientos deportivos

Las y los atletas del IPN participan en distintas competencias a lo largo del año, en las cuales reciben reconocimientos por su gran desempeño. A continuación, se compilan los reconocimientos deportivos obtenidos en el transcurso del primer trimestre del año (Cuadro 10).

Cuadro 10. Atletas que recibieron galardones

No.	PERSONA GALARDONADA	UNIDAD ACADÉMICA	DISCIPLINA	PREMIO/RECONOCIMIENTO	OTORGANTE
1	SAMANTHA MUCIO FLORES	ENCB	TENIS	CAMPEONA DEL TORNEO DE TENIS	ACADEMIA TENISTA
2					
3	FYBEE AYLEEN PÉREZ MARTÍNEZ	CECYT 16	PARATKD Y PARAPOOMSAE	PRIMER LUGAR EN EL CAMPEONATO NACIONAL SELECTIVO NACIONAL SELECTIVO DE PARATKD Y PARAPOOMSAE	FEDERACIÓN MEXICANA DE TAEKWONDO, A.C.
4	TAMARA ALEJANDRA RODRÍGUEZ LÓPEZ	CECYT 19	TAEKWONDO	TERCER LUGAR EN EL CAMPEONATO NACIONAL SELECTIVO JUVENIL DE TAEKWONDO	
5-9	ISAAC A. SÁNCHEZ YÁNEZ	CECYT 1	NATACIÓN	5 MEDALLAS DE ORO EN EL CAMPEONATO NACIONAL DE NADO CON ALETAS Y APNEA EN PISCINA	FEDERACIÓN MEXICANA DE ACTIVIDADES SUB-ACUÁTICAS, A.C.
10-16	CASANDRA BARRIOS PÉREZ	ESCA SANTO TOMÁS		2 MEDALLAS DE ORO, 2 MEDALLAS DE PLATA Y 3 MEDALLAS DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL DE NADO CON ALETAS Y APNEA EN PISCINA	
17-21	ELISA ÁLVAREZ LÓPEZ	UPIICSA		3 MEDALLAS DE ORO, 1 MEDALLA DE PLATA Y 1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL DE NADO CON ALETAS Y APNEA EN PISCINA	
22-26	JERSAIN XALTEPEC SALAZAR	CECYT 7		2 MEDALLAS DE ORO, 2 MEDALLAS DE PLATA Y 1 DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL DE NADO CON ALETAS Y APNEA EN PISCINA	
27-29	CÉSAR VELÁZQUEZ SOSA	CECYT 7		3 MEDALLAS DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL DE NADO CON ALETAS Y APNEA EN PISCINA	
30-31	ISACC F. MOTA SÁNCHEZ	ESIME TICOMÁN		2 MEDALLAS DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL DE NADO CON ALETAS Y APNEA EN PISCINA	
32	MAURICIO BAUTISTA QUIROZ	ENCB		1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL DE NADO CON ALETAS Y APNEA EN PISCINA	
33	SELECCIÓN FEMENIL U17	-	BASQUETBOL	PRIMER LUGAR EN LA SEGUNDA COPA "PODER FEMENINO"	MUNICIPIO DE TEPOTZOTLÁN
34				TERCER LUGAR EN LA SEGUNDA COPA "PODER FEMENINO"	
35	SELECCIÓN	-	BASQUETBOL	1 MEDALLA DE PLATA	
36	MARÍA FERNANDA MARTÍNEZ FLORES	ESIME	TIRO CON ARCO, CATEGORÍA MIXTA	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	ANUIES
	JORGE ARMANDO DÍAZ CALZADA	AZCAPOTZALCO			
37	MIRIAM GABRIELA MORENO CALZADA	ESCA TEPEPAN	TAEKWONDO, CATEGORÍA 73 KG	1 MEDALLA DE ORO EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	

No.	PERSONA GALARDONADA	UNIDAD ACADÉMICA	DISCIPLINA	PREMIO/RECONOCIMIENTO	OTORGANTE
38	QUETZALLY CABRERA AGUILAR	EST	TAEKWONDO, CATEGORÍA 73 KG	1 MEDALLA DE PLATA EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
39	GAEL EMILIANO DÍAZ CARBAJAL	UPIICSA	TAEKWONDO, CATEGORÍA 63 KG	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
40	VALERIA GISELLE VALDEZ GONZÁLEZ	ESCA TEPEPAN	TAEKWONDO, CATEGORÍA 46 KG	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
41	DIDIER GEOVANI FLORES ROSALES	-	TAEKWONDO, COMBATE POR EQUIPOS TK3, CATEGORÍA 15 – 17 AÑOS VARONIL	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
	ALAN SANTIAGO MENDOZA BRAVO	-			
	LEONEL AGUSTÍN RAMÍREZ DE LA ROSA	-			
42	OMAR ADAIR MONTOYA PABLO	UPIBI	BOXEO, DIVISIÓN 63 KG	1 MEDALLA DE ORO EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
43	ISAAC MARBÁN MARTÍNEZ	ESIME ZACATENCO	BOXEO, DIVISIÓN 57 – 63 KG	1 MEDALLA DE ORO EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
44	GUSTAVO MEJÍA OROZCO	ESIME ZACATENCO	BOXEO, DIVISIÓN 75 – 81 KG	1 MEDALLA DE ORO EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
45	MARIO ALBERTO PÉREZ LUGO	ESIME ZACATENCO	BOXEO, DIVISIÓN 69 – 75 KG	1 MEDALLA DE PLATA EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
46	DIEGO JUÁREZ JUÁREZ	ESIME ZACATENCO	BOXEO, DIVISIÓN 75 – 81 KG	1 MEDALLA DE PLATA EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
47	DIEGO MÉNDEZ RODRÍGUEZ	ENMH	BOXEO	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
48	MICHEL CASTELLÁN RIVERA	CICS MILPA ALTA	BOXEO, DIVISIÓN 48 – 51 KG	1 MEDALLA DE PLATA EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
49	GUSTAVO EDUARDO JIMÉNEZ	ESIME ZACATENCO	BOXEO, DIVISIÓN 63 – 69 KG	1 MEDALLA DE PLATA EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
50	FERNANDA RODRÍGUEZ TORREJÓN	UPIICSA	BOXEO, DIVISIÓN 54-57 KG	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
51	DIEGO EFRÁIN MÉNDEZ RODRÍGUEZ	ENMH	BOXEO, DIVISIÓN 48 – 52 KG	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
52	IAN ALEXANDER ROSALES MIJANGOS	ESIME ZACATENCO	BOXEO, DIVISIÓN 54 – 57 KG	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
53	ERICK ALEJANDRO BARBET HERNÁNDEZ	ESIA	BOXEO, DIVISIÓN 54 – 57 KG	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
54	BRANDON GONZÁLEZ DE LOS SANTOS	UPIICSA	BOXEO, DIVISIÓN 63 – 69 KG	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
55	URIEL ZAMBRANO JIMÉNEZ	ESIME CULHUACÁN	BOXEO, DIVISIÓN 69 – 75 KG	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
56	EQUIPO VARONIL	-	FUTBOL RÁPIDO	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
57	PAOLA CHÁVEZ MENDOZA	ESIQIE	TENIS, CATEGORÍA DOBLES	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
58	VALERIA GUADALUPE TADEO RAMÍREZ	UPIEM	TENIS, CATEGORÍA DOBLES	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
59	JOSHUA JOIT JIMÉNEZ SALGADO	-	JUDO	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
60	EQUIPO	-	FUTBOL FLAG	1 MEDALLA DE PLATA EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
61	ALEXANDRO JIMÉNEZ RODRÍGUEZ	UPIITA	LUCHA GRECORROMANA, CATEGORÍA 82 KG	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
62	JESÚS NEFTALÍ BERNAL GARCÍA	ESIA TECAMACHALCO	LUCHA GRECORROMANA, CATEGORÍA 63 KG	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
63	DAVID ARRIETA TORALES	ESIME ZACATENCO	LUCHAS ASOCIADAS	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
64	RUBÉN ANDRÉ LÓPEZ LOZANO	ESIA ZACATENCO	LUCHA GRECORROMANA, CATEGORÍA 72 KG	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
65	ISAIAS BARUCH GARCIA HENRIQUEZ	UPIEM	LUCHA GRECORROMANA, CATEGORÍA 72 KG	1 MEDALLA DE BRONCE EN EL CAMPEONATO NACIONAL UNIVERSITARIO	
66	SEBASTIAN KALEB RODRÍGUEZ BENÍTEZ	-	BOLICHE, CATEGORÍA SUB-21 VARONIL	1 MEDALLA DE ORO EN LA OLIMPIADA NACIONAL 2025	CONADE
67	JENNIFER IZEL ÁVILA UREÑA	-	TAEKWONDO, CATEGORÍA 55 KG, 15 – 17 AÑOS FEMENIL	1 MEDALLA DE PLATA EN LA OLIMPIADA NACIONAL 2025	
68	TÁMARA ALEJANDRA RODRÍGUEZ LÓPEZ	-	TAEKWONDO, CATEGORÍA 52 KG, 15 – 17 AÑOS FEMENIL	1 MEDALLA DE BRONCE EN LA OLIMPIADA NACIONAL 2025	
69	XIMENA MÉNDEZ ROBLEDO	-	TAEKWONDO, CATEGORÍA 49 KG, 15 – 17 AÑOS FEMENIL	1 MEDALLA DE BRONCE EN LA OLIMPIADA NACIONAL 2025	
70	CECILIA NOEMÍ ROMERO DE LA ROSA	-	TAEKWONDO, CATEGORÍA 44 KG, 15 – 17 AÑOS FEMENIL	1 MEDALLA DE BRONCE EN LA OLIMPIADA NACIONAL 2025	
71	ZAID PÉREZ ROSAS	-	TAEKWONDO, CATEGORÍA 59 KG, 15 – 17 AÑOS VARONIL	1 MEDALLA DE PLATA EN LA OLIMPIADA NACIONAL 2025	
72	LEONEL AGUSTÍN RAMÍREZ DE LA ROSA	-	TAEKWONDO, CATEGORÍA 63 KG, 15 – 17 AÑOS VARONIL	1 MEDALLA DE BRONCE EN LA OLIMPIADA NACIONAL 2025	

No.	PERSONA GALARDONADA	UNIDAD ACADÉMICA	DISCIPLINA	PREMIO/RECONOCIMIENTO	OTORGANTE
73	VÍCTOR EDUARDO MONTES LÓPEZ	-	PATINES SOBRE RUEDAS, PRUEBA DE 200 METROS, CATEGORÍA JUVENIL MENOR VARONIL	1 MEDALLA DE ORO EN LA OLIMPIADA NACIONAL 2025	
74	REYNA AMÉRICA JOACHIN RAMÍREZ	-	PATINES SOBRE RUEDAS, PRUEBA DE 10 KM, CATEGORÍA JUVENIL MAYOR FEMENIL	1 MEDALLA DE ORO EN LA OLIMPIADA NACIONAL 2025	
75	SOFÍA MENDOZA RODRÍGUEZ	-	PATINES SOBRE RUEDAS, PRUEBA DE 200 METROS CONTRAMETA, CATEGORÍA JUVENIL MAYOR FEMENIL	1 MEDALLA DE BRONCE EN LA OLIMPIADA NACIONAL 2025	
76	SANTIAGO MORONI ORTEGA TÉLLEZ	-	PATINES SOBRE RUEDAS, PRUEBA DE 100 METROS CARRILES, CATEGORÍA JUNIOR	1 MEDALLA DE PLATA EN LA OLIMPIADA NACIONAL 2025	

Fuente: Dirección de Actividades Deportivas, IPN (redes sociales oficiales), comunicados oficiales. Enero-junio 2025.

IPN presidirá mesa directiva de la ONEFA

En febrero, la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano A.C. (ONEFA) llevó a cabo la XLVIII edición de la Asamblea Nacional, la cual tuvo como objetivo la creación de los grupos de equipos, la definición del calendario de juegos, cambios en su reglamento y el cambio de la Presidencia en la Mesa Directiva.

Este último punto fue de suma importancia para el Fútbol Americano del IPN, ya que ahí se nombró a José Luis Rodríguez González como Presidente de la Mesa Directiva el trienio 2025-2028, quien es parte del equipo de la Dirección de Actividades Deportivas (DAD). Este hecho sin duda reconoce al IPN en el deporte y la administración deportiva como notable, a nivel de instituciones educativas y deportivas del país.

La Mesa Directiva para el trienio 2025-2028 quedó conformada en su totalidad como sigue:

- Presidencia: José Luis Rodríguez González (IPN)
- Vicepresidencia: Maricruz Castro García (UDLAP)
- Secretaría: Antonio Falcón (Zorros CETYS)
- Tesorería: Juan Manuel Rivera Garrido (Lobos UAC)

Premios y reconocimientos académicos

El alumnado y la comunidad docente del politécnico siempre se han destacado por obtener importantes galardones, a nivel internacional y nacional, como reconocimiento a su calidad académica. En el primer semestre de 2025 el alumnado y la comunidad docente recibieron 38 premios, de los cuales, el 71% fueron de carácter nacional, y el 29% restante de carácter internacional (Cuadro 11, Cuadro 12, Apéndice 10).

Cuadro 11. Premios y reconocimientos académicos al alumnado del IPN

No.	PERSONA GALARDONADA	DEPENDENCIA POLITÉCNICA	PREMIO RECONOCIMIENTO	OTORGANTE	TIPO
1	NÉSTOR ALFONSO ZULAICA CARPIO	CIECAS	MENCIÓN HONORÍFICA EN EL XIV PREMIO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN SOCIAL Y DE OPINIÓN PÚBLICA, POR EL PROYECTO "USO DE INTERNET EN ESPACIOS PÚBLICOS Y BRECHA DIGITAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO.	CÁMARA DE DIPUTADOS, A TRAVÉS DEL CENTRO DE ESTUDIOS SOCIALES Y DE OPINIÓN PÚBLICA (CESOP)	NACIONAL
2	BRIAN RICARDO MARTÍNEZ FIGUEROA	ESIME AZCAPOTZALCO	EMBAJADOR GLOBAL POR MÉXICO DEL PROGRAMA "SEEDS FOR THE FUTURE 2025".	HUAWEI	INTERNACIONAL
3	ARIEL ROLANDO PIMENTEL DÍAZ	CECYT 7	SEGUNDO LUGAR DE LA CATEGORÍA "SEGUNDO DE PREPARATORIA" EN EL "VIII CONCURSO NACIONAL DE MATEMÁTICAS GAUSS"	EDUCATIVA C-CÚBCA (C³)	NACIONAL
4	HIRAM JARQUÍN GASPAR	UPIITA	MENCIÓN HONORÍFICA EN EL CONCURSO NACIONAL DE ORATORIA "HOMO UNIVERSITATIS"	FACULTAD DE DERECHO, CIENCIAS POLÍTICAS Y CRIMINOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA (UATX), BARRA MEXICANA DEL COLEGIO DE ABOGADOS, A.C. Y LA ACADEMIA MEXICANA DE ORATORIA FORENSE.	NACIONAL

No.	PERSONA GALARDONADA	DEPENDENCIA POLITÉCNICA	PREMIO RECONOCIMIENTO	OTORGANTE	TIPO
5	AMAIRANI VALERIA FIGUEROA MARTÍNEZ	ESIA TECAMACHALCO	PRIMER LUGAR EN LA PRIMERA EDICIÓN DEL CONCURSO PABELLÓN ESIA 2024: VERSATILIDAD Y ADAPTABILIDAD DE UN ESPACIO ARQUITECTÓNICO	INTERCERAMIC / ESIA TECAMACHALCO	INTERNACIONAL
6	MÓNICA ISABEL ESCOBAR MONTES	ESCA TEPEPAN	TERCER LUGAR EN LA 18ª EDICIÓN DEL CONCURSO TÓTEM ESTUDIANTIL 2025, CON EL TEMA "CUIDEMOS EL AGUA".	CONSEJO DE LA COMUNICACIÓN	NACIONAL
7	THAMARA KRISTEL	CECYT 12	MENCIÓN HONORÍFICA EN LA OLIMPIADA CAPITALINA DE BIOLOGÍA (OCABI) 2025	SECRETARÍA DE CIENCIA, HUMANIDADES, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SECIHTI) / ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS	NACIONAL
8	ESTRELLA ÁLVAREZ FLORES, FERNANDA ARÉAS MARTÍNEZ MONSERRAT ESQUIVEL REGALADO VIRIDIANA CORTÉS AGUILAR	CECYT 12	MENCIÓN HONORÍFICA EN LA XVI EDICIÓN DEL PREMIO CONTACTO BANXICO, EN LA CATEGORÍA DE VIDEO/CÁPSULA ANIMADA.	BANXICO	NACIONAL
9	SILVA PÉREZ MANUEL	UPIITA	TERCER LUGAR EN LA CATEGORÍA MINI SUMO DE LA QUINTA EDICIÓN DEL RSM CHALLENGE INTERNACIONAL 2025	INSTITUTO RSM	INTERNACIONAL
10	RUBÉN SAID HERNÁNDEZ ESPINOZA	UPIITA	PRIMER LUGAR EN LA CATEGORÍA COMBATE 1 LB EN LA QUINTA EDICIÓN DEL CONCURSO SPACE INVADER EVOLUTION 2025	COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE MICHOACÁN N° 90	NACIONAL
11	DANIEL PEÑA CRUZ		SEGUNDO LUGAR EN LA CATEGORÍA COMBATE 1 LB EN LA QUINTA EDICIÓN DEL CONCURSO SPACE INVADER EVOLUTION 2025		NACIONAL
12	KEVIN ALEXANDER LÓPEZ MUÑOZ		TERCER LUGAR EN LA CATEGORÍA COMBATE 1 LB EN LA QUINTA EDICIÓN DEL CONCURSO SPACE INVADER EVOLUTION 2025		NACIONAL
13	CALEB RAMÍREZ TADEO		PRIMER LUGAR EN LA CATEGORÍA COMBATE 1LB EN LA SEGUNDA EDICIÓN DEL CONCURSO AXOLOTL TOURNAMENT 2025.		NACIONAL
14	LUIS ÁNGEL TORRES	UPIITA	TERCER LUGAR EN LA CATEGORÍA COMBATE 3LB EN LA SEGUNDA EDICIÓN DEL CONCURSO AXOLOTL TOURNAMENT 2025.	UAM LERMA	NACIONAL
15	DIEGO AGUILAR ESTEVES		PRIMER LUGAR EN LA CATEGORÍA SUMO RC EN LA SEGUNDA EDICIÓN DEL CONCURSO AXOLOTL TOURNAMENT 2025.		NACIONAL
16	DIEGO ROSAS NUNO		PRIMER LUGAR EN LA CATEGORÍA SUMO AUTÓNOMO EN LA SEGUNDA EDICIÓN DEL CONCURSO AXOLOTL TOURNAMENT 2025.		NACIONAL
17	KARLA STEPHANIA BECERRIL ROSAS	ESCA TEPEPAN	PRIMER LUGAR POR TESIS DE LICENCIATURA CON EL TEMA: "LA PROBLEMÁTICA DE LA ESCASEZ DEL AGUA EN LA CIUDAD DE MÉXICO", EN LA EDICIÓN 39 DEL PREMIO NACIONAL DE TESIS DE LICENCIATURA Y POSGRADO.	ASOCIACIÓN NACIONAL DE FACULTADES Y ESCUELAS DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN (ANFECA)	NACIONAL
18	ANDRÉS JARA TREJO		SEGUNDO LUGAR POR TESIS DE LICENCIATURA CON EL TEMA: "PROCESO DE MARKETING INTEGRADO APLICADO AL DESARROLLO DE PRODUCTOS PARA ARTESANANDO CACAO EN CDMX", EN LA EDICIÓN 39 DEL PREMIO NACIONAL DE TESIS DE LICENCIATURA Y POSGRADO.		NACIONAL
19	VALERIE LIZBETH CHIMAL VÁZQUEZ		TERCER LUGAR POR TESIS DE LICENCIATURA CON EL TEMA: "LA SERIGRAFÍA, SU MERCADO Y ASPECTOS AMBIENTALES EN LA CDMX (CON UN CASO DE NEGOCIOS)", EN LA EDICIÓN 39 DEL PREMIO NACIONAL DE TESIS DE LICENCIATURA Y POSGRADO.		NACIONAL
20	EMILIANO HINOJOSA OLÁN ÁNGEL FERNANDO GONZÁLEZ MORENO	ESIA ZACATENCO	TERCER LUGAR POR EQUIPO, EN LA SEXTA EDICIÓN DEL CONCURSO DE DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (ITESM), CAMPUS QUERÉTARO	NACIONAL

Fuente: Dirección de Educación Superior, Dirección de Educación Media Superior, Dirección de Posgrado, Dirección de Investigación, suplemento guía, comunicados y gacetas politécnicas. IPN. Enero-junio 2025.

Cuadro 12. Premios y reconocimientos académicos a docentes, investigadoras e investigadores politécnicos

No.	PERSONA GALARDONADA	DEPENDENCIA POLITÉCNICA	PREMIO RECONOCIMIENTO	OTORGANTE	TIPO
1	ALEJANDRO BARRAGÁN OCAÑA	CIECAS	PRIMER LUGAR EN EL XIV PREMIO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN SOCIAL Y DE OPINIÓN PÚBLICA, POR EL PROYECTO "CIENCIA Y TECNOLOGÍA COMO MECANISMOS PARA EL DISEÑO DE UNA POLÍTICA INDUSTRIAL Y LA ATENCIÓN DE PROBLEMAS NACIONALES EN MÉXICO".	CÁMARA DE DIPUTADOS A TRAVÉS DEL CESOP.	NACIONAL
2			MENCIÓN HONORÍFICA DEL II PREMIO NACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS, EN LA CATEGORÍA PROPUESTA DE TEXTO ACADÉMICO, POR EL TRABAJO: "POLÍTICAS PARA	UNIVERSIDAD DE MONTERREY Y COLEGIO DE MÉXICO (UDEM-COLMEX)	NACIONAL

No.	PERSONA GALARDONADA	DEPENDENCIA POLITÉCNICA	PREMIO RECONOCIMIENTO	OTORGANTE	TIPO
			EL FOMENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO ELÉCTRICO SOSTENIBLE: RETOS Y OPORTUNIDADES PARA EL METRO DE LA CIUDAD DE MÉXICO".		
3	GLADYS ISABEL MANZANERO MEDINA	CIIDIR OAXACA	GALARDÓN NIÑAS Y MUJERES CREADORAS DE CIENCIA 2025	SECRETARÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN Y FOMENTO A LA LECTURA / GOBIERNO MUNICIPAL DE OAXACA DE JUÁREZ	NACIONAL
4	ROSARIO AIDÉ HERNÁNDEZ LÓPEZ				NACIONAL
5	MARY CARMEN PACHECO ESTEVA				NACIONAL
6	IRMA RIVERO MONTOYA	CECYT 17	RECONOCIMIENTO EN EL FORO DE RECONOCIMIENTO E INTERCAMBIO DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS POR INNOVAR LA PRÁCTICA EDUCATIVA Y OFRECER EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVAS A LAS NIÑAS, NIÑOS, ADOLESCENTES Y JÓVENES DE GUANAJUATO.	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE GUANAJUATO	NACIONAL
7	ROSA ISABEL OCHOA LÓPEZ	CICIMAR	RECONOCIDA EN "LAS MARIANAS DE LA MAR", EXPOSICIÓN FRANCO-MEXICANA, POR SU AMPLIA TRAYECTORIA COMO CIENTÍFICA Y SUS IMPORTANTES CONTRIBUCIONES A LA CONSERVACIÓN DE MARES Y OCÉANOS.	EMBAJADA DE FRANCIA EN MÉXICO	INTERNACIONAL
8	EN TAO WANG HU	ENCB	PRIMER LUGAR DEL RANKING DE LA PLATAFORMA RESEARCH.COM, EN LA CATEGORÍA DE MICROBIOLOGÍA, CLASIFICACIÓN MÉXICO.	RESEARCH.COM	INTERNACIONAL
9	AMELIA REBECA DE LOS SANTOS QUINTANILLA	ESCA SANTO TOMÁS	MEDALLA ERNESTO MENESES MORALES	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA	NACIONAL
10	LUIS ARTURO BELLO PÉREZ	CEPROBI	CHEMISTRY LEADER AWARD 2025	RESEARCH.COM	INTERNACIONAL
11	LUIS ARTURO BELLO PÉREZ		SEGUNDO LUGAR EN MÉXICO Y 4,207 EN EL MUNDO, EN EL RANKING OF BEST SCIENTISTS IN THE FIELD OF CHEMISTRY		INTERNACIONAL
12	JESÚS ALBERTO MEDA CAMPAÑA	ESIME ZACATENCO	DESIGNACIÓN COMO IEEE SENIOR MEMBER	INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS (IEEE)	INTERNACIONAL
13	CARLOS TORRES TORRES	ESIME ZACATENCO	OUTSTANDING REVIEWER AWARD FOR N	REVISTA NANOTECHNOLOGY	INTERNACIONAL
14			PHOTONICS 2024 OUTSTANDING REVIEWER AWARD	REVISTA PHOTONICS	INTERNACIONAL
15	MARÍA DE LA LUZ VALDERRÁBANO ALMEGUA	CIEMAD	MAESTRO ALTAMIRANO	UAM	NACIONAL
16	ADOLFO MEJÍA PONCE DE LEÓN		RECONOCIMIENTO DE TRAYECTORIAS A PERSONAS EGRESADAS DE LICENCIATURA O POSGRADO DE LA UAM		NACIONAL
17	JOSÉ DE JESÚS RUBIO ÁVILA	ESIME AZCAPOTZALCO	14° LUGAR EN MÉXICO Y 12,133 EN EL MUNDO, EN EL RANKING OF BEST SCIENTISTS IN THE FIELD OF COMPUTER SCIENCE.	REREARCH.COM	INTERNACIONAL
18	ARTURO REYES SANDOVAL	DIRECCIÓN GENERAL	MEDALLA "MARÍA DEL CARMEN MILLÁN ACEVEDO"	MUNICIPIO DE TEZIUTLÁN, PUEBLA	NACIONAL

Fuente: Dirección de Educación Superior, Dirección de Educación Media Superior, Dirección de Posgrado, Dirección de Investigación, suplemento guía, comunicados y gacetas politécnicas. IPN. Enero-junio 2025.

■ Personal académico

Al cierre del primer semestre de 2025, el Instituto registró 16,092 docentes, quienes hacen posible la impartición de una educación con calidad y prestigio, formando profesionistas que contribuyen al desarrollo económico y social de la nación.

Del total de docentes, 25.1% corresponde a nivel medio superior, 60.2% a nivel superior y posgrado, 7.0% a centros de investigación y 7.7% a centros de vinculación y desarrollo regional, unidades de apoyo y área central. Del total del personal, 59% son hombres y 41% mujeres. Con relación al mismo periodo de 2024, se registró un decremento del 1.85% (Cuadro 13).

Cuadro 13. Personal académico por horas de nombramiento, nivel de formación profesional y área de adscripción

NIVEL DE ESTUDIOS Y ÁREA DE ADSCRIPCIÓN	TOTAL 2024	TIEMPO COMPLETO		3/4 DE TIEMPO		MEDIO TIEMPO		POR HORAS		SUBTOTAL		TOTAL 2025	VAR%
		HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.		
DOCTORADO*	108	28	41	12	12	9	7	8	4	57	64	121	12.04
MAESTRÍA*	845	212	188	107	102	86	80	30	53	435	423	858	1.54
ESPECIALIZACIÓN**	68	21	19	5	10	2	2	6	2	34	33	67	-1.47
LICENCIATURA***	2,991	459	349	426	405	429	327	255	221	1,569	1,302	2,871	-4.01
TÉCNICO SUPERIOR***, BACHILLERATO Y ESTUDIOS INFERIORES	120	19	10	11	11	20	7	29	10	79	38	117	-2.50
SUBTOTAL NIVEL MEDIO SUPERIOR	4,132	739	607	561	540	546	423	328	290	2,174	1,860	4,034	-2.37
DOCTORADO*	1,431	735	370	57	30	77	39	97	65	966	504	1,470	2.73
MAESTRÍA*	2,846	893	618	206	148	254	184	295	174	1,648	1,124	2,772	-2.60

NIVEL DE ESTUDIOS Y ÁREA DE ADSCRIPCIÓN	TOTAL 2024	TIEMPO COMPLETO		3/4 DE TIEMPO		MEDIO TIEMPO		POR HORAS		SUBTOTAL		TOTAL 2025	VAR%
		HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.		
ESPECIALIZACIÓN**	246	68	35	13	11	26	16	43	29	150	91	241	-2.03
LICENCIATURA***	5,088	1,205	774	474	357	624	452	688	365	2,991	1,948	4,939	-2.93
TÉCNICO SUPERIOR***, BACHILLERATO Y ESTUDIOS INFERIORES	277	104	36	28	7	34	13	26	22	192	78	270	-2.53
SUBTOTAL NIVEL SUPERIOR Y POSGRADO	9,888	3,005	1,833	778	553	1,015	704	1,149	655	5,947	3,745	9,692	-1.98
DOCTORADO*	509	351	149	0	1	1	0	7	3	359	153	512	0.59
MAESTRÍA*	321	150	124	2	3	3	2	19	12	174	141	315	-1.87
ESPECIALIZACIÓN**	16	10	3	0	0	0	1	0	1	10	5	15	-6.25
LICENCIATURA***	258	108	96	1	0	2	3	39	22	150	121	271	5.04
TÉCNICO SUPERIOR***, BACHILLERATO Y ESTUDIOS INFERIORES	19	12	6	0	0	0	1	0	0	12	7	19	0.00
SUBTOTAL CENTROS DE INVESTIGACIÓN	1,123	631	378	3	4	6	7	65	38	705	427	1,132	0.80
DOCTORADO*	55	22	17	0	2	0	1	5	1	27	21	48	-12.73
MAESTRÍA*	186	77	67	4	2	0	6	16	12	97	87	184	-1.08
ESPECIALIZACIÓN**	26	11	9	0	1	2	0	2	1	15	11	26	0.00
LICENCIATURA***	882	326	311	27	28	21	17	85	62	459	418	877	-0.57
TÉCNICO SUPERIOR***, BACHILLERATO Y ESTUDIOS INFERIORES	103	41	29	4	1	4	1	14	5	63	36	99	-3.88
SUBTOTAL CVDR / UNIDADES DE APOYO / UNIDADES DE ÁREA CENTRAL	1,252	477	433	35	34	27	25	122	81	661	573	1,234	-1.44
DOCTORADO*	2,103	1,136	577	69	45	87	47	117	73	1,409	742	2,151	2.28
MAESTRÍA*	4,198	1,332	997	319	255	343	272	360	251	2,354	1,775	4,129	-1.64
ESPECIALIZACIÓN**	356	110	66	18	22	30	19	51	33	209	140	349	-1.97
LICENCIATURA***	9,219	2,098	1,530	928	790	1,076	799	1,067	670	5,169	3,789	8,958	-2.83
TÉCNICO SUPERIOR***, BACHILLERATO Y ESTUDIOS INFERIORES	519	176	81	43	19	58	22	69	37	346	159	505	-2.70
TOTAL	16,395	4,852	3,251	1,377	1,131	1,594	1,159	1,664	1,064	9,487	6,605	16,092	-1.85

*Las cifras presentadas incluyen graduados y no graduados.

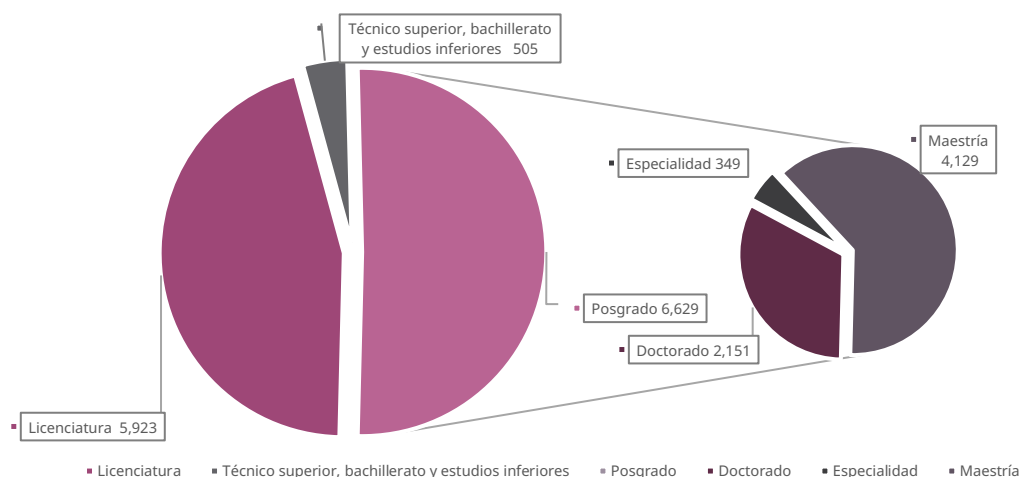
** Las cifras presentadas incluyen titulados y no titulados.

Fuente: Dirección de Capital Humano, IPN. Enero-junio 2025.

En lo referente a la formación profesional, el 41.2% de los docentes cuenta con estudios de posgrado (13.4% doctorado; 25.7% maestría y 2.2% alguna especialidad), el 55.7% con estudios de licenciatura y el restante 3.1% tiene otro tipo

de estudios (técnico superior, bachillerato y estudios inferiores) (Figura 1). Ahora bien, del total de personal docente registrado, 90.9% (14,634) corresponde a personal de base y 9.1% (1,458) cubre un interinato.

Figura 1. Docentes por nivel de formación profesional



Fuente: Dirección de Capital Humano, IPN. Enero-junio 2025.

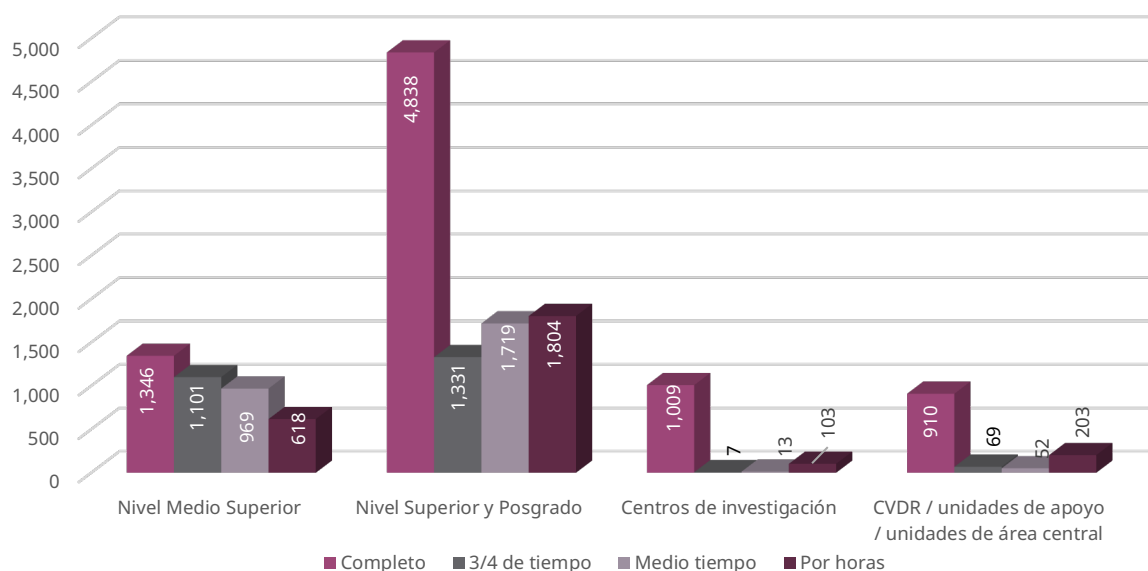
La distribución del personal académico por horas de nombramiento (Figura 2), es la siguiente:

- 50.4% Tiempo completo (8,103).
- 15.6% Tres cuartas partes de tiempo (2,508).
- 17.1% Medio tiempo (2,753).

- 17.0% Horas de asignatura (2,728).

Lo que significa que el Instituto posee una plantilla docente de 13,364 profesoras y profesores de carrera y 2,728 de asignatura (Figura 2).

Figura 2. Docentes por área de adscripción y tipo de nombramiento



Fuente: Dirección de Capital Humano, IPN. Enero-junio 2025.

En el nivel medio superior, el porcentaje de personal docente que cuenta con estudios de doctorado es del 3.0%, con maestría el 21.3%, con especialidad el 1.7%, licenciatura el 71.1% y el restante 2.9% se trata de docentes con estudios de técnico superior, bachillerato o inferiores.

En el nivel superior y posgrado, el porcentaje de personal docente que cuenta con estudios de doctorado es del 15.2%, con maestría el 28.5%, con especialidad el 2.5%, con licenciatura el 51.0% y el restante 2.8% se trata de personal docente con estudios de técnico superior, bachillerato o inferiores.

En los centros de investigación, el porcentaje de personal docente que cuenta con estudios de doctorado es del 45.3%, con maestría el 27.8%, con especialidad el 1.3%, con licenciatura el 23.9% y el restante 1.7% se trata de personal docente con estudios de técnico superior, bachillerato o inferiores.

En los CVDR, unidades del área central y centros de apoyo, el porcentaje de personal docente que cuenta con estudios de doctorado es del 3.9%, maestría el 14.9%, especialidad el 2.1%, licenciatura el 71.1% y el restante 8% se trata de docentes con estudios de técnico superior, bachillerato o inferiores.

En cuanto a los docentes de tiempo completo, el 59.7% se ubica en el nivel superior y posgrado, el 16.6% en el nivel medio superior, el 12.5% en centros de investigación y 11.2% en área central, unidades de apoyo y centros de vinculación y desarrollo regional. De este mismo segmento, en formación académica, el 44.8% tiene estudios de licenciatura, el 28.7% de maestría, el 21.1% de doctorado, el 2.2% de especialidad y el 3.2% otro tipo de estudios.

Respecto al personal académico de carrera, el 42.98% realizó estudios de posgrado, 54.03% licenciatura y el 2.99% reporta otro tipo de estudios (Cuadro 14).

Cuadro 14. Personal académico de carrera por nivel de formación profesional

FORMACIÓN ACADÉMICA	2024	2025			VAR. %
		HOM.	MUJ.	TOTAL	
POSGRADO	5,749	3,444	2,300	5,744	-0.09
LICENCIATURA	7,372	4,102	3,119	7,221	-2.05
OTRO TIPO DE ESTUDIOS	411	277	122	399	-2.92
TOTAL	13,532	7,823	5,541	13,364	-1.24

Fuente: Dirección de Capital Humano, IPN. Enero-junio 2025.

Sistema Institucional de Personal Académico (SIPAC)

Durante el primer semestre 2025, y en consolidación del Sistema Institucional del Personal Académico (SIPAC), se desarrollaron el Proceso de Promoción Docente y los Programas de Plan Integral y de Basificación para el Personal Académico.

En el programa de Plan Integral, de las 69 convocatorias para plazas de tres cuartos de tiempo en las unidades académicas de nivel medio superior y nivel superior, participaron 626 personas servidoras públicas, de las cuales 326 fueron hombres y 300 mujeres. En los resultados definitivos, 111 personas fueron beneficiadas.

En el Programa de Basificación, se publicaron 15 convocatorias para las unidades académicas de nivel medio superior, nivel superior, investigación científica y tecnológica, vinculación y desarrollo regional, y unidades administrativas del área central; participaron 1,464 personas servidoras públicas, de las cuales 878 fueron hombres y 586 mujeres. En los resultados definitivos, se beneficiaron 1,339 docentes con 21,993 horas.

Sobre el Proceso de Promoción Docente, participaron 697 personas servidoras públicas, de

las cuales 358 fueron mujeres y 339 hombres; en la conclusión de trabajos de la Comisión Mixta Paritaria, en los resultados definitivos 523 docentes fueron beneficiados, de los cuales 281 hombres y 242 mujeres.

■ Acciones de formación, capacitación y actualización para el personal docente

A través del Programa Institucional de Formación, Actualización y Profesionalización del Personal del IPN, el cual está dividido en cuatro áreas formativas: técnico-pedagógica, disciplinar, desarrollo personal y habilidades y herramientas digitales, el Instituto capacita al personal docente con los conocimientos acordes al área de formación, para incorporarlas en el quehacer académico.

En este sentido, durante el periodo de enero-junio del 2025, se conformaron 219 grupos de acciones de formación, en las que acreditaron 3,965 participantes: 58.8% en talleres y 41.2% en cursos (Cuadro 15).

En comparación con el primer semestre del año anterior, se muestra un incremento global de acreditados del 26.39% y 16.49% en grupos conformados; se generó una estrategia de implementación de acciones de formación que permitió un aumento en la oferta para el personal docente. Por otra parte, en este año se encuentran sin concluir el registro de evaluaciones de cuatro diplomados, programados a finalizar para el mes de agosto.

Cuadro 15. Acciones de formación para el personal docente

TIPOS DE ACCIONES	2024		2025				VAR. %	
	GRUPOS	ACREDITADOS	GRUPOS	ACREDITADOS				
				HOM.	MUJ.	TOTAL	GRUPOS	ACREDITADOS
CURSOS	44	816	78	905	729	1,634	77.27	100.25
TALLERES	140	2,266	141	1,099	1,232	2,331	0.71	2.87
DIPLOMADOS	4	55	0	0	0	0	-100	-100
TOTAL	188	3,137	219	2,004	1,961	3,965	16.49	26.39

(*) Datos al 15 de junio de 2025.

Fuente: Dirección de Formación e Innovación Educativa, IPN. Enero-junio 2025.

A continuación, se citan algunas acciones, por la importancia de su temática y el número de participantes acreditados:

Cursos

- “Aprendizaje basado en el pensamiento”, con 158 acreditados.
- “Teoría y práctica del diseño instruccional de cursos en línea”, con 152 acreditados.
- “Herramientas digitales para la evaluación del aprendizaje”, con 146 acreditados.
- “Introducción a la práctica de la investigación educativa”, con 139 acreditados.
- “Herramientas educativas en ambientes virtuales de aprendizaje para el profesor-asesor del Polivirtual”, con 98 acreditados
- “Introducción a Matlab aplicado a la Ingeniería”, con 88 acreditados.
- “Cultura organizacional y sensibilidad al cambio ante las nuevas tendencias educativas”, con 88 acreditados.
- “Inteligencia artificial aplicada a actividades académicas”, con 80 acreditados.
- “Introducción al Microlearning”, con 67 acreditados.
- “Comunicación para docentes en ambientes virtuales de aprendizaje”, con 66 acreditados.

Talleres

- “Planeación Didáctica por Competencias”, con 151 acreditados.
- “Estrategias Didácticas en la Práctica Docente”, con 141 acreditados.
- “Planeación Didáctica de unidades de aprendizaje”, con 101 acreditados.
- “Consigue un Aula genial con Genially”, con 84 acreditados.
- “Planeación Didáctica Estratégica”, con 77 acreditados.
- “Autoría de contenidos educativos para las modalidades no escolarizada y mixta”, con 76 acreditados.

- “La Planeación Didáctica en el Nivel Superior del IPN como parte del proceso enseñanza-aprendizaje”, con 65 acreditados.
- “Excel como herramienta digital en la Ingeniería”, con 64 acreditados.
- “Pintando emociones”, con 57 acreditados.

Por otra parte, fue posible realizar 77 eventos académicos con 14,828 participantes (7,282 hombres y 7,546 mujeres) de diversas unidades académicas, entre los que destacan:

- Encuentro Viaje al mundo cuántico: Explorando lo invisible a través del Arte y la Ciencia.
- Primer Simposio: Conociendo las propiedades del HEMP.
- Capacitación en el uso y manejo de los simuladores Apollo y Ares.
- Conferencia “Oportunidades de desarrollo del Ingeniero Civil: Caso de éxito en Ingeniería de Jales”
- Encuentro de ciencias básicas: la ingeniería en UPIIG.
- Webinar 2025-1 Seguridad Aérea.
- Coloquio Exploradoras de la Ciencia.
- “Primer Foro Politécnico de Vocaciones y Actividades de Investigación en el Nivel Medio Superior”.
- 1^{er}. Coloquio de Planeación Didáctica: Innovando la Enseñanza a través de la Planeación Didáctica.
- La entrevista en la investigación de campo, el arte de preguntar.
- 1^{er}. Ciclo de Mesas Redondas FORTAS (Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad) Experiencias de inserción del desarrollo sustentable en el currículum de la educación media superior del IPN.

■ **Becas y estímulos a académicos**

Con el propósito de promover la calidad en las actividades académicas y de reconocer las labores del personal docente, de enero a junio de 2025 se

brindaron apoyos a 1,618 docentes, a través del Estímulo al Desempeño Docente (EDD), por un monto superior a los 87 MDP. Del total de estímulos, el 75.5% fue otorgado a docentes adscritos en el nivel superior y posgrado, 23.6% en el nivel medio superior, 0.8% en centros de investigación y 0.1% en el área central (Cuadro 16). En cuanto a su distribución por nivel, el 83.3% de las y los docentes se encuentran en los niveles I al IV, siendo el nivel III en el que se ubica la mayor parte, con el 31.7%. El 16.7% restante se ubica en los niveles V al IX.

En comparación con el primer semestre de 2024, la variación a la baja se debe a que no hubo personas beneficiadas en el Sistema de Becas por Exclusividad (SIBE) de la Comisión de Operación y

Fomento de Actividades Académicas del IPN (COFAA), ya que, por causas ajenas a la COFAA, ésta no se encuentra considerada dentro del Presupuesto de Egresos de la Federación y en las Reglas de Operación del Programa de Becas Elisa Acuña (S243) para el ejercicio Fiscal 2025.

Cabe destacar que, en mayo pasado, durante una reunión de trabajo con autoridades de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y de la COFAA, la SEP determinó el origen de los recursos para la ampliación presupuestal. Por lo que, a la fecha de corte de este informe se está a la espera de la publicación de la modificación de las Reglas de Operación del Programa de Becas Elisa Acuña para el ejercicio fiscal 2025.

Cuadro 16. Becas y Estímulos a docentes

TIPO DE APOYO	2024		2025				VAR. APOYOS %
	APOYOS	MONTO	HOM.	MUJ.	APOYOS	MONTO	
BECAS POR EXCLUSIVIDAD COFAA	1,158	\$51,331,500.00	0	0	0	0	0
ESTÍMULO AL DESEMPEÑO DOCENTE (EDD)	1,496	\$78,236,355.09	898	720	1,618	\$87,993,869.43	8.16
TOTAL	2,654	\$129,567,855.09	898	720	1,618	\$87,993,869.43	-39.04

Fuente: Secretaría Académica, IPN. Enero-junio 2025.

Adicionalmente, durante el periodo que se reporta se llevaron las siguientes actividades:

- En los meses de abril y mayo, la Comisión Evaluadora del Programa de EDD realizó el trabajo de evaluación de las solicitudes correspondientes al periodo 2025-2027, mientras que en el mes de junio se publicaron los resultados de dicha evaluación.

■ Año y semestre sabático

El Programa Institucional del Año Sabático es una prestación que permite al personal docente de base y tiempo completo separarse de sus actividades académicas, durante un año o un semestre, sin afectar su antigüedad, para realizar

actividades de superación o actualización en beneficio propio y del Instituto.

De enero a junio de 2025, disfrutaron de esta prestación 444 docentes, de los cuales 403 corresponden al año sabático y 41 al semestre sabático. En cuanto a su distribución, 57.7% se encuentran adscritos al nivel superior y posgrado, 12.8% en el nivel medio superior, 16.4% en centros de investigación y 13.1% en el área central (Cuadro 17).

Con respecto al mismo periodo de 2024 se observó que, de manera global, hubo un incremento en el número de profesores que disfrutaron de la prestación en cualquiera de las modalidades.

Cuadro 17. Docentes en año y semestre sabático

NIVEL	2024			SABÁTICO 2025							VAR. %	
				AÑO			SEMESTRE			TOTAL		
	AÑO	SEM	TOTAL	H	M	SUB-TOTAL	H	M	SUB-TOTAL		AÑO	SEM.
MEDIO SUPERIOR	53	7	60	29	24	53	1	3	4	57	0	-42.86
SUPERIOR Y POSGRADO	129	27	156	123	104	227	12	17	29	256	75.97	7.41

NIVEL	2024			SABÁTICO 2025							VAR. %	
				AÑO			SEMESTRE			TOTAL		
	AÑO	SEM	TOTAL	H	M	SUB-TOTAL	H	M	SUB-TOTAL		AÑO	SEM.
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	40	1	41	42	25	67	4	2	6	73	67.50	500.00
ÁREA CENTRAL	34	0	34	24	32	56	0	2	2	58	64.71	-
TOTAL	256	35	291	218	185	403	17	24	41	444	57.42	17.14

Fuente: Secretaría Académica, IPN. Enero-junio 2025.

Del total de personal que disfrutó el año sabático, 79.9% lo hizo en la modalidad de diplomados y cursos, 12.2% en la de investigación científica, de desarrollo tecnológico o educativa, 3.5% en la de elaboración de libros, 2.7% en la de estudios de posgrado, especialidad, actualización o actividades posdoctorales, 0.7% en la de elaboración de apuntes y el 1% restante en actividades de apoyo a la enseñanza y de tecnología educativa, estudios parciales para continuar o concluir un ciclo escolar, estancias en la industria o elaboración de tesis y presentación de examen de licenciatura o posgrado (0.25% para cada uno).

Por su parte, del total de personal que disfrutó el semestre sabático, 51.2% lo realizó en la modalidad de diplomados o cursos, 24.4% en la de elaboración de apuntes, 14.6% en la de investigación científica, de desarrollo tecnológico o educativa y el 9.8% restante en la de estudios de posgrado, especialidad, actualización o actividades posdoctorales.

■ **Licencias con Goce de Sueldo y Apoyos Económicos**

Licencias con Goce de Sueldo

En función de la normatividad vigente, de enero a junio de 2025 se realizaron seis sesiones

ordinarias y dos sesiones extraordinarias del Comité Técnico para el Otorgamiento de Becas de Estudio, Apoyos Económicos y Licencias con Goce de Sueldo (COTEBAL), en las que se dictaminó, en materia de licencias con goce de sueldo, lo siguiente: siete fueron otorgadas, se aprobaron nueve liberaciones, siete prórrogas, tres extensiones de tiempo, una cancelación, una pre-liberación y una reconsideración; así mismo, se dio un seguimiento de prórroga.

Con la finalidad de impulsar la formación y actualización académica, de acuerdo con las necesidades institucionales, se contó con un total de 49 licencias con goce de sueldo vigentes durante el periodo enero-junio 2025 (34 para realizar estudios de doctorado, 11 para estancias de investigación y cuatro para estudios de maestría). Del total de licencias, 79.6% (39) corresponden a personal académico que realiza estudios en el país y 20.4% (10) en el extranjero (Cuadro 18).

En cuanto a la adscripción del personal que goza de esta prestación, 61.2% pertenecen al nivel superior y posgrado, 26.5% a centros de investigación, 10.2% al nivel medio superior y el 2.1% a unidades de área central.

Cuadro 18. Licencias con goce de sueldo vigentes

NIVEL	2024			2025							VAR. %	
				NACIONAL			EXTRANJERO			TOTAL		
	NAL.	EXT.	TOTAL	H	M	SUB-TOTAL	H	M	SUB-TOTAL		NAL.	EXT.
MEDIO SUPERIOR	6	0	6	2	3	5	0	0	0	5	-16.67	-
SUPERIOR Y POSGRADO	27	4	31	17	8	25	4	1	5	30	-7.41	25.00
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	9	5	14	2	6	8	4	1	5	13	-11.11	0.00
ÁREA CENTRAL	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0.00	-
TOTAL	43	9	52	22	17	39	8	2	10	49	-9.30	11.11%

Fuente: Secretaría Académica, IPN. Enero-junio 2025.

Apoyos económicos

Durante el periodo reportado, se aprobaron las siguientes convocatorias:

- “Apoyos Económicos para la Actualización Docente en Sistemas Ferroviarios”
- “Eventos Académicos en el Extranjero para alumnos del IPN”
- “Estancias Tecnológicas y/o de Investigación en el Extranjero”
- “Estancia en *La Jolla Institute for Immunology*”
- “Programa de Formación de Líderes, Emprendimiento y Liderazgo”

Además, se dictaminaron las solicitudes de Apoyos Económicos correspondientes a la convocatoria “Actividades Académicas con la *Queen Mary University of London 2025*”.

Como resultado de dichas convocatorias durante el semestre, se dictaminaron un total de 136 apoyos económicos, separados de la siguiente manera:

- 50 para actividades académicas con la *Queen Mary University of London (QMUL) 2025*.
- 16 para la actualización docente en sistemas ferroviarios.
- 70 para Eventos Académicos en el Extranjero para Alumnos del IPN.

A la fecha del corte para este informe se encontraba efectuado el pago de 66 apoyos económicos por un monto de 3.1 MDP ya que, por circunstancias ajenas a la COFAA, la dispersión del total de apoyos asignados no pudo concretarse. Del total de apoyos otorgados, 97% pertenecen al nivel superior y posgrado y el 3% a centros de investigación (Cuadro 19).

Cuadro 19. Apoyos económicos

NIVEL	2024		2025									VAR%	
	TOTAL DE APOYOS EN ACTIVIDADES		ACTIVIDADES NACIONALES			ACTIVIDADES EN EL EXTRANJERO			TOTAL				
	NACIONALES	EXTRANJERO	HOM.	MUJ.	SUBTOTAL	HOM.	MUJ.	SUBTOTAL	HOM.	MUJ.	TOTAL	NACIONALES	EXTRANJERAS
MEDIO SUPERIOR	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-100.00
SUPERIOR Y POSGRADO	90	56	0	0	0	44	20	64	44	20	64	-100.00	14.28
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	0	17	0	0	0	1	1	2	1	1	2	-	-88.24
ÁREA CENTRAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
TOTAL	90	76	0	0	0	45	21	66	45	21	66	-100.00	-13.16

Fuente: Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas, IPN. Enero-junio 2025.

Asimismo, durante el periodo reportado, se llevaron a cabo los trabajos de actualización del Reglamento de Apoyos Económicos de la Comisión, cuyas modificaciones fueron aprobadas por la H. Junta Directiva en la primera sesión ordinaria.

Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE)

Al cierre del primer semestre del año 2025, el Instituto registró 9,206 trabajadores de apoyo y asistencia a la educación, de los cuales el 44.7% son hombres y el 55.3% mujeres. La distribución por unidad de adscripción indica que el 21.8% están ubicados en el nivel medio superior; 41.1%

en los niveles superior y posgrado; 7.3% en centros de investigación; 0.9% en centros de vinculación y desarrollo regional y 28.8% en dependencias del área central (Cuadro 20).

En comparación con el primer semestre de 2024, se observa un decremento general del 0.77%, lo que representó a 71 PAAE menos.

Cuadro 20. PAAE por área de adscripción

ADSCRIPCIÓN	2024	2025			VAR. %
		HOM.	MUJ.	TOTAL	
NIVEL MEDIO SUPERIOR	2,033	896	1,115	2,011	-1.08
NIVELES SUPERIOR Y POSGRADO	3,831	1,709	2,073	3,782	-1.28
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	686	311	365	676	-1.46
CENTROS DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL	88	37	49	86	-2.27

ADSCRIPCIÓN	2024	2025			VAR. %
		HOM.	MUJ.	TOTAL	
UNIDADES DEL ÁREA CENTRAL	2,639	1,158	1,493	2,651	0.45
TOTAL	9,277	4,111	5,095	9,206	-0.77

Fuente: Dirección de Capital Humano, IPN. Enero-junio 2025.

Considerando la distribución de PAEE por nivel académico, se observa que: 8.0% cuenta con estudios de posgrado (6.7% con maestría, 0.8% con especialidad y 0.5% con doctorado); 37.9% con licenciatura; 0.2% poseen estudios de técnico superior; 32.7% tienen estudios de nivel medio superior, 6.9% con carrera comercial técnica o equivalente, y el 14.3% restante tiene otro tipo de estudios (Cuadro 21).

Cuadro 21. PAEE por nivel de escolaridad

ESCOLARIDAD	2024	2025			VAR. %
		HOM.	MUJ.	TOTAL	
POSGRADO	681	238	498	736	8.08
LICENCIATURA	3,435	1,367	2,120	3,487	1.51
TÉCNICO SUPERIOR	17	7	11	18	5.88
MEDIO SUPERIOR	3,085	1,473	1,536	3,009	-2.46
CARRERA COMERCIAL TÉCNICA O EQUIVALENTE	665	233	404	637	-4.21
SECUNDARIA	1,072	628	384	1,012	-5.60
PRIMARIA O SIN ESTUDIOS	322	165	142	307	-4.66
TOTAL	9,277	4,111	5,095	9,206	-0.77

* Las cifras presentadas incluyen titulados y pasantes.

Fuente: Dirección de Capital Humano, IPN. Enero-junio 2025.

Cabe señalar que 93.6% (8,619) del PAEE son de base, mientras que el 6.4% (587) cubren interinato.

Sistema Institucional de Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (SIPAAE)

Se atendieron 300 continuidades de interinato de unidades académicas, administrativas y centros de investigación, 13 ingresos de PAEE, 5 ingresos de personal del área de la salud (médicos generales, psicólogos, nutricionistas, odontólogos), 47 ingresos por sustitución y 12 recuperaciones de plaza por acuerdo sindical.

Los ingresos totales en el segundo trimestre fueron 77 y se han contestado 30 solicitudes de transparencia, requerimientos del Órgano Interno de Control y atenciones ciudadanas en los tiempos establecidos.

Estímulo de la calidad y eficiencia

Se instaló la Comisión Mixta Paritaria de Calidad y Eficiencia e iniciaron los trabajos con la revisión de las bases de operación; así mismo dio inicio el Programa CALIPAAE de este año con el envío de los lineamientos, presentación y formatos de registro de participantes y autorización de jefe inmediatos mediante Circular SAD-DCH-2200-2025.

Del programa CALIPAAE se han obtenido resultados favorables en cuanto a la capacitación del personal PAEE. En el trimestre se realizaron 116 validaciones de trabajadores que se capacitaron mediante plataformas en línea externas al instituto.

Proceso de Selección y Admisión

Se realizó la publicación de los resultados definitivos del Proceso de Selección y Admisión, se solicitó la actualización en SIPAAE para que los seleccionados subieran documentación para la entrega al Departamento de Prestaciones y Servicios.

Los resultados de este proceso fueron los siguientes:

- Personas seleccionadas: 286
- Plazas no asignadas: 20
- Plazas desiertas: 58
- Seleccionados que cumplieron con el proceso documental: 277

Promoción Vertical

En cuanto al proceso 2024 se recibieron 62 renuncias a la Promoción Horizontal por haber sido beneficiados en ambos procesos. Derivado de esto se solicitó la actualización en SIPAAE para que se publicaran los resultados definitivos del proceso siendo los siguientes:

- Personal promovido: 544
- Personal no Promovido: 2,021
- Plazas desiertas: 87

Promoción Horizontal

Se llevó a cabo la instalación de la Comisión Mixta Paritaria de Promoción Horizontal 2025, la cual ha llevado a cabo cinco sesiones, entre las que se ha revisado la convocatoria del proceso 2025 (Evaluación 2024), así como los criterios de participación y requisitos de las personas trabajadoras que tendrán derecho a participar. Así mismo se plantearon los requerimientos del SIPAAE al área competente.

■ Acciones de formación, capacitación y actualización para el PAEE

Con el propósito de contribuir y promover el desarrollo y la actualización del PAEE, el Instituto a través de la oferta de cursos, talleres y diplomados, promueve el fortalecimiento de

conocimientos y habilidades en dicho personal, para el desempeño de sus funciones.

Durante el periodo enero-junio 2025, se impartieron 23 grupos de acciones formativas, en los que acreditaron 626 personas trabajadoras (166 hombres y 460 mujeres). En comparación con el primer semestre del año anterior, se muestran incrementos globales significativos de acreditados y grupos de acciones de formación, debido a que se amplió la oferta de cursos en modalidad presencial y virtual, logrando así atender a un mayor número de personas interesadas; así mismo se ofertaron una mayor cantidad de talleres en modalidad virtual fomentando la participación de personal que labora en dependencias politécnicas foráneas (Cuadro 22).

Cuadro 22. Acciones de formación del PAEE

TIPOS DE ACCIONES	2024		2025			VAR. %		
	GRUPOS	ACREDITADOS	GRUPOS	ACREDITADOS				
				H	M	TOTAL	GRUPOS	ACREDITADOS
CURSOS	0	0	11	87	267	354	100.00	100.00
TALLERES	4	58	12	79	193	272	200.00	368.97
TOTAL	4	58	23	166	460	626	475.00	979.31

(*) Datos al 15 de junio de 2025.

Fuente: Dirección de Formación e Innovación Educativa, IPN. Enero-junio 2025.

A continuación, se mencionan algunas acciones formativas y los participantes acreditados:

Curso

- “Inteligencia intrapersonal e interpersonal para el trabajo”, con 280 acreditados.
- “Word Intermedio”, con 20 acreditados.
- “Manejo de estrés”, con 17 acreditados.
- “Excel, como herramienta administrativa para Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (Nivel Básico)”, con 13 acreditados.
- “Inteligencia artificial aplicada a actividades del PAEE”, con 12 acreditados.

Taller

- “Técnicas de prevención del estrés laboral”, con 59 acreditados.
- “Autoestima I”, con 56 acreditados.
- “Finanzas personales”, con 48 acreditados.

- “Administración en el trabajo”, con 24 acreditados.
- “Disminuyendo el estrés laboral con atención consciente”, con 18 acreditados.
- “Competencias digitales para el personal no docente”, con 18 acreditados.
- “Liderazgo en el trabajo”, con 17 acreditados.
- “Proceso de Manufactura de Unión por soldadura por proceso SMAW para mejorar y mantener la Infraestructura en el Instituto Politécnico Nacional”, con 12 acreditados.
- “Trabajo Colaborativo”, con 11 acreditados.

■ Acciones de formación, capacitación y actualización para el personal directivo

El Instituto promueve el desarrollo y actualización de su personal directivo, bajo un enfoque de equidad, transparencia y rendición de cuentas. En

el primer semestre 2025, se conformaron cinco grupos de acciones de formación que consistieron en talleres, en los que 92 directivos acreditaron: 45 hombres y 47 mujeres (Cuadro 23).

En comparación con el semestre del año anterior, se registran decrementos globales, debido a que no se cuenta con cursos programados y al proceso de formación integral que se desarrolla mediante el diseño e impartición del Diplomado de Formación para Directivos del IPN.

Cuadro 23. Acciones de formación para Directivos

TIPOS DE ACCIONES	2024		2025				VAR. %	
	GRUPOS	ACREDITADOS	GRUPOS	ACREDITADOS			GRUPOS	ACREDITADOS
				H	M	TOTAL		
CURSOS	7	112	0	0	0	0	-100.00	-100.00
TALLERES	2	7	5	45	47	92	150.00	1214.29
DIPLOMADOS	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
TOTAL	9	119	5	45	47	92	-44.44	-22.69

(*) Datos al 15 de junio de 2025.

Fuente: Dirección de Formación e Innovación Educativa, IPN. Enero-junio 2025.

A continuación, se mencionan los talleres impartidos y los participantes acreditados:

- “Herramientas del coaching para el liderazgo transformacional”, con 40 acreditados.
- “Planeación estratégica para el directivo politécnico”, con 28 acreditados.
- “Herramientas del coaching para el liderazgo transformacional”, con 14 acreditados.
- “Gobernanza pública I: control interno”, con seis acreditados.
- “La narrativa como herramienta para el cambio en la función directiva”, con cuatro acreditados.

■ **Acciones de formación, capacitación y actualización transversales**

La transversalidad como instrumento articulador, la interdisciplinariedad y el enfoque integrador,

contribuyen a la actualización y capacitación del personal, donde convergen las distintas figuras que laboran en el IPN; en el periodo de enero-junio de 2025, se integraron 115 grupos de acciones de formación, en los cuales 3,086 trabajadores acreditaron: 1,111 hombres y 1,975 mujeres.

En comparación con el primer semestre del año anterior, se muestra un incremento global de grupos y acreditados del 43.75 y 78.69% respectivamente; debido a las acciones planteadas en las Prácticas de Transformación Institucional PTCCO 2025, en la que se atendieron las solicitudes de diversas dependencias politécnicas para el registro de personal (Cuadro 24).

Cuadro 24. Acciones de formación transversal

TIPOS DE ACCIONES	2024		2025				VAR. %	
	GRUPOS	ACREDITADOS	GRUPOS	ACREDITADOS			GRUPOS	ACREDITADOS
				H	M	TOTAL		
CURSOS	27	906	27	701	1,202	1,903	107.41	110.04
TALLERES	52	800	58	399	756	1,155	11.54	44.38
DIPLOMADOS	1	21	1	11	17	28	0.00	33.33
TOTAL	80	1,727	115	1,111	1,975	3,086	43.75	78.69

(*) Datos al 15 de junio de 2025.

Fuente: Dirección de Formación e Innovación Educativa, IPN. Enero-junio 2025.



A continuación, se mencionan las acciones de formación destacadas, con el mayor número de participantes acreditados:

Cursos

- “Educación Financiera para la gestión de tus recursos”, con 787 acreditados.
- “Elementos didácticos para el docente politécnico”, con 181 acreditados.
- “Introducción a las Inteligencias Artificiales”, con 80 acreditados.
- “Introducción a ciberseguridad”, con 80 acreditados.
- “Excel básico”, con 72 acreditados.
- “Organización y conservación de archivos”, con 67 acreditados.
- “Ética, un camino a la cultura de integridad en el IPN”, con 65 acreditados.
- “Neuroherramientas para el desarrollo del trabajo colaborativo”, con 63 acreditados.
- “Excel intermedio”, con 61 acreditados.

Talleres

- “Desarrollo y Gestión de Sitios Web Institucionales en MODx 3.0”, con 104 acreditados.
- “Acompañantes emocionales”, con 95 acreditados.
- “La inteligencia emocional ¿Qué pienso?”, con 92 acreditados.
- “Grupo de Apoyo Emocional”, con 86 acreditados.
- “Sensibilización para el Sistema de Gestión de la Calidad”, con 59 acreditados.
- “Estrategias de acompañamiento emocional para adolescentes y jóvenes”, con 53 acreditados.
- “Inteligencia emocional en el trabajo”, con 51 acreditados.
- “Primeros auxilios básicos”, con 41 acreditados.

Diplomado

- “Habilidades Directivas”, con 28 acreditados.



EJE FUNDAMENTAL **2**

MAYOR COBERTURA Y DESARROLLO
ESTUDIANTIL CON CALIDAD Y EQUITAD



INFORME 2025

DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN
ENERO - JUNIO

EJE FUNDAMENTAL 2 - MAYOR COBERTURA Y DESARROLLO ESTUDIANTIL CON CALIDAD Y EQUIDAD

El objetivo de este eje es incrementar la matrícula, la capacidad instalada y el fortalecimiento de la infraestructura, para la generación de mayores opciones educativas de calidad, en un contexto de internacionalización, promoviendo el acceso con equidad e inclusión. Para ello, se implementan acciones que consideran las necesidades de la sociedad y de la industria; definiendo a la par, políticas de equidad e inclusión, que permitan atender a estudiantes pertenecientes a grupos vulnerables.

A efecto de ampliar la matrícula y mejorar la cobertura de atención a estudiantes, en las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta, considerando los cambios sociales e industriales, con criterios académicos, técnico-pedagógicos, tecnológicos y de operación de excelencia, se incrementa el diseño y rediseño de unidades de aprendizaje en línea, promoviendo el desarrollo de recursos didáctico-digitales, con base en criterios de calidad.

Para atender la demanda de formación educativa pertinente y de alto nivel, se formula un programa estratégico que sustenta la formación académica y la innovación educativa, a través del fortalecimiento de la infraestructura de aulas, laboratorios, talleres, bibliotecas e instalaciones generales de las dependencias politécnicas.

Con el propósito de lograr una mayor presencia del IPN en el extranjero, se consolidan alianzas con instituciones de alto reconocimiento, para impulsar un proceso de internacionalización sólido y moderno en la formación de estudiantes, docentes, investigadoras e investigadores líderes.

■ Presencia politécnica

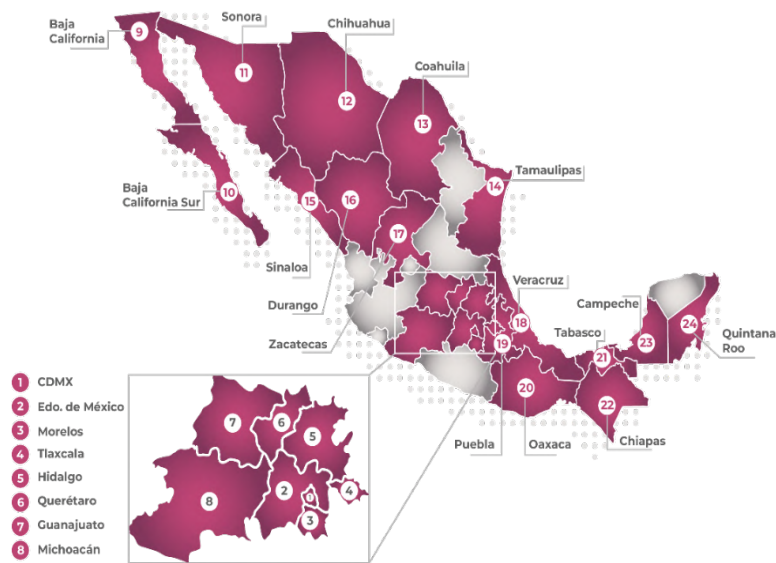
El Politécnico cuenta con una infraestructura educativa de 93 unidades académicas ubicadas en 38 municipios de 24 entidades federativas de la República Mexicana (Figura 1); la distribución de las dependencias educativas se desagrega de la siguiente manera:

- 21 unidades académicas del nivel medio superior.
- 33 unidades académicas del nivel superior.
- 20 unidades académicas de investigación científica y tecnológica.
- 12 unidades académicas de vinculación y desarrollo regional.
- Cinco unidades de innovación e integración de tecnologías avanzadas: Centro de Nanociencias y Micro y Nanotecnologías (CNMN), CIITA Chihuahua, CIITA Veracruz, CIITA Puebla, así como el CIITA Guanajuato que iniciará actividades próximamente.
- Dos unidades de apoyo educativo: CENLEX Zacatenco y Santo Tomás.

■ Infraestructura disponible y gestión de nuevos espacios

Con el objetivo de mantener los bienes muebles e inmuebles propiedad del Instituto, en forma eficaz y eficiente, así como el mantener, controlar y coordinar la guarda, conservación y custodia de los documentos y archivos oficiales, implementando sistemas e infraestructura que garanticen el cumplimiento de las normas, políticas y programas institucionales, bajo criterios de transparencia, rendición de cuentas y legalidad.

Figura 3. Distribución de las unidades politécnicas en el territorio nacional



En el periodo enero-junio 2025, se realizaron las gestiones necesarias ante la Unidad de Inversiones de la SHCP, para la obtención de la

clave de cartera de inversión en el CNMN y la ENCB (Cuadro 25).

Cuadro 25. Programa de inversión equipamiento

No.	FOLIO	CLAVE DE CARTERA	NOMBRE DEL PROGRAMA	UNIDAD ACADÉMICA	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	TOTAL (\$)
1	83552	EN PROCESO PARA OBTENER CLAVE DE CARTERA	PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO PARA LOS LABORATORIOS DEL CENTRO DE NANOCIENCIAS Y MICRO Y NANOTECNOLOGÍAS (CNMN) DEL IPN.	CNMN	INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS	161,969,419.00
2	83553	EN PROCESO PARA OBTENER CLAVE DE CARTERA	PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO PARA LOS LABORATORIOS DE MICROBIOLOGÍA DE LA ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS.	ENCB	CIENCIAS MÉDICO BIOLÓGICAS	14,388,930.00

Fuente: Dirección de Planeación y Organización, IPN. Enero-junio 2025.

Respecto al mantenimiento correctivo en las dependencias politécnicas, se realizaron 1,069 servicios, para subsanar daños en los espacios físicos de la institución, de los cuales 987 corresponden a edificios y 82 a instalaciones electromecánicas.

Así mismo, se realizaron acciones de gestión sustentable, campañas, conferencias, reparación de fugas de agua, cambio de lámparas, uso de correo electrónico, aplicación de composta y astilla, en el periodo enero-junio, se recibieron 129 informes de Acciones de Gestión Sustentable de 45 Dependencias Politécnicas.

Fueron atendidas 17 solicitudes para la delimitación de 20 Espacios Físicos Ocupados por Terceros; además se concluyó la actualización de 39 Planos Técnicos Básicos de diversas Dependencias Politécnicas.

Se realizó el acopio de 28,220 kg de papel y cartón reciclable, de diversas dependencias politécnicas; con el objeto de donarlos a la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG).

Se ejecutaron gestiones ante el Fideicomiso para el Desarrollo Industrial de Tabasco (FINTAB), a efecto de continuar con el uso en calidad de comodato del inmueble denominado lote 12-a, ubicado en el parque industrial de Tabasco Business Center, ubicado en el municipio de Cunduacán, para el desempeño de las actividades del Centro Mexicano de Producción más Limpia Tabasco.

Se elaboraron y enviaron los planos topográficos planimétricos al Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN), y se obtuvo la validación y el número de registro correspondiente a los inmuebles siguientes:

- Plano llave, correspondiente a los decretos de expropiación de los ejidos de Santa María Ticomán y San Pedro Zacatenco.
- Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIIEMAD).
- Centro de Desarrollo Infantil (CENDI) “Clementina Batalla de Bassols”.
- Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI).
- Edificio Octagonal.

El patrimonio mobiliario del instituto, con fecha al 15 de junio de 2025 es de 746,647 bienes, con un valor contable de \$8,997,453,505.89 pesos.

El POI en su estructura programática presupuestaria E047 “Programa de Mantenimiento e Infraestructura Física Educativa”, realizó las siguientes actividades sustantivas y administrativas.

- Se elaboró el Mecanismo de Planeación de Programas y Proyectos de Inversión 2025, incluyendo tres proyectos:
 - Rehabilitación estructural del CIITEC.
 - Estudios de preinversión para la Construcción de edificio de Laboratorios y Administrativos en el CECyT 8.
 - Construcción de edificio de Laboratorios y Administrativos en el CECyT 8.
- Durante este periodo se realizaron 23 visitas a diversos inmuebles, propiedad y/o en uso del IPN, a efecto de realizar levantamientos topográficos, valoraciones técnicas de

inmuebles, factibilidades y visitas de inspección técnica, entre otras.

- Se realizó una visita de supervisión técnica, en el CICATA Altamira y en el CVDR Tampico, los dos ubicados en el estado de Tamaulipas.
- Dos visitas técnicas a la UPIIP y una visita a la UPII Puebla.
- Se ejerció el gasto corriente y de inversión, atendiendo las necesidades de operación y en apego a las disposiciones de Austeridad Republicana emitidas por el Gobierno Federal.
- Se atendieron tres pliegos de comentarios emitidos por la Unidad de Inversiones de la SHCP, de los proyectos de inversión 2024, como a continuación se indica:

SOLICITUD	PROYECTO	PLIEGOS ATENDIDOS
82316	REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE LOS ANEXOS DE LOS EDIFICIOS DEL 1 AL 5 DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y 3 ELÉCTRICA UNIDAD ZACATENCO	3

Fuente: Patronato de Obras e Instalaciones del IPN. Enero-junio 2025.

Se obtuvo la autorización de 1 cartera de inversión, como a continuación se señala:

CLAVE DE CARTERA	PROYECTO	MONTO
2511MGC0001	REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE LOS EDIFICIOS 10, 11 Y 12 EN LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA UNIDAD ZACATENCO.	27,549,846

Se realizaron 13 actualizaciones de los Análisis de Factibilidades (ambientales, económicas, legales y técnicas) a petición de la Unidad de Inversiones de la SHCP de las carteras de inversión, como a continuación se indica:

SOLICITUD	CLAVE DE CARTERA	NOMBRE
77971	2411MGC0001	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS DE EMERGENCIA EN INMUEBLE EN LA ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN UNIDAD SANTO TOMÁS DEL IPN.
78362	2411MGC0002	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS DE EMERGENCIA EN INMUEBLE EN LA ESCUELA SUPERIOR DE ECONOMÍA (ESE).
77824	2411MGC0004	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS DE EMERGENCIA EN INMUEBLES DE LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA.
81566	2411MGC0005	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DE LA UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA DEL IPN.
81568	2411MGC0006	CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADO EN LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA.
81570	2411MGC0007	CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE AULAS Y LABORATORIOS DE POSGRADO EN EL CENTRO MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA.
81574	2411MGC0008	CONSTRUCCIÓN DE BIBLIOTECA Y AULA EN PLANTA ALTA DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL CITEDI-TIJUANA.
81575	2411MGC0009	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE PILOTES DE CONTROL EN LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA UNIDAD AZCAPOTZALCO.
81578	2411MGC0010	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE PILOTES DE CONTROL EN EL CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No 5, BENITO JUÁREZ GARCÍA.

SOLICITUD	CLAVE DE CARTERA	NOMBRE
81579	2411MGC0011	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE PILOTES DE CONTROL EN EL CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No 10, CARLOS VALLEJO MÁRQUEZ.
81580	2411MGC0012	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE PILOTES DE CONTROL EN EL CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No 13, RICARDO FLORES MAGÓN.
81581	2411MGC0013	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE PILOTES DE CONTROL EN EL CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No 14, LUIS ENRIQUE ERRO.
81577	2411MGC0014	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE PILOTES DE CONTROL EN EL CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No 1, GONZALO VÁZQUEZ VELA.

Fuente: Patronato de Obras e Instalaciones del IPN. Enero-junio 2025.

Además, de las carteras de dos proyectos de inversión (PPI) de los tres proyectos registrados en el Mecanismo de Planeación 2025 (2026-2028):

CLAVE DE CARTERA	NOMBRE	MONTO (\$)
182958	REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (CIITEC).	90,501,975.00
82965	ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE LABORATORIOS Y ADMINISTRATIVOS EN EL CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No. 8 "NARCISO BASSOLS".	2,101,418.00
TOTAL		92,603,393.00

Fuente: Patronato de Obras e Instalaciones del IPN. Enero-junio 2025.

El POI al primer semestre del ejercicio 2025, acumula un total de 30 carteras de inversión autorizadas en los ejercicios 2022, 2023, 2024 y 2025 por un monto que asciende aproximadamente a 2,093 MDP.

A través de los oficios No. POI-SE-0083-2025, POI-SE-0084-2025, POI-SE-0085-2025, POI-SE-0086-2025, POI-SE-0087-2025 dirigidos al Director General de Presupuesto y Recursos Financieros de la SEP, se solicitó el apoyo para gestionar ante la SHCP, la asignación de recursos presupuestarios a favor del POI-IPN para la ejecución de las carteras autorizadas.

Por otra parte, mediante el oficio No. POI-SE-0233-2025 se solicitó ampliación presupuestaria por 129.1 MDP para la ejecución de la Construcción del Centro "Una Salud" y Trabajos complementarios de la cartera 2211MGC0002 denominada "Construcción de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería del IPN Campus Palenque".

El POI, a efecto de dar cumplimiento a sus objetivos institucionales, continuará solicitando la asignación del recurso presupuestario ante las

instancias correspondientes, para poder realizar la ejecución de las carteras de inversión autorizadas, mismas que atenderán las necesidades de infraestructura física educativa y seguridad estructural.

Se elaborarán los proyectos de inversión incluidos en el Mecanismo de Planeación de Programas y Proyectos de Inversión 2025, dando el seguimiento oportuno de los mismos, hasta obtener las autorizaciones de las carteras de inversión respectivas.

Asimismo, se elaboró el Proyecto del Programa Institucional del Patronato de Obras e Instalaciones del IPN 2025-2030, en el que se establecen los objetivos, estrategias, líneas de acción y metas específicas que guían la labor de la entidad en cumplimiento de sus funciones y en congruencia con los objetivos de políticas públicas nacionales del actual gobierno federal, que contribuirá con los compromisos señalados en el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030, y alineado al Programa Sectorial de Educación 2025-2030.

Se continuará también con la solicitud de reestructuración organizacional a fin de optimizar los procesos sustantivos y administrativos que permitan dar un cumplimiento efectivo a las actividades encomendadas.

■ Equipamiento de espacios académicos

A efecto de contribuir con el fortalecimiento de las actividades del Instituto, mediante el equipamiento y mantenimiento de las dependencias politécnicas, en materia de contratación de servicios, en el primer semestre de 2025, se realizaron diez procedimientos, por

un monto superior a 4.2 MDP, que consistieron en dos contratos entre dependencias, dos por licitación pública y seis por Art. 54 (Cuadro 26).

Cuadro 26. Contratación de Servicios

PERIODO	ADJUDICACIÓN DIRECTA	CONTRATO ENTRE DEPENDENCIAS ART. 1	INVITACIÓN	ART. 54 FRACCIONES I A IV Y IX XX	LICITACIÓN PÚBLICA	TOTAL	IMPORTE (\$)
ENERO-MARZO	0	2	0	1	2	5	2,737,318.82
ABRIL-JUNIO	0	0	0	5	0	5	1,509,813.08

Fuente: Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas, IPN. Enero-junio 2025.

Por otra parte, mediante el Programa Integral de Procuración de Fondos, el Instituto promovió y gestionó la obtención de 336 aportaciones realizadas por los padres de familia/estudiantes; captando así recursos por un monto global superior a 223.8 MDP, que corresponden al rubro de efectivo, en beneficio de diversas unidades académicas.

En comparación a los donativos captados en el mismo periodo del año anterior, se registran

incrementos globales en el número y monto, 21.73% y 99.03% respectivamente, debido a la actualización de los Comités de Procuración de Fondos, lo que representa un fortalecimiento significativo en nuestra capacidad para captar recursos destinados al cumplimiento de los objetivos institucionales; así como la realización de reuniones virtuales con el propósito de planificar y coordinar anticipadamente las actividades relacionadas con las pláticas de sensibilización sobre el donativo (Cuadro 27).

Cuadro 27. Donativos captados efectivo y especie

TIPO DE DONANTE	2024		2025						VAR. %	
	TOTAL		EFECTIVO		ESPECIE		TOTAL			
	NÚMERO	MONTO (\$)	NÚMERO	MONTO (\$)	NÚMERO	MONTO (\$)	NÚMERO	MONTO (\$)	NÚMERO	MONTO (\$)
PADRES DE FAMILIA/ESTUDIANTES	276	112,444,239.69	336	223,801,245.17	0	0.00	336	223,801,245.17	21.73	99.03
EMPRESAS	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00
GOBIERNO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00
OTROS	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00
TOTAL	276	112,444,239.69	336	223,801,245.17	0	0.00	336	223,801,245.17	21.73	99.03

Fuente: Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas, IPN. Enero-junio 2025.

A continuación, se presenta la distribución del monto de los donativos captados:

- Nivel Medio Superior (28.1%)
 - Nivel Superior (35.2%)
 - Centros de Investigación (22.1%)
 - Unidades Administrativas (14.6%)
- **Procesos de admisión al ciclo escolar 2025-2026**

Con el objetivo de coordinar con eficiencia la gestión escolar, el Instituto Politécnico Nacional

publicó en su página web www.ipn.mx, las convocatorias de admisión de los niveles medio superior y superior para el ciclo escolar 2025-2026, en las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta, utilizando herramientas virtuales para facilitar el acceso de los aspirantes y público en general, dando a conocer las fechas, requisitos y características del proceso de admisión en cada uno de los niveles y modalidades educativas, en un ámbito de claridad, transparencia, equidad e inclusión (Cuadro 28).

Cuadro 28. Emisión de convocatorias para el proceso de admisión al ciclo escolar 2025-2026

NIVEL	MODALIDAD		
	ESCOLARIZADA	NO ESCOLARIZADA Y MIXTA	FECHA DE PUBLICACIÓN
MEDIO SUPERIOR	CECyT 16 HIDALGO	BACHILLERATO TECNOLÓGICO BIVALENTE A DISTANCIA Y BACHILLERATO GENERAL POLIVIRTUAL	1° DE FEBRERO DE 2025
	CECyT 17 LEÓN, GUANAJUATO		
	CECyT 18 ZACATECAS		
	CECyT 20 "NATALIA SERDÁN ALATRISTE"		
SUPERIOR	UNIDADES ACADÉMICAS DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CDMX	EST, ENBA, ESCA SANTO TOMÁS, TEPEPAN Y UPIEM	
	UNIDADES ACADÉMICAS DEL INTERIOR DE LA REPÚBLICA: UPIIG, UPIIH, UPIIP, UPIIT, UPIIZ Y UPIAP (AGOSTO 2025-ENERO 2026)		

Fuente: Dirección de Administración Escolar, IPN. Enero-junio 2025.

En las convocatorias, se implementaron ajustes en las bases del examen de admisión en línea, donde se da a conocer la información cronológicamente para que los aspirantes tengan una guía de los pasos más importantes para realizar dicho examen, así como los motivos de cancelación del examen, se ha mantenido una política de aprovechamiento de los medios digitales para la difusión de las convocatorias y facilitar el acceso de la población a la información y medios para participar en los procesos de admisión de los diversos niveles y modalidades educativas.

A continuación, se presentan las actividades realizadas, en el contexto de las convocatorias mencionadas con antelación:

Nivel Medio Superior

El IPN, en colaboración con el Espacio de Coordinación de Educación Media Superior (ECOEMS) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), llevaron a cabo la aplicación del examen de admisión en línea, los días 14, 15, 21 y 22 de junio de 2025 a un total de 107,790 aspirantes de los 109,266 que se registraron; este proceso se llevó conforme a lo establecido en la convocatoria publicada en la plataforma <https://miderechomilugar.com/>, garantizando así, condiciones de equidad, transparencia y calidad académica para todos los aspirantes.

En la convocatoria del proceso de admisión escolar del nivel medio superior para unidades académicas foráneas, modalidad escolarizada, registraron 5,100 aspirantes: 1,332 en el CECyT 16 "Hidalgo", 1,033 en el CECyT 17 "León,

Guanajuato", 475 en el CECyT 18 "Zacatecas" y 2,260 en el CECyT 20 "Natalia Serdán Alatrister" (Cuadro 29). Resultado de este proceso, fueron asignados para el periodo agosto-diciembre un total de 2,599 estudiantes.

Respecto a la convocatoria de la modalidad no escolarizada y mixta, se registraron 974 aspirantes resultando un total de 768 asignados.

Nivel Superior

En la convocatoria del proceso de admisión al nivel superior, en la modalidad escolarizada, se registraron 89,701 aspirantes interesados en ingresar a las unidades académicas politécnicas de la Zona Metropolitana de la CDMX. El examen de admisión se aplicó en línea a 84,425 aspirantes, el cual contó con Inteligencia Artificial (IA) que evitó posibles suplantaciones de identidad, además de un navegador seguro, el cual bloqueo que el aspirante consultara otras páginas web (Cuadro 29).

En las unidades foráneas se registraron 4,264 aspirantes: 772 en la UPIIG, 301 en la UPIIZ, 416 en la UPIIH, 485 en la UPIIP, 324 en la UPIIT y 2,050 en la UPII "Alejo Peralta" (Cuadro 29).

Respecto a la modalidad no escolarizada y mixta se obtuvo un registro de 3,109 aspirantes siendo asignados para el periodo agosto-diciembre un total de 1,731 estudiantes (Cuadro 29).

Cuadro 29. Aspirantes registrados para el examen de admisión al ciclo escolar 2024-2025

NIVEL	CONVOCATORIA DE LA MODALIDAD	ASPIRANTES REGISTRADOS	ASPIRANTES EXAMINADOS
MEDIO SUPERIOR	ESCOLARIZADA (ECOEMS)	109,266	107,790
	ESCOLARIZADA CECyT 16, 17, 18 Y 20	5,100	4,991

NIVEL	CONVOCATORIA DE LA MODALIDAD	ASPIRANTES REGISTRADOS	ASPIRANTES EXAMINADOS
	NO ESCOLARIZADA Y MIXTA	974	797
	SUBTOTAL NMS	115,340	113,578
SUPERIOR	ESCOLARIZADA CDMX	89,701	84,425
	UNIDADES FORÁNEAS (UPIIC, UPIIG, UPIIH, UPIIP, UPIIT, UPIIZ)	4,264	4,175
	NO ESCOLARIZADA Y MIXTA	3,109	2,494
	SUBTOTAL NS	97,074	91,094
	TOTAL	212,414	204,672

Fuente: Dirección de Administración Escolar, IPN. Enero-junio 2025.

Con el objetivo de consolidar, modernizar y resguardar el seguimiento a la gestión escolar, se desarrollaron los siguientes proyectos sustanciales que permitirán brindar mayor seguridad en los trámites y servicios disponibles en la DAE:

- Módulo de Actividades Culturales para la Dirección de Actividades Culturales en el Subsistema Ejecutivo Normalizado del SAES Web:

- Para el periodo escolar 25/2 el Instituto abrió una convocatoria para una beca cultural "Carmen de la Fuente", para estudiantes que realizan actividades culturales representando al Instituto. Esto ha implicado buscar la forma de que la Dirección de Actividades Culturales tenga la capacidad de registrar a las y los estudiantes representantes de actividades culturales, y mediante interoperabilidad, este módulo permitirá notificar al SIBec las y los estudiantes candidatos a dicha beca.

Realizando el análisis y el desarrollo de un nuevo módulo que permita llevar a cabo, de una forma orgánica y eficiente, la administración de las y los estudiantes que representan al Instituto en las diversas actividades culturales que se ofrecen, de una forma controlada, permitiéndoles altas, bajas y seguimiento académico de las y los estudiantes, además debe permitir la integración de la

información con sistemas institucionales que lo requieran como lo es el SIBec.

- Módulo de Actividades Deportivas para la DAD en el Subsistema Ejecutivo Normalizado del SAES Web:
 - Para el periodo escolar 25/2 el Instituto abrió una convocatoria para una beca deportiva de alto rendimiento "Jacinto Licea", para estudiantes que realizan actividades deportivas de alto rendimiento. Esto ha implicado buscar la forma de que la DAD tenga la capacidad de registrar a las y los estudiantes representantes de actividades deportivas, y mediante interoperabilidad este módulo permitirá notificar al SIBec las y los estudiantes candidatos a dicha beca. Realizando el análisis y el desarrollo de un nuevo módulo que permita llevar a cabo, de una forma orgánica y eficiente, la administración de las y los estudiantes que representan al Instituto en las diversas actividades deportivas que se ofrecen, de una forma controlada, permitiéndoles altas, bajas y seguimiento académico de las y los estudiantes por actividad deportiva y por entrenador; además este módulo debe permitir la integración de la información con sistemas institucionales que lo requieran como lo es el SIBec.
- Módulo de posibles dobles ingresos para el Departamento de Admisión.
- A partir del periodo escolar 26/1, se diseñó y desarrolló un módulo para que el Departamento de Admisión pueda realizar la validación desde SAES de los aspirantes que pretenden ingresar al Instituto y que ya cuentan con un ingreso anterior al mismo Nivel Educativo; este módulo les permitirá contar con las herramientas que permitan

validar e identificar a los aspirantes con doble ingreso al Instituto de una forma eficaz.

- Incorporación del FUA al Subsistema Ejecutivo Normalizado del SAES.
- Se incorporó la consulta del Formato Único de Actividades Académicas (FUA) al Subsistema Ejecutivo Normalizado del SAES, lo que permitirá a la DAD la emisión del FUA de las y los estudiantes deportistas que lo requieran para alguna participación en actividades deportivas extrainstitucionales.

■ Matrícula total

De los 211,584 estudiantes que conforman la matrícula total, distribuidos en los tres niveles educativos que se imparten, el 96.3% están inscritos en la modalidad escolarizada, mientras que el 3.7% restante pertenece a la no escolarizada y mixta. En comparación a la matrícula del ciclo anterior, se observa una disminución global de 0.69%; sin embargo, en el nivel posgrado se registra un aumento de 3.50% lo que representa 224 estudiantes más (Cuadro 30).

Cuadro 30. Matrícula total en el IPN por modalidad educativa

NIVEL	CICLO ESCOLAR 2023-2024	CICLO ESCOLAR 2024-2025		TOTAL	VAR. %
		ESCOLARIZADA	NO ESCOLARIZADA Y MIXTA		
MEDIO SUPERIOR	73,821	72,282	1,166	73,448	-0.51
SUPERIOR	132,825	125,079	6,424	131,503	-1.00
POSGRADO (*)	6,409	6,486	147	6,633	3.50
TOTAL	213,055	203,847	7,737	211,584	-0.69

(*) Incluye estudiantes atendidos en cursos propedéuticos.

Fuente: Unidades académicas de nivel medio superior, superior e investigación científica y tecnológica, IPN. Enero-junio 2025.

■ Matrícula en modalidad escolarizada

Para ciclo escolar 2024-2025, se tiene una matrícula de 203,847 estudiantes: 35.5% se ubicaron en el nivel medio superior; 61.4% en el nivel superior y 3.1% en el nivel posgrado. Del total, 57.3% son hombres y 42.7% mujeres. En comparación con el ciclo escolar 2023/2024, se registró una disminución global de 0.83% en la

matrícula inscrita en esta modalidad, lo cual que representa 1,714 estudiantes menos (Cuadro 31).

Cuadro 31. Matrícula en modalidad escolarizada

NIVEL	CICLO ESCOLAR 2023-2024	CICLO ESCOLAR 2024-2025			VAR. %
		HOM.	MUJ.	TOTAL	
MEDIO SUPERIOR	72,633	42,202	30,080	72,282	-0.48
SUPERIOR	126,671	71,206	53,873	125,079	-1.25
POSGRADO (*)	6,257	3,449	3,037	6,486	3.65
TOTAL	205,561	116,857	86,990	203,847	-0.83

(*) Incluye estudiantes atendidos en cursos propedéuticos.

Fuente: Unidades académicas de nivel medio superior, superior e investigación científica y tecnológica, IPN. Enero-junio 2025.

■ Matrícula en modalidad no escolarizada y mixta

Durante el ciclo escolar 2024-2025, se registra una matrícula de 7,737 estudiantes; del total, 15.1% se ubicaron en el nivel medio superior; 83.0% en el nivel superior y 1.9% en el posgrado. Respecto a su distribución por género, 36.8% son hombres y 63.2% mujeres. Al comparar estas cifras con el ciclo escolar 2023-2024, se observa un incremento del 3.24% en la matrícula total (Cuadro 32).

Cuadro 32. Matrícula modalidad no escolarizada y mixta

NIVEL	CICLO ESCOLAR 2023-2024	CICLO ESCOLAR 2024-2025			VAR. %
		HOM.	MUJ.	TOTAL	
MEDIO SUPERIOR	1,188	540	626	1,166	-1.85
SUPERIOR	6,154	2,238	4,186	6,424	4.38
POSGRADO (*)	152	68	79	147	-3.29
TOTAL	7,494	2,846	4,891	7,737	3.24

(*) Incluye estudiantes atendidos en cursos propedéuticos.

Fuente: Unidades académicas de nivel medio superior, superior e investigación científica y tecnológica, IPN. Enero-junio 2025.

■ Total de programas académicos ofertados

La oferta educativa global del Instituto, se conforma por 298 programas académicos, de los cuales 87.6% corresponde a la modalidad escolarizada; mientras que el 12.4% restante, pertenece a la modalidad no escolarizada y mixta. En comparación con el ciclo anterior, se observa un incremento general de 0.33% debido al aumento en programas académicos en nivel superior (Cuadro 33).

Cuadro 33. Programas académicos ofertados por modalidad educativa

NIVEL	2024	2025			TOTAL	VAR. %
		ESCOLARIZADO	NO ESCOLARIZADO	MIXTO		
MEDIO SUPERIOR	57	41	13*	3	57	0.00
SUPERIOR	83	70**	9	5***	84	1.20
POSGRADO	157	150***	7	0	157	0.00
TOTAL	297	261	29	8	298	0.33

(*) Se incluye el programa del Bachillerato General Polivirtual, el cual tiene un enfoque multidisciplinario.

(**) Se incluye la Ingeniería en Meteorología que se imparte en la ESIA Ticomán, con vigencia a partir del periodo escolar 2025/1 y 2025/2.

(***) Se incluye la Maestría en Ciencia y Tecnología de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos y los doctorados en Ciencia y Tecnología de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos e Ingeniería Civil, Materiales y Mecánica Computacional con vigencia a partir del periodo escolar 2025/1.

(****) Se incluye la implementación del plan de estudios del programa académico Ingeniería en Negocios Energéticos Sustentables (Plan 2019) en modalidad mixta, a impartirse en la UIPEM, con vigencia a partir del periodo escolar 2026/1.

Fuente: Dirección de Educación Media Superior, Dirección de Educación Superior y Dirección de Posgrado, IPN. Enero-junio 2025.

Con las repeticiones de programas en las diferentes unidades académicas, se reportan 403 en operación: 355 en la modalidad escolarizada, 37 en la no escolarizada (incluye BGP) y 12 en la mixta; de igual forma en cuanto a su distribución por nivel educativo, se tiene: 116 en el nivel medio superior (incluye BGP), 130 nivel superior y 157 en el nivel posgrado (Apéndice 3).

■ Programas académicos en modalidad escolarizada

Se ofertan 261 programas académicos, de los cuales 41 corresponden al nivel medio superior, 70 al nivel superior y 150 al nivel posgrado; estos últimos distribuidos en 30 especialidades, 75 maestrías y 45 doctorados. Al comparar estas cifras con el mismo ciclo escolar anterior, se observa que se mantuvo la misma cantidad de programas, por lo cual no hubo una variación al respecto (Cuadro 34).

Cuadro 34. Programas académicos en modalidad escolarizada por área de conocimiento

NIVEL/ÁREA	2024	2025				TOTAL	VAR. %
		INTERDISCIPLINARIO	ICFM	CMB	CSA		
MEDIO SUPERIOR	41	0	26	6	9	41	0.00
SUPERIOR	70	0	44*	14	12	70	0.00
POSGRADO	150	39	49	43	19	150	0.00
ESPECIALIDAD	30	2	5	18	5	30	0.00
MAESTRÍA	75	19	29	16	11	75	0.00

NIVEL/ÁREA	2024	2025				TOTAL	VAR. %
		INTERDISCIPLINARIO	ICFM	CMB	CSA		
DOCTORADO	45	18	15	9	3	45	0.00
TOTAL	261	39	119	63	40	261	0.00

(*) Se incluye la Ingeniería en Meteorología que se imparte en la ESIA Ticomán, con vigencia a partir del periodo escolar 2025/1 y 2025/2.

(**) Se incluye la Maestría en Ciencia y Tecnología de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos, con vigencia a partir del periodo escolar 2025/1.

(***) Se incluyen los doctorados en Ciencia y Tecnología de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos e Ingeniería Civil, Materiales y Mecánica Computacional, con vigencia a partir del periodo escolar 2025/1.

Fuente: Dirección de Educación Media Superior, Dirección de Educación Superior y Dirección de Posgrado, IPN. Enero-junio 2025. Programas académicos en modalidad no escolarizada y mixta

■ Programas académicos en modalidad no escolarizada y mixta

Se ofertan 37 programas académicos, de los cuales 16 corresponden al nivel medio superior, 14 en el nivel superior y siete más en el nivel posgrado; estos últimos distribuidos en dos especialidades, tres maestrías y dos doctorados. Al comparar estas cifras con el ciclo escolar 2023-2024, se observa un incremento del 2.77% en el total debido a la implementación de un programa académico en el nivel superior (Cuadro 35).

Cuadro 35. Programas académicos en modalidad no escolarizada y mixta por área de conocimiento

NIVEL	2024	2025					VAR. %
		INTERDISCIPLINARIO	ICFM	CMB	CSA	TOTAL	
MEDIO SUPERIOR	16	0	9*	2	5	16	0.00
SUPERIOR	13	0	3**	2	9	14	7.70
POSGRADO	7	4	0	1	2	7	0.00
ESPECIALIDAD	2	0	0	1	1	2	0.00
MAESTRÍA	3	2	0	0	1	3	0.00
DOCTORADO	2	2	0	0	0	2	0.00
TOTAL	36	4	12	5	16	37	2.77

(*) Se incluye el programa del Bachillerato General Polivirtual que imparte únicamente el CECyT 9, el cual tiene un enfoque multidisciplinario.

(**) Se incluye la implementación del plan de estudios del programa académico Ingeniería en Negocios Energéticos Sustentables (Plan 2019) en modalidad mixta, a impartirse en la UIPEM, con vigencia a partir del periodo escolar 2026/1.

Fuente: Dirección de Educación Media Superior, Dirección de Educación Superior y Dirección de Posgrado, IPN. Enero-junio 2025.

■ Proyecto Aula

Esta propuesta metodológica permite incorporar las competencias adquiridas por los estudiantes en diferentes unidades de aprendizaje para dar solución a un problema específico mediante el método de proyectos en los diferentes semestres.

En este sentido, durante el periodo enero-junio 2025, el proyecto aula operó en 20 centros educativos del nivel medio superior, siendo posible la integración de 1,263 grupos en los que participaron 1,263 docentes (Cuadro 36).

En comparación con el mismo periodo de 2024, se observan un decremento de 0.86% en el número de grupos y participantes respectivamente; debido a que algunos proyectos de inicio no se han concluido (Cuadro 36).

Cuadro 36. Grupos y académicos participantes en el Proyecto Aula

RAMA DEL CONOCIMIENTO	GRUPOS			PARTICIPANTES		
	2024	2025	VAR. %	2024	2025	VAR. %
INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS	730	784	7.40	730	784	7.40
CIENCIAS MÉDICO BIOLÓGICAS	132	60	-54.55	132	60	-54.55
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS	255	249	-2.35	255	249	-2.35
INTERDISCIPLINARIA	157	170	8.28	157	170	8.28
TOTAL	1,274	1,263	-0.86	1,274	1,263	-0.86

Fuente: Dirección de Educación Media Superior, IPN. Enero-junio 2025.

Además, con la finalidad de fomentar el aprendizaje activo, significativo y colaborativo, se realizó el curso-taller Proyecto Aula a partir de sus elementos metodológicos en las instalaciones de los CECyT 2, 3, 13 y 16.

Se realizó el 13° Encuentro: Mejores proyectos aula 2025, con el objetivo de incentivar la capacidad creativa de los estudiantes del nivel medio superior en el desarrollo de proyectos, investigaciones, prototipos y productos que promuevan soluciones a problemáticas y necesidades del entorno social.

■ Programa Institucional de Tutorías (PIT)

Con este programa se contribuye al fortalecimiento de la trayectoria escolar de las y los estudiantes de los tres niveles educativos del IPN, a través del acompañamiento que una persona docente capacitada como tutora realiza sobre el estudiante con el propósito de fortalecer sus conocimientos, habilidades y actitudes que conllevan a un aprendizaje significativo y autónomo.

Durante el primer semestre de 2025, se contó con un total de 4,759 docentes-tutores, 264 tutorías entre pares y 120,656 estudiantes tutorados; con estos resultados, se observa una disminución en los indicadores correspondientes a docentes tutores y tutorías entre pares, atribuibles a que las y los estudiantes priorizaron sus unidades de aprendizaje, limitando su participación en la figura tutorial (Cuadro 37).

Cuadro 37. Programa Institucional de Tutorías

PARTICIPANTES	2024	2025		TOTAL	VAR. %
		NIVEL MEDIO SUPERIOR	NIVEL SUPERIOR		
DOCENTES TUTORES	4,773	1,748	3,011	4,759	-0.29
TUTORÍA ENTRE PARES	347	61	203	264	-23.92
ESTUDIANTES TUTORADOS	116,483	62,961	57,695	120,656	3.58

Fuente: Dirección de Educación Media Superior, Dirección de Educación Superior, IPN. Enero-junio 2025.

Con la necesidad de proveer a los docentes tutores del Instituto de herramientas y estrategias que permitan un mejor acompañamiento a los estudiantes, dio inicio el Diplomado “La Tutoría y los retos de acompañamiento en la formación integral del estudiante del IPN en el nivel medio superior y superior”.

En el nivel posgrado, 6,317 estudiantes tuvieron acompañamiento tutorial asignado, contando con el apoyo de 5,708 académicos, lo que da un total de 12,025 personas en acción tutorial.

■ Programas de becas para estudiantes

Las becas son un apoyo económico que se otorga a los estudiantes en los tres niveles educativos que atiende el Instituto, con la finalidad de incentivar la permanencia, egreso, continuación de estudios, así como su excelencia académica.

En el primer semestre del 2025, se benefició a 38,286 estudiantes politécnicos mediante los programas de becas institucionales y de programas externos; dichos apoyos se concentraron en el nivel superior con el 86.6%. Del total de estudiantes beneficiados, el 50.1% corresponden a mujeres y el 49.9% a hombres (Cuadro 38).

Cuadro 38. Estudiantes con beca por nivel educativo

NIVEL	2024	2025			VAR. %
		HOM.	MUJ.	TOTAL	
MEDIO SUPERIOR	995	401	336	737	-25.93
SUPERIOR	34,191	16,309	16,855	33,164	-3.00
POSGRADO	4,226	2,393	1,992	4,385	3.76
TOTAL	39,412	19,103	19,183	38,286	-2.86

Fuente: Dirección de Posgrado, IPN. Enero-junio 2025.

A continuación, se presentan las y los estudiantes beneficiados por nivel educativo:

Nivel Medio Superior

En este nivel, se apoyaron 737 estudiantes por medio de los diferentes programas (Cuadro 39):

- 88.8% con Beca Institucional.
- 7.1% con Beca Deportiva.
- 2.0% con Beca Cultural.
- 1.8% con Beca Deportiva Jacinto Licea.
- 0.3% con Beca Cultural Carmen de la Fuente.

Al comparar con el periodo anterior se registró un decremento del 25.93% debido a que no cumplieron con los requisitos de validación de beca durante el periodo.

Cuadro 39. Estudiantes con beca del nivel medio superior

TIPO DE BECA	2024	2025			VAR. %
		HOM.	MUJ.	TOTAL	
INSTITUCIONAL	984	355	300	655	-33.43
BECA CULTURAL CARMEN DE LA FUENTE	0	2	0	2	-
BECA DEPORTIVA JACINTO LICEA	0	8	5	13	-
BECA CULTURAL	5	6	9	15	200.00
BECA DEPORTIVA	6	30	22	52	766.67
BECA "BENITO JUÁREZ"	0	0	0	0	-
CONADE	0	0	0	0	-
TOTAL	995	401	336	737	-25.93

Fuente: Dirección de Apoyos a Estudiantes y Dirección de Actividades Deportivas, IPN. Enero-junio 2025.

Nivel Superior

En este nivel se apoyaron 33,164 estudiantes por medio de los diferentes programas (Cuadro 40):

- 87% Beca Institucional.
- 6% Beca Excelencia.
- 2.2% Beca Deportiva.
- 1.9% Beca Cultural.
- 1.8% Fundación Politécnico Béalos – Beca Excelencia Telmex-Telcel
- 0.8% Beca Deportiva Jacinto Licea

- 0.2% Fundación Béalos y
- 42 estudiantes de la Beca Cultural Carmen de la Fuente

En relación con los datos reportados en el mismo periodo de 2024, se observa una disminución de 3.00% debido a que las y los estudiantes no cumplieron con los requisitos establecidos en la Convocatoria General de Becas 2024-2025 (Cuadro 40).

Cuadro 40. Estudiantes con beca del nivel superior

TIPO DE BECA	2024	2025			VAR. %
		HOM.	MUJ.	TOTAL	
BECA INSTITUCIONAL	32,025	14,131	14,727	28,858	-9.89
BECA CULTURAL CARMEN DE LA FUENTE	0	15	27	42	0
BECA DEPORTIVA JACINTO LICEA	0	179	91	270	0
BECA CULTURAL	96	287	315	602	527.08
BECA DEPORTIVA	67	442	301	743	1008.96
BECA EXCELENCIA	1,570	898	1,081	1,979	26.05
"IPN - FUNDACIÓN BÉCALOS-BECA BÉCALOS"	0	40	30	70	0
"IPN - FUNDACIÓN POLITÉCNICO - BECA EXCELENCIA TELMEX - TELCEL"	433	317	283	600	38.57
BECA - JÓVENES ESCRIBIENDO EL FUTURO	0	0	0	0	0
CONADE	0	0	0	0	0
TOTAL	34,191	16,309	16,855	33,164	-3.00

Fuente: Dirección de Apoyos a Estudiantes, IPN. Enero-junio 2025.

Nivel Posgrado

En este nivel, 4,385 estudiantes fueron beneficiados y se encuentran distribuidos de la siguiente manera (Cuadro 41):

- CONAHcyT 87.6%.
- Beca Institucional 12.4%.

Cuadro 41. Estudiantes con beca del nivel posgrado

TIPO DE BECA	2024	2025			VAR. %
		HOM.	MUJ.	TOTAL	
INSTITUCIONAL	573	310	233	543	-5.24
SECIHTI	3,653	2,083	1,759	3,842	5.17
TOTAL	4,226	2,393	1,992	4,385	3.76

Fuente: Dirección de Posgrado, IPN. Enero-junio 2025.

En comparación con el mismo periodo del 2024, el número de becarios registra un incremento global de 3.76%; debido a la autorización de becas a un mayor número de estudiantes que cumplieron con los requisitos de la Convocatoria.

Centros de Apoyo a Estudiantes (CAE) y Centros de Apoyo Polifuncional (CAP)

El Instituto, por medio de los CAP y los CAE, proporcionan espacios, servicios y recursos tecnológicos complementarios, necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

Destacan por su demanda y bajo costo, los servicios de: fotocopiado, impresiones a color como en blanco y negro, venta de artículos escolares y de identidad politécnica. Igualmente, de servicios gratuitos como: uso de equipo de cómputo, acceso a internet, guillotinas, engargoladoras, salas de estudio personal y grupal.

En el semestre que se reporta, se otorgaron un total de 388,832 servicios a estudiantes de los niveles medio superior y superior, de los cuales 63.4% se realizaron en los CAE y 36.6% en los CAP. Al comparar con el periodo anterior se observa un decremento total del 27.80%, debido a que no se proporcionaron los servicios en varias unidades educativas (Cuadro 42).

Cuadro 42. Número de servicios brindados (CAP y CAE)

NIVEL	2024	2025		TOTAL	VAR%
		CAE	CAP		
MEDIO SUPERIOR	315,250	159,899	90,661	250,560	-20.52
SUPERIOR	223,306	86,737	51,535	138,272	-38.08
TOTAL	538,556	246,636	142,196	388,832	-27.80

Fuente: Dirección de Apoyos a Estudiantes, IPN. Enero-junio 2025.

El CECyT 20 "Natalia Serdán Alatríste", fue sede de los festejos por el Día del Politécnico 2025, se

participó en el evento con labores de promoción de artículos de identidad politécnica.

En la búsqueda de la excelencia en el servicio otorgado en los Centros de Apoyo, se habilitó el correo *buzonquejasdaes@ipn.mx*, con lo cual se busca atender de manera directa cualquier queja, comentario o sugerencia que los usuarios compartan por este medio.

Asimismo, se colocaron carteles alusivos en cada piso de venta de los diez Centros de apoyo y sus espacios complementarios. En este sentido, se realizaron dos pruebas piloto, la primera en el CAP Santo Tomás, donde se busca agilizar y mejorar el proceso de venta y el segundo en el espacio complementario en la EST donde se implementó el correo *impresionesdaesest@ipn.mx* donde se busca simplificar los tiempos de espera de las y los estudiantes.

Acervo documental institucional

Se registra un acervo institucional de 1,731,114 ejemplares con 460,184 títulos, entre los que se consideran libros, publicaciones periódicas, e-books, tesis, documentos, informes técnicos, folletos, mapas, micro formatos, diapositivas, películas, casetes, CD y DVD (Cuadro 43).

En comparación al acervo en el mismo periodo del año anterior, se registró decrementos en títulos como en volúmenes, debido a que algunas bibliotecas de la Red Institucional han realizado procesos de descarte físico y digital, a efecto de realizar la depuración de material obsoleto o dañado de las colecciones (Cuadro 43).

Cuadro 43. Acervo bibliohemerográfico institucional

TIPO DE ACERVO		2024	2025				VAR%	
			NIVEL MEDIO SUPERIOR	NIVEL SUPERIOR/POSGRADO	CENTROS DE INVESTIGACIÓN	ÁREA CENTRAL		TOTAL
LIBROS	TÍTULOS	449,815	73,170	223,864	80,971	64,926	442,931	-1.53
	VOLÚMENES	1,251,293	281,816	701,666	97,176	146,256	1,226,914	-1.95
PUBLICACIONES PERIÓDICAS	TÍTULOS	12,359	1,419	6,719	1,493	2,752	12,383	0.19
	VOLÚMENES	118,815	8,300	60,327	35,879	13,134	117,640	-0.99
E-BOOKS	TÍTULOS	6,144	351	4,220	180	119	4,870	-20.74
	LICENCIAS	73,490	465	71,442	193	119	72,219	-1.73
OTROS	TESIS	209,369	6,533	165,858	15,778	21,618	209,787	0.20
	DOCUMENTOS, INFORMES TÉCNICOS Y FOLLETOS	20,395	170	1,500	12,689	4,074	18,433	-9.62
	MAPAS	45,523	13	20,436	17,215	7,859	45,523	0.00

TIPO DE ACERVO	2024	2025					VAR%
		NIVEL MEDIO SUPERIOR	NIVEL SUPERIOR/POSGRADO	CENTROS DE INVESTIGACIÓN	ÁREA CENTRAL	TOTAL	
MAGNÉTICO, ELECTRÓNICO, OTROS (MICRO FORMATOS, DIAPOSITIVAS, PELÍCULAS, Y VIDEOCASSETES)	21,861	2,702	15,147	793	2,958	21,600	-1.19
DISCOS, CASETES, DISCOS COMPACTOS Y DVD	18,997	1,895	12,923	2,090	2,090	18,998	0.01
TOTAL TÍTULOS	468,318	74,940	234,803	82,644	67,797	460,184	-1.74
TOTAL VOLUMENES	1,759,743	301,894	1,049,299	181,813	198,108	1,731,114	-1.63

Fuente: Dirección de Bibliotecas y Publicaciones, IPN. Enero-junio 2025.

En la distribución del acervo por títulos, el 51.0% se encuentra en el nivel superior y posgrado; 18.0% en los centros de investigación; 16.3% se localiza en las bibliotecas del nivel medio superior y 14.7% en área central. En lo relativo a los volúmenes, el 60.6% está en el nivel superior y posgrado; 17.5% se ubica en el nivel medio superior; 11.4% en área central y 10.5% en los centros de investigación.

En el acervo tipo "e-Books", el politécnico tiene registradas 72,219 licencias correspondientes a 4,870 títulos.

■ Bases de datos

El Instituto cuenta con diversos recursos especializados de consulta electrónica, para la obtención de información científica y tecnológica con la finalidad de apoyar y fortalecer las actividades académicas, de docencia e investigación de su comunidad.

En este contexto, se realizaron 288,335 consultas a las diversas colecciones de la Biblioteca Digital, alojada en la página web de la DBP, en este trimestre se reportan solo las consultas a libros y revistas electrónicas; debido a los trabajos de actualización que se están realizando al Repositorio Institucional de Tesis (

Cuadro 44).

Al comparar con el mismo periodo del año anterior, se observa un decremento total de 34.09%, que se debe a los trabajos de mantenimiento del Repositorio Institucional de Tesis, que incluirá la protección de datos personales en los documentos que acompañan a las publicaciones alojados en el repositorio (

Cuadro 44).

Cuadro 44. Consulta a bases de datos institucionales

NOMBRE DE LA PLATAFORMA	2024	2025	VAR%
REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE TESIS	59,484	0	-100.00
LIBROS, REVISTAS ELECTRÓNICAS Y OTROS RECURSOS ELECTRÓNICOS	378,009	288,335	-23.72
TOTAL	437,493	288,335	-34.09

Fuente Dirección de Bibliotecas y Publicaciones, IPN. Enero-junio 2025.

También, los usuarios pueden consultar 12 bases de datos de acceso abierto y 15 revistas, así como diferentes plataformas de libros bases de datos que cuentan con herramientas especializadas, destacando: *EBSCO, Wiley, Taylor & Francis, Springer, Scopus, Emerald.*

■ Red Institucional de Bibliotecas (RIB)

La RIB la conforman 82 bibliotecas: 36 en el nivel superior y posgrado, 20 ubicadas en unidades del nivel medio superior, 19 en centros de investigación y las restantes, distribuidas en el área central, de la siguiente manera:

- Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Víctor Bravo Ahuja" (BNCT).
- Biblioteca Central "Salvador Magaña Garduño".
- Dirección de Investigación (DINV).
- En los CENLEX de Zacatenco y Santo Tomás, en la DFIE y la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género (UPGPG).

En la RIB, se atendieron a 1,117,954 usuarios y se brindaron 1,663,020 servicios; destacando que el 60.4% de los servicios se proporcionaron en las bibliotecas del nivel superior (Cuadro 45).

Se observa un decremento 8.29% en la cantidad de servicios proporcionados debido a los trabajos de remodelación que se han estado llevando a

cabo en la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Víctor Bravo Ahuja", adicionalmente se presentaron suspensión de actividades en el CECyT 6, 9, ENMyH, UPIBI, UPIITA, CICS Milpa Alta

y CICS Santo Tomás, por lo que dichos eventos impactaron de forma notable en la cantidad de usuarios y servicios reportados.

Cuadro 45. Usuarios y servicios bibliotecarios proporcionados

NIVEL	2024		2025				VAR. %	
	USUARIOS ATENDIDOS	SERVICIOS PROPORCIONADOS	USUARIOS HOM.	USUARIOS MUJ.	TOTAL USUARIOS	TOTAL SERVICIOS PROPORCIONADOS	USUARIOS	SERVICIOS
MEDIO SUPERIOR	285,970	327,725	155,408	96,727	252,135	285,752	-11.83	-12.81
SUPERIOR	784,122	970,907	489,953	315,967	805,920	1,005,122	2.78	3.52
POSGRADO	10,508	16,336	8,523	6,523	15,046	23,626	43.19	44.63
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	11,751	15,707	5,291	4,830	10,121	14,526	-13.87	-7.52
ÁREA CENTRAL	191,999	482,612	19,693	15,039	34,732	333,994	-81.91	-30.79
TOTAL	1,284,350	1,813,287	678,868	439,086	1,117,954	1,663,020	-12.96	-8.29

Fuente: Dirección de Bibliotecas y Publicaciones, IPN. Enero-junio 2025.

Actualmente, 65 bibliotecas gestionan el quehacer bibliotecario, a través del Sistema Integral de Automatización Bibliotecaria (SIAB) ALEPH 500.

En el periodo que se reporta, la RIB creció de 81 a 82 bibliotecas con la integración de la biblioteca del CECyT 19 "Leona Vicario", ubicada en Tecámac, Estado de México. Esta acción no solo amplía el sistema bibliotecario del IPN, sino que también incrementa el acervo disponible y mejora la calidad de los servicios ofrecidos a la comunidad estudiantil y docente del CECyT 19, así como a los usuarios de la comunidad politécnica que requieran acceder a sus recursos.

Adicionalmente, con la finalidad de promover el uso de la Biblioteca Digital, se impartieron talleres y presentaciones especializadas en el uso y manejo de recursos electrónicos y de automatización del SIAB ALEPH 500, capacitando a 296 asistentes de la RIB, lo que permitió al personal participante adquirir las competencias necesarias para optimizar la gestión bibliotecaria y fortalecer sus competencias digitales.

Además, permite integrar el acervo de la nueva biblioteca al Sistema ALEPH 500, haciendo que los registros bibliográficos estén disponibles en un catálogo electrónico accesible en línea desde cualquier parte del mundo, lo que amplía el alcance y la utilidad de los recursos de información de las bibliotecas del Instituto.

■ Prestaciones y atención a la salud

Durante el periodo de enero a junio de 2025, se proporcionaron 71,313 servicios médicos, brindados en las unidades académicas y en el Servicio Médico Central, Zacatenco; orientados a consulta general, odontología, nutrición y optometría; de la población atendida, destaca que el 82.0% corresponde a la atención de estudiantes (Cuadro 46).

Comparativamente con enero-junio del año anterior, se presentan un decremento total de 41.77% en el total de la población atendida, debido a que las acciones preventivas y de atención realizadas individual y grupalmente al público en general, no han sido reportadas por las unidades académicas de Nivel Medio Superior y Nivel Superior (Cuadro 46).

Cuadro 46. Población atendida en servicios médicos

POBLACIÓN ATENDIDA	2024	2025			VAR. %
		HOM.	MUJ.	TOTAL	
ESTUDIANTES	101,838	27,494	31,003	58,497	-42.56
DOCENTES	8,273	2,441	2,386	4,827	-41.65
PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN	6,849	1,640	2,825	4,465	-34.81
PÚBLICO EN GENERAL	5,504	1,212	2,312	3,524	-35.97
TOTAL	122,464	32,787	38,526	71,313	-41.77

Fuente: Dirección de Apoyos a Estudiantes, IPN. Enero-junio 2025.

Con relación a las Jornadas del Bienestar 2025, se participó con stands informativos y de atención de los servicios de odontología, medicina,

nutrición y optometría, y atención pre hospitalaria. Además, se organizaron Campañas de Donación Altruista de Sangre, cuyo objetivo es aumentar la disponibilidad de sangre segura y promover la donación voluntaria y no remunerada para salvar vidas; se logró un total de 51 donantes efectivos.

Con el apoyo la Unidad de Medicina Familiar (UMF), número 41 del IMSS, para trabajadoras del Instituto, en la cual se atendieron un total de 15 Mujeres; se otorgaron los siguientes servicios: nueve implantes subdérmicos, 50 preservativos masculinos, dos tratamientos hormonales orales y dos tratamientos hormonales inyectables. Cabe señalar que los tratamientos hormonales son dosis de inicio, para que las pacientes continúen con su tratamiento y vigilancia en la UMF número 41.

En cumplimiento a lo dispuesto en la “Guía de Autoverificación de los Establecimientos de Atención Médica Ambulatoria o Consultorios Médicos Generales y de Especialidad”, y a los “Lineamientos para la evaluación de control sanitario y operativo de los servicios de alimentación en el Instituto Politécnico Nacional”, se realizaron las supervisiones de los servicios de alimentación (cafeterías, kioscos, servicios de café, dulcerías y/o paleterías y puestos informales) en 39 unidades académicas: 15 de nivel medio superior y 24 de nivel superior.

■ **Programa Institucional de orientación juvenil y servicios especializados a estudiantes**

Mediante este programa, se definen las líneas de trabajo en materia de desarrollo académico y profesional, salud mental, salud sexual y reproductiva y prevención de adicciones, con el objetivo de fortalecer la formación integral del alumnado para el desarrollo de su proyecto de vida, prevenir la deserción escolar, fomentar el ingreso, permanencia, tránsito y egreso escolar.

En este contexto, durante el periodo que se reporta, se brindaron 273,876 servicios presenciales y a través de las plataformas virtuales de las unidades académicas, correspondiendo el 52.1% a las adicciones, 19.1% a salud mental, 17.7% al desarrollo académico y profesional, y el 11.1% corresponde a la salud sexual y reproductiva. Respecto a la distribución de servicios brindados por nivel educativo, el 50.0% corresponden al área central, el 34.8% al nivel medio superior y el 15.2% al superior (Cuadro 47).

Al comparar con el mismo periodo de 2024, se presentó un incremento de 48.25% en el número de personas atendidas, debido a la participación de la comunidad politécnica en la Jornada 2025 de Bienestar Integral (Cuadro 47).

Cuadro 47. Personas atendidas en servicios de orientación juvenil

NIVEL	2024	2025					VAR. %
		SALUD MENTAL	DESARROLLO ACADÉMICO Y PROFESIONAL	ADICCIONES	SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	TOTAL	
MEDIO SUPERIOR	52,444	23,479	20,718	35,981	15,221	95,399	81.91
SUPERIOR	35,473	14,011	15,048	3,906	8,517	41,482	16.94
ÁREA CENTRAL	96,817	14,927	12,678	102,827	6,563	136,995	41.50
TOTAL	184,734	52,417	48,444	142,714	30,301	273,876	48.25

Fuente: Dirección de Apoyos a Estudiantes, IPN. Enero-junio 2025.

Se continuó con la transmisión y difusión de las campañas en redes sociales de la DAES (*YouTube, Facebook, Instagram* y *X*) conformada por conversatorios, infografías y *reels* en materia de Orientación Juvenil, las cuales funcionan como banco de información para que las unidades

académicas puedan hacer uso de dicho material para trabajar con su población estudiantil.

Se llevó a cabo una acción magna presencial denominada: Jornada 2025 de Bienestar Integral “Ámate a ti mismo”; en el Centro Cultural Jaime Torres Bodet, del IPN, con el objetivo de

reflexionar sobre la importancia de cuidar la salud y bienestar, como pilares fundamentales que permitan llevar una vida plena, equilibrada y saludable de la comunidad estudiantil del IPN de nivel superior, nivel medio superior y posgrado.

Al evento se registraron 1,138 estudiantes de las unidades académicas del nivel medio superior: CECyT 1, 3, 4, 7, 8, 12, 13, 14, 16 y 19 y del nivel superior: CICS Milpa Alta, CICS Santo Tomás, ESM, ENMH, ESCOM, ESIME Azcapotzalco, ESIME Culhuacán, ESIME Ticomán, ESIME Zacatenco, ESIA Tecamachalco, ESIA Zacatenco, ESIT, ESFM, ESCA Santo Tomás, ESCA Tepepan, EST, ESIQIE, ENCB, ESE, UPIICSA, UPIEM y UPIITA.

Se colocaron 50 stand informativos y lúdicos en cuatro pabellones de las siguientes Instituciones especializadas y organismos de la sociedad civil:

-Pabellón I de Prevención en Adicciones:

Instituto para la Atención y Prevención de las Adicciones (IAPA), Centros Comunitarios de Salud Mental y Adicciones del Sistema Nacional de Salud en México (CECOSAMA), Centros de Integración Juvenil, A.C (CIJ), Centro de Desarrollo Humano Brillemos, Fundación Preven A.C., Fundación Renace I.A.P, Juventud Luz y Esperanza I.A.P y Departamento de Orientación Juvenil de la DAES.

-Pabellón II de Salud Mental: Centros de Integración Juvenil, A.C (CIJ), Facultad de Estudios Superiores Iztacala, (UNAM), Fundación en Movimiento A.C., Programa Rescate Escolar México de Club's Juventud Siglo XXI.A.C, Secretaría de las Mujeres, Gustavo A. Madero, Trascendiendo con Resiliencia y Dignidad, A.C., Red de Psicólogas con Enfoque de Género, Centro Psicopedagógico y de Neurodesarrollo - Creciendo Juntos, DIDACTIA, Fundación Inclúyeme, Consejo Mexicano de Neurociencias, Sensorama del Departamento de Orientación Juvenil de la DAES.

-Pabellón III de Salud Sexual y Reproductiva:

Consejo Nacional de Población (CONAPO), Colectiva Mujeres Barrio Adentro, DKT México y Condonos Prudence, Instituto Mexicano de la

Juventud (MJUVE/DKT), FullSen México, Fundación de personas LGTB Respetttrans, Fundación Unidos por un México Vivo, A.C., Menstruadas México, Las Sabinas A.C., Pixan Uj, Vivir: Participación e Incidencia, A.C.

-Pabellón IV de Salud Física: Medical IMPACT Mx, Instituto de la Juventud (INJUVE), Fundación Mexicana para la Planificación Familiar, A.C. (Mexfam), Centro de salud T-III Dr. Rafael Ramírez Suárez, Fundación Unidos por un México Vivo, A.C., Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Medicina General, Nutrición Odontología, Optometría, Afiliación y seguros de vida y Prehospitalario de la DAES, FARO Indios Verdes, Instituto del Deporte de la Ciudad de México (INDEPORTE) y la DAD del IPN.

Se tuvo un impacto total de 7,521 servicios otorgados en los stands a 3,855 hombres y 3,666 mujeres; además, se realizaron 46 actividades que consistieron en: siete conferencias magistrales, 18 pláticas, 14 talleres, siete actividades culturales y actividades deportivas.

Se transmitieron 10 conversatorios en temas de salud sexual y reproductiva, adicciones, salud mental y desarrollo académico y profesional:

Conversatorios

- Factores de protección y adicciones
- Las red flags de mi salud emocional
- Ansiedad en jóvenes: Entendiendo y gestionando el malestar emocional
- Vínculo y comunidad
- Entre ciudades y emociones: salud mental en estudiantes foráneos
- Fentanilo ¡a la primera te mata!
- ¿Qué hace un psicólogo? La verdad de la profesión
- Las Adicciones: La historia detrás de lo desconocido
- El ABC de la Sexualidad: "Técnicas para ejercer mi salud sexual y no fracasar en el intento"
- Jóvenes y Alcohol "Amigo o Enemigo"

Como parte del Programa Institucional de Orientación Juvenil en sus cuatro líneas de trabajo: Desarrollo Académico y Profesional, Salud Sexual y Reproductiva, Adicciones y Salud Mental; se llevaron a cabo pláticas, talleres y conferencias en modalidad virtual y presencial en las Unidades Académicas de nivel medio superior y superior, entre las que destacan las siguientes:

Talleres

- El fentanilo mata, aléjate de las drogas
- Sustancias nocivas: Cuando la normalización se vuelve un riesgo
- Grupo de Apoyo: Violencia en el Noviazgo
- ¿Cuánto me amo?
- El manejo del estrés a través de la inteligencia emocional
- El estrés y su impacto en las emociones
- Triángulo Perfecto: Equilibrio Inteligente

Pláticas

- Educación Integral en Sexualidad
- Prevención de adicciones
- El Crowing
- Prevención de Bullying y Ciber-bullying
- Adicción a las Redes Sociales
- Salud sexual y reproductiva
- Salud mental y emocional
- Embarazos no planificados en adolescentes
- Salud Menstrual: Cuidando tu Cuerpo y Bienestar
- Elaboración del Currículum y portafolio de búsqueda de empleo
- Hablemos del Suicidio
- Hay una fórmula para la salud mental
- Estrés académico

Campañas:

- Jornada de Bienestar Integral en las unidades de Nivel Medio Superior y Nivel Superior.
- Estrategia de prevención al rezago académico y logro de la eficiencia terminal.
- Campaña de prevención del tabaquismo, vapeadores y drogas en consecución a la estrategia nacional y nueva normativa sobre tabaco, residuos y vapeadores 2025
- Campaña Preventiva VS las drogas
- Campaña de salud reproductiva, sexual y mental
- Feria de Salud Reproductiva y LGTB+
- Diversas formas de amar
- Respiro académico
- Periódico mural: Hábitos y técnicas de estudio

■ **Evaluación de unidades de aprendizaje en línea y de recursos didácticos digitales**

Para cumplir con la misión social de formar profesionistas con aprendizajes significativos y pertinentes que apoyen las estrategias de desarrollo e inserción laboral exitosa, se busca incrementar la matrícula de la modalidad no escolarizada o mixta en los niveles medio superior, superior y posgrado.

En este semestre se realizaron 170 evaluaciones: 112 corresponden a planeación instruccional y las 58 restantes fueron evaluaciones técnico-pedagógicas. En comparación con el mismo periodo del año anterior, se observa un aumento del 7.59% el cual se debe a que se han realizado esfuerzos de coordinación con las unidades académicas, para realizar las planeaciones instruccionales de las unidades de aprendizaje a ofertar en el sistema Polivirtual. Del total de unidades de aprendizaje evaluadas, 12 fueron validadas: siete de nivel medio superior y cinco de nivel superior (Cuadro 48).

Cuadro 48. Evaluación de unidades de aprendizaje en línea

UNIDAD ACADÉMICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE EN LÍNEA	EVALUACIONES DE PLANEACIÓN INSTRUCCIONAL	EVALUACIONES TÉCNICO-PEDAGÓGICAS	VALIDACIONES
CECYT 1	DIBUJO ARQUITECTÓNICO ASISTIDO POR COMPUTADORA	0	5	1

UNIDAD ACADÉMICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE EN LÍNEA	EVALUACIONES DE PLANEACIÓN INSTRUCCIONAL	EVALUACIONES TÉCNICO-PEDAGÓGICAS	VALIDACIONES
CECYT 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11 y CET 1	INGLÉS I (BTBD INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS)	0	2	1
CECYT 3	BASES DE DATOS	0	4	0
	MICROECONOMÍA AC	0	1	0
CECYT 5	ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL III A	0	1	0
	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA AC	0	2	0
CECYT 5, 12, 13 y 14	INGLÉS I (BTBD CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS)	0	2	1
CECYT 6	HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	0	3	1
CECYT 6 y 15	INGLÉS I (BTBD CIENCIAS MÉDICO BIOLÓGICAS)	0	2	1
CECYT 11	ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y JUVENIL II	0	2	1
CECYT 16, 17, 18 y 19	INGLÉS I (BTBD INTERDISCIPLINARIAS)	0	2	1
ESCA SANTO TOMÁS	ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS	2	0	0
	ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS PARA NEGOCIOS	2	0	0
	ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	0	1	0
	ANÁLISIS FINANCIERO	1	0	0
	AUDITORÍA DE ESTADOS FINANCIEROS: PASIVOS, CAPITAL Y CIERRE	2	0	0
	AUDITORÍA FORENSE	1	0	0
	CLASIFICACIÓN ARANCELARIA	0	1	0
	COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	0	1	0
	CRÉDITO, COBRANZA Y PRESUPUESTO	2	0	0
	DERECHO DE LAS ORGANIZACIONES	4	0	0
	DERECHO MERCANTIL	3	0	0
	DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS MERCADOLÓGICOS	2	0	0
	ECONOMÍA DE LA EMPRESA	2	0	0
	ECONOMÍA DE LAS EMPRESAS (LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL)	0	1	0
	ECONOMÍA DE LAS EMPRESAS (LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL)	0	1	0
	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	0	1	0
	ESTRATEGIA FINANCIERA INTERNACIONAL	2	0	0
	FINANZAS CORPORATIVAS	0	1	0
	FINANZAS INTERNACIONALES	2	0	0
	FINANZAS PÚBLICAS	1	0	0
	FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD (LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL)	3	0	0
	FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD (LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL)	3	0	0
	FUNDAMENTOS DE MERCADOTECNIA	4	0	0
	HABILIDADES DEL PENSAMIENTO PARA LA TOMA DE DECISIONES	0	1	0
	IMPUESTOS AL COMERCIO EXTERIOR	2	0	0
	INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN	3	0	0
	MACROECONOMÍA (LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL)	3	0	0
	MACROECONOMÍA (LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL)	3	0	0
	MANEJO DE CONTROVERSIAS EN MATERIA ADUANERA	2	0	0
	MARKET ANALYSIS AND MEASUREMENT	0	1	0
	MATEMÁTICAS FINANCIERAS (LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL)	1	0	0
	MATEMÁTICAS FINANCIERAS (LICENCIATURA EN CONTADOR PÚBLICO)	1	0	0
	MATEMÁTICAS FINANCIERAS (LICENCIATURA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES)	1	0	0
	MERCADOTECNIA DE SERVICIOS Y NEGOCIOS DIGITALES	1	0	0
	MERCADOTECNICA DIRECTA E INTERACTIVA	2	0	0
	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	3	0	0
	PENSAMIENTO INNOVADOR Y TOMA DE DECISIONES	4	0	0

UNIDAD ACADÉMICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE EN LÍNEA	EVALUACIONES DE PLANEACIÓN INSTRUCCIONAL	EVALUACIONES TÉCNICO-PEDAGÓGICAS	VALIDACIONES
	PLANEACIÓN FINANCIERA	0	1	0
	PROPIEDAD INTELECTUAL, FRANQUICIAS Y LICENCIAS	2	0	0
	RÉGIMEN JURÍDICO EN LA COMPRA - VENTA INTERNACIONAL	1	0	0
	RESPONSABILIDAD SOCIAL Y ÉTICA EN LOS NEGOCIOS	3	0	0
	SISTEMA DE INFORMACIÓN COMERCIAL	0	1	0
	TALENTO HUMANO	3	0	0
	TRIBUTACIÓN DE PERSONAS MORALES	0	1	0
	TRIBUTACIÓN DE RÉGIMENES ESPECIALES	1	0	0
ESCA TEPEPAN	ADMINISTRACIÓN DE VENTAS	1	0	0
	BUSINESS ANALYSIS AND GEOPOLITICS	2	0	0
	BUSINESS INTELLIGENCE	1	0	0
	CALIDAD Y TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS	0	1	0
	CICLO FINANCIERO A CORTO PLAZO	0	1	0
	ÉTICA, LIDERAZGO Y NEGOCIACIÓN	2	0	0
	GESTIÓN DIRECTIVA	2	0	0
	INTERNATIONAL TRADE	2	0	0
	OPTATIVA 2 - RELACIONES DIPLOMÁTICAS Y CONSULARES	3	0	0
	OPTATIVA 2 - CONTABILIDAD DE CONSTRUCTORAS	1	0	0
	OPTATIVA 2 - CONTABILIDAD GUBERNAMENTAL	2	0	0
	OPTATIVA 2 - E-BUSINESS	3	0	0
	OPTATIVA 2 - MERCHANDISING	2	0	0
	OPTATIVA 2 - TALLER DE EMPRENDEDORES Y PROYECTO DE NEGOCIOS	1	0	0
	PROMOCIÓN DE VENTAS	1	0	0
	VENTA ESPECIALIZADA	0	2	0
ESCOM	CÁLCULO	0	6	1
ESE	FINANZAS PÚBLICAS	1	2	1
	INGLÉS PARA ECONOMÍA I	1	3	1
	INGLÉS PARA LA ECONOMÍA	1	0	0
ESIA ZACATENCO	DESARROLLO HUMANO INTEGRAL	2	0	0
ESIME AZCAPOTZALCO	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	1	2	1
EST	CIVILIZACIONES DE MÉXICO	1	0	0
	CIVILIZACIONES DEL MUNDO	2	0	0
	DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO Y APRENDIZAJE	3	0	0
	DESARROLLO HUMANO	2	0	0
	FUNDAMENTOS DEL TURISMO	1	0	0
	TIC APLICADAS PARA EL TURISMO	2	3	1
TOTAL		112	58	12

Fuente: Dirección de Educación Virtual, IPN. Enero-junio 2025.

Por otra parte, en este periodo se realizaron 18 evaluaciones técnico-pedagógicas de recursos didácticos digitales: dos en unidades de nivel medio superior, 13 de unidades de nivel superior

y posgrado, una del CVDR Tlaxcala, una de la DVDR y una de la DEV. Se otorgó la validación a 18 recursos didácticos digitales (Cuadro 49).

Cuadro 49. Evaluación de recursos didácticos digitales

UNIDAD ACADÉMICA	NO. DE EVALUACIONES	RECURSO DIDÁCTICO DIGITAL	VALIDACIONES
CECYT 6	1	CINEMÁTICA, CONCEPTOS BÁSICOS	1
CECYT 3	1	INTRODUCCIÓN A TEAMS COMO PLATAFORMA EDUCATIVA	1
ESIME ZACATENCO	1	DESENREDANDO LA CADENA	1
ESM	1	LA ENSEÑANZA EN LÍNEA	1
ESCA SANTO TOMÁS	1	ESTRUCTURA DE PLAN DE NEGOCIOS APLICADA A LAS PYMES	1
ESCA TEPEPAN	1	COMUNICACIÓN PUBLICITARIA. UN CASO DE NEGOCIOS EN PERIÓDICOS Y REVISTAS Y SU VERSIÓN DIGITAL	1

UNIDAD ACADÉMICA	NO. DE EVALUACIONES	RECURSO DIDÁCTICO DIGITAL	VALIDACIONES
	1	ECONOMÍA CONDUCTUAL PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LAS UNIDADES ECONÓMICAS	1
EST	1	MARCO CONCEPTUAL DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN	1
	1	EL MÉTODO CIENTÍFICO	1
UPIITA	1	UNIDAD TEMÁTICA I. COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD	1
	1	UNIDAD TEMÁTICA V. MANEJO DE ARCHIVOS Y PUERTOS	1
	1	UNIDAD II. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN	1
UPIICSA	1	REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE	1
	1	DINÁMICA	1
UPIIZ	1	HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES	1
CVDR TLAXCALA	1	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	1
DVDR	1	PROGRAMA GENERAL INSTITUCIONAL DE INGLÉS EN LÍNEA - REMOTO	1
DEV	1	LIDERAZGO ESTRATÉGICO Y RESILIENCIA ORGANIZACIONAL	1
TOTAL	18		18

Fuente: Dirección de Educación Virtual, IPN. Enero-junio 2025.

En consecuencia, en este semestre, se encontraron 36 recursos didácticos digitales en plataforma, siendo los cursos en línea los

mayormente generados con un 22.2%, seguidos de los objetivos del aprendizaje con 11.1% (Cuadro 50).

Cuadro 50. Recursos Didácticos Digitales en plataforma

NIVEL	TIPO DE RECURSO									
	INFOGRAFÍA	VIDEO	LIBRO DIGITAL	LIBRO DIGITAL INTERACTIVO	PROBLEMARIO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CURSO EN LÍNEA	MOOC*	REPORTE TÉCNICO	TOTAL
NIVEL MEDIO SUPERIOR	1	0	0	0	0	0	1	0	2	4
NIVEL SUPERIOR	1	2	0	0	0	3	3	0	9	18
NIVEL POSGRADO	0	0	1	0	1	1	1	0	4	8
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÁREA CENTRAL	0	0	0	0	0	0	3	0	3	6
TOTAL	2	2	1	0	1	4	8	0	18	36

* Clases impartidas a través de la plataforma tecnológica AulaPolivirtual.

Fuente: Dirección de Educación Virtual, IPN. Enero-junio-2025.

En relación con los Recursos Didácticos Digitales se realizaron, además, las siguientes actividades:

- 50 asesorías virtuales a Unidades Académicas: tres de nivel medio superior y 44 de nivel superior, dos para Centros de Investigación y una para los Centros de Vinculación y Desarrollo Regional.
- Desarrollo del Espacio de Almacenamiento de Recursos Didácticos Digitales "Polimedia" (Ajustes): Se ha logrado un avance significativo de este sistema que facilitará el acceso y uso de los recursos por parte de toda la comunidad académica, promoviendo la mejora continua de la educación virtual en el IPN.
- Se mantiene ajustando el uso del Sistema de Evaluación Técnico-Pedagógica de recursos

didácticos digitales, el cual proporciona un espacio para la validación de los recursos. Este sistema es crucial para el fomento de habilidades tecnológicas y la automatización de los procesos de evaluación.

■ Desarrollo de ambientes innovadores de aprendizaje

Asimismo, la Dirección de Educación Virtual (DEV) efectuó actividades de formación docente en línea para ambientes virtuales de aprendizaje, tales como Diplomados, Cursos y Talleres. En total se tuvo una participación de 1,195 docentes del Instituto (40.75% hombres) y (59.24% mujeres). A continuación, se mencionan las acciones formativas desarrolladas (Cuadro 51).

Cuadro 51. Formación docente para ambientes virtuales

No.	ACCIÓN FORMATIVA	DOCENTES PARTICIPANTES		
		HOM.	MUJ.	TOTAL
1	7ª GENERACIÓN DEL DIPLOMADO "DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LA AUTORÍA POLIVIRTUAL", MODULO 4 HABILIDADES BÁSICAS DE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL	9	17	26
2	10ª GENERACIÓN DEL DIPLOMADO "DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LA AUTORÍA POLIVIRTUAL" MODULO 1 PLANEACIÓN DIDÁCTICA PARA AMBIENTES VIRTUALES; MODULO 2 USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS DIGITALES; MODULO 3 ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y DISEÑO DE ACTIVIDADES EN AVA	52	107	159
3	11ª GENERACIÓN DEL DIPLOMADO "DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LA AUTORÍA POLIVIRTUAL" MODULO 1 PLANEACIÓN DIDÁCTICA PARA AMBIENTES VIRTUALES; MODULO 2 USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS DIGITALES; MODULO 3 ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y DISEÑO DE ACTIVIDADES EN AVA	15	34	49
4	12ª GENERACIÓN DEL DIPLOMADO "DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LA AUTORÍA POLIVIRTUAL" MODULO 1 PLANEACIÓN DIDÁCTICA PARA AMBIENTES VIRTUALES; MODULO 2 USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS DIGITALES; MODULO 3 ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y DISEÑO DE ACTIVIDADES EN AVA	38	44	82
5	8ª GENERACIÓN DEL DIPLOMADO "DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LA ASESORÍA EN EL POLIVIRTUAL", MODULO 4 HABILIDADES BÁSICAS DE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL	17	21	38
6	10ª GENERACIÓN DEL DIPLOMADO "DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LA ASESORÍA EN EL POLIVIRTUAL" MODULO 1 PRINCIPIOS DE LA ASESORÍA EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE; MODULO 2 CÓMO PROMOVER EL APRENDIZAJE EN UN AVA; MODULO 3 ESTRATEGIAS PARA UNA ASESORÍA EFICAZ	70	118	188
7	11ª GENERACIÓN DEL DIPLOMADO "DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LA ASESORÍA EN EL POLIVIRTUAL" MODULO 1 PRINCIPIOS DE LA ASESORÍA EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE; MODULO 2 CÓMO PROMOVER EL APRENDIZAJE EN UN AVA	16	21	37
8	CURSO "HERRAMIENTAS EDUCATIVAS EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA EL PROFESOR-ASESOR DEL POLIVIRTUAL"	128	119	247
9	CURSO "ELABORACIÓN DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA PARA UNIDADES DE APRENDIZAJE EN LÍNEA"	20	30	50
10	CURSO "LA ASESORÍA EN EL IPN: PRIMER ACERCAMIENTO"	13	13	26
11	TALLER "AUTORÍA DE CONTENIDOS EDUCATIVOS PARA LAS MODALIDADES NO ESCOLARIZADA Y MIXTA"	66	103	169
12	TALLER "RECURSOS DIDÁCTICOS DIGITALES PARA LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA Y MIXTA"	32	62	94
13	TALLER "ELABORACIÓN DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA PARA UNIDADES DE APRENDIZAJE EN LÍNEA"	11	19	30
TOTAL		487	708	1,195

Fuente: Dirección de Educación Virtual, IPN. Enero-junio 2025.

Dentro de las acciones desarrolladas se mencionan las siguientes:

- Proyecto de Seminarios de Titulación:
 - Se diseñó y produjo el primer seminario multidisciplinario titulado "Liderazgo Estratégico y Resiliencia Organizacional", como parte de una estrategia para apoyar a egresadas y egresados en la continuación de su proceso de titulación sin necesidad de desplazarse físicamente a su unidad académica. Este proyecto fue presentado ante el CGC para su implementación en las áreas de Ciencias Administrativas, Sociales y Físico-Matemáticas, contribuyendo así al fortalecimiento de la formación de egresadas y egresados del Instituto Politécnico Nacional.
- Oferta del nivel superior, modalidad no escolarizada para el Periodo Escolar Polivirtual (PEP) 2025-2:
 - Se realizó la apertura de 13 Unidades de Aprendizaje en Línea (UAL) en la plataforma Aulapolivirtual nivel superior y posgrado, de las ocho unidades académicas de nivel superior que participaron en el recursamiento PEP 2025-2.
 - Se tuvo una matrícula de 395 estudiantes, 11 coordinadores, 20 asesores en plataforma Aulapolivirtual nivel superior y posgrado.
 - Envío de 415 correos electrónicos con bienvenida y cuentas de acceso a la plataforma Aulapolivirtual, a las y los estudiantes, personas asesoras y coordinadoras.
 - En total se configuraron 458 actividades con fechas de apertura y cierre, con respecto a cada una de las agendas proporcionadas.
- Periodo Escolar Polivirtual (PEP) 2026-1:

- Se enviaron las solicitudes de la oferta de nivel superior a las unidades académicas para el programa de recuperación de nivel superior, a las 13 Unidades Académicas que participan en el recursamiento PEP 2025-2.
- Inicio de la oferta en modalidad mixta de UPIEM para el PEP 2025-2.
- Logística y matriculación de estudiantes, coordinadores y asesores en plataforma Aulapolivirtual nivel superior y posgrado.
- Programa de Recursamiento semestral de nivel superior en la modalidad no escolarizada PEP 2025-2:
 - Se continuó con la edición y apertura de actividades en las Unidades de Aprendizaje en Línea de la plataforma Aulapolivirtual nivel superior y posgrado, de las ocho Unidades Académicas de nivel superior que participaron en el recursamiento a 18 semanas en la modalidad no escolarizada para el PEP 2025-2.
 - Actualmente se está concluyendo con la última evaluación y finalización del semestre, con una matrícula de 13 Unidades de Aprendizaje en Línea en la plataforma Aulapolivirtual nivel superior y posgrado, en ocho Unidades Académicas de nivel superior.
- Semana Cero para Nivel Superior:
 - Se realizó la logística y gestión de cuentas de acceso del curso de nivelación Semana Cero a las y los aspirantes y estudiantes de nivel superior, con el objetivo principal de brindar los conocimientos esenciales para que se adapten con éxito a esta nueva etapa educativa, así como reforzando conceptos básicos de conocimiento sin importar el sistema educativo. Se contemplan áreas básicas,

- ciencias experimentales y sobre perspectiva de género. Este curso tiene una duración de 35 horas autogestivas.
- Se realiza un seguimiento de atención y monitoreo de avance en la plataforma Semana Cero.
- Atención a Solicitudes de Información y Asistencia de Aspirantes, Comunidad Polivirtual.
 - Se atendieron 1,707 solicitudes de información por los tres medios disponibles, siendo 278 atenciones en mesa de ayuda; 1248 atenciones por correo electrónico y 181 atenciones vía telefónica; las solicitudes son referentes a cuentas de acceso a la plataforma, inscripción y visualización de Unidades de Aprendizaje en Línea, informes de la convocatoria y curso propedéutico, así como acceso a plataforma del programa de recuperación académica y ayuda para la navegación en plataforma de nivel medio superior y nivel superior.
- Oferta educativa del BTBD y el BGP, PEP 2025-2/1
 - Se llevó a cabo la logística de operación de la oferta educativa de UAL para los programas académicos del BTBD y BGP, en las modalidades no escolarizada y mixta del nivel medio superior.
 - Se ofertaron 68 UAL del BTBD y nueve del BGP, se realizó el cotejo de ID Masters de manera colaborativa con el Departamento de Desarrollo Tecnológico y Soporte Técnico y del Departamento de Coordinación de Programas para verificar la validación y vigencia de las UAL.
 - En el BTBD se matricularon 1,024 estudiantes, 16 personas coordinadoras académicas, 191 personas asesoras. En el BGP 83 estudiantes, tres personas



coordinadoras académicas y 11 personas asesoras.

- Revisión de 77 UAL por los coordinadores de nivel medio superior. Se preparó el concentrado de observaciones y se gestionó la actualización de observaciones encontradas y los ajustes pertinentes.
- Se enviaron 1,107 encuestas de satisfacción a las y los estudiantes matriculados en el periodo, siendo 1,024 para el BTBD y 83 para BGP.
- Oferta educativa del (BTBD) y (BGP) para los PEP 2025-2/2 y PEP 2025-2/3.
 - Se llevó a cabo la logística de operación de la oferta educativa de unidades de aprendizaje en línea para los programas académicos del BTBD y BGP, en las modalidades no escolarizada y mixta del nivel medio superior.
 - Se ofertaron 474 Unidades de Aprendizaje en Línea del BTBD y 49 unidades de aprendizaje en línea del BGP, se realizó el cotejo de IDs Masters de manera colaborativa con el Departamento de Desarrollo Tecnológico y Soporte Técnico y del Departamento de Coordinación de Programas para verificar la validación y vigencia de las unidades de aprendizaje en línea.
 - Matriculación de 1,828 estudiantes y 5,178 registros en 381 grupos, 25 coordinadores académicos, 308 asesores, del BTBD; 189 estudiantes y registros en 4,934 coordinadores académicos, 24 asesores matriculados del BGP.
 - Revisión de 77 Unidades de Aprendizaje en Línea por parte de los Coordinadores de nivel medio superior, dando como resultado diversas observaciones necesarias para funcionamiento y disponibilidad de las UAL. Se preparó el

concentrado de observaciones y se gestionó la actualización de observaciones encontradas con los departamentos de DCP y DPPE para los ajustes pertinentes.

- Solicitar copias de los IDs de la oferta y publicación de calendarios de actividades al DDTST en la plataforma NMS y BGP respectivamente.
- Se realizó la edición de agenda (configuración de fechas de apertura y cierre) de 2,123 actividades en las plataformas educativas institucionales.
- Envío de 1,917 encuestas de satisfacción a las y los estudiantes matriculados en los periodos, siendo 1,728 para el BTBD y 189 para BGP.
- Curso propedéutico ciclo 2025-2026 NMS y NS
 - Se realizó la logística para ofertar el curso propedéutico de nivel medio superior y superior en conjunto con la Dirección de Administración Escolar (DAE) con la DEMS y las Unidades Académicas de la modalidad no escolarizada de nivel Superior.
 - Matriculación en plataforma institucional Aulapolivirtual a 708 aspirantes del BTBD y 90 aspirantes del BGP, así como a 23 asesores al BTBD y 3 asesores al BGP para atender 27 grupos respectivamente.
 - Matriculación en la plataforma institucional Aulapolivirtual a 1,731 aspirantes del NS, así como a 44 asesores para atender 53 grupos respectivamente.
- Programa de Recuperación Académica:
 - Se concluyó con el proceso de registro de calificaciones en el SAES del Programa de Recuperación Académica en su cuarta edición, dirigido a las y los estudiantes de la modalidad escolarizada en la plataforma Aulapolivirtual NMS, en

conjunto con la Dirección de Administración Escolar (DAE) y la Dirección Educación Media Superior (DEMS), con la finalidad de regularizar su trayectoria académica o bien egresar del nivel medio superior. De un total de 4,061 estudiantes (2,070 hombres y 1,991 mujeres) inscritos en Unidades de Aprendizaje en Línea, 2,773 aprobaron y 1,288 reprobaron.

- Envío, vía correo electrónico, de 88 constancias de participación a las personas asesoras.
- El Programa de Recuperación Académica (REAC) PEP 2025-2 (5a edición), realizó las siguientes actividades:
 - En conjunto con la DAE y la DEMS se lanzó la convocatoria de la Quinta Edición del Programa de Recuperación Académica (REAC) dirigida a las y los estudiantes del Nivel Medio Superior en situación irregular (uno o más adeudos), inscritos en el periodo escolar para la conclusión de su plan de estudios o que cuenten con dictamen vigente de la Comisión de Situación Escolar del Consejo Técnico Consultivo Escolar o del Consejo General Consultivo y que hayan cursado la totalidad de las unidades de aprendizaje de su plan de estudios.
 - Se asignaron a las y los estudiantes en los grupos de las Unidades de Aprendizaje inscritas, así como a los asesores que les brindaron acompañamiento en el REAC 5a edición.
 - Se ofertaron 51 Unidades de Aprendizaje en Línea con un total de 6,031 registros de estudiantes, que corresponden a 4,135 estudiantes en 19 CECyT y un CET, 170 grupos y 93 asesores.

- Desarrollo de sistemas tecnológicos: el Sistema de Evaluación RDD, el Sistema de Constancias con Firma Electrónica del SAT y el Sistema de Reservación de Laboratorios y Aulas.
- Producción en el nivel superior de 198 recursos educativos digitales del Aula Polivirtual, es decir, un conjunto de contenidos educativos diseñados que cumplen uno o varios objetivos de aprendizaje. Estos incluyen: infografías, imágenes, tablas, esquemas, animaciones, recursos interactivos, revistas digitales, documentos en PDF, contenidos H5P, entre otros.
- Producción de recursos digitales para UAL, garantizando su calidad y pertinencia en áreas como Finanzas Públicas, Inglés para la Economía y TICs aplicadas al Turismo.
- Creación de nuevas UAL en: Economía Agrícola, Sociedad y Cultura de México, Sistema Financiero y Monetario, Administración Integral y Programación.
- Gestión y creación de nuevas plataformas Moodle para proyectos estratégicos como “Semana Cero” y “Seminarios de Educación Continua”.
- Asimismo, se desarrolló la plataforma “Espacio Docente”, donde convergen todas las acciones de formación dirigidas a docentes, personal directivo y de apoyo a la educación interesados en fortalecer su práctica profesional. A través de esta plataforma, destinada a impulsar el desarrollo continuo, la innovación pedagógica y actualización permanente de la comunidad, se busca responder a los desafíos actuales que plantea la educación en sus distintas modalidades y niveles.
- Se diseñó y habilitó en plataforma Moodle el curso “Espacios seguros: herramientas prácticas para prevenir y detectar el acoso y hostigamiento sexual” con la finalidad de

construir ambientes educativos libres de violencia, donde el respeto, la inclusión y la dignidad de todas las personas sean principios irrenunciables.

- Dicha propuesta fue registrada ante la DFIE, cumpliendo con los lineamientos establecidos para obtener la Clave Única de Registro (CUR).
- Se asignaron 2,447 espacios en plataformas educativas institucionales, distribuidos de la siguiente manera: 115 a nivel medio superior, 2,074 a nivel superior, ocho a posgrado, 108 a centros de investigación y 142 al área central.

■ Estrategias y líneas de acción para el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC)

Durante el periodo reportado, se generaron un total de 64 programas de televisión: 14 producidos y 50 grabados y editados (Cuadro 52). Asimismo, se transmitieron un total de 4,397 horas de televisión: 4,368 correspondieron a la Central de Medios y 29 a la Red EDUSAT. En cuanto a los eventos producidos, hubo una disminución de 54.6% con respecto al mismo periodo del año anterior, debido a la realización propia de videos por las dependencias politécnicas.

Cuadro 52. Producción de televisión educativa

NIVEL	PROGRAMAS DE TV PRODUCIDOS				VAR. %	HORAS TV TRANSMITIDAS POR MEDIO				VAR. %
	TOTAL 2024	GRAB.	PROD.	TOTAL 2025		TOTAL 2024	CENTRAL DE MEDIOS	EDUSAT	TOTAL 2025	
MEDIO SUPERIOR	21	4	4	8	-61.9	0	0	0	0	-
SUPERIOR	29	5	3	8	-72.4	0	0	0	0	-
POSGRADO	19	16	3	19	0.0	0	0	0	0	-
ÁREA CENTRAL	72	25	4	29	-59.7	4,394	4,368	29	4,397	0.07
TOTAL	141	50	14	64	-54.60	4,394	4,368	29	4,397	0.07

Fuente: Dirección de Educación Virtual, IPN. Enero-junio 2025.

Se realizó, la transmisión continua de aproximadamente 160 contenidos audiovisuales, de interés educativo, en el canal de *videostreaming* de la Central de Medios Académicos, estando a disposición las 24 horas al día, de lunes a domingo los 365 días del año, teniendo un promedio de 2,208 horas de transmisión a través de los diferentes canales de transmisión y redes sociales institucionales.

También se atendió la solicitud de transmisión de 28 eventos por videoconferencias, teleconferencia o a través de los canales de Internet: <https://centraldemedios.dev.ipn.mx/>, *YouTube* <https://www.youtube.com/c/DEV-IPN>, *Facebook* <https://www.facebook.com/Polivirtual.Oficial/>, *Zoom*, *Webex*, *Microsoft Teams* y otros medios.





EJE FUNDAMENTAL 3

**INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE VANGUARDIA**



INFORME **20**
DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN **25**
ENERO - JUNIO

EJE FUNDAMENTAL 3 - INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE VANGUARDIA

El objetivo de este eje es orientar el desarrollo de la investigación científica y desarrollo tecnológico en el IPN, hacia la solución de problemas nacionales, generación de conocimiento de calidad y formación de recursos humanos con altas capacidades técnicas, con el propósito de contribuir al desarrollo social, crecimiento económico y cuidado del medio ambiente.

Esto será posible gracias a la implementación de un nuevo esquema de investigación científica y desarrollo tecnológico, a través de la creación del “Sistema Institucional de Investigación”, que impulsa la generación de productos de alta calidad e incluye una estrategia para fomentar y facilitar la transferencia y apropiación social del conocimiento, teniendo como directriz, los problemas nacionales desde la perspectiva del desarrollo sustentable.

Se impulsa la participación de estudiantes y docentes del Instituto en actividades de investigación que comprenden el desarrollo de competencias y capacidades científicas, para la obtención de productos tecnológicos de excelencia y sustentables, dirigidos al bienestar social, ambiental y económico.

Con miras a posicionar en el ámbito internacional nuestra oferta educativa y de investigación, se desarrolla una estrategia institucional de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología politécnicas, focalizada en incentivar vocaciones científicas y en la apropiación del conocimiento, tanto entre nuestra comunidad politécnica como en la sociedad mexicana en general.

■ Proyectos de investigación institucionales

Uno de los principales propósitos del Politécnico es participar activamente en la solución de los problemas del país, a partir de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, fomentando iniciativas enfocadas en el valor de los saberes especializados y la generación de innovaciones.

Durante el período enero-junio 2025, se publicaron las convocatorias de proyectos de investigación apoyados con financiamiento interno, como son: “Proyectos de Investigación con Impacto Científico y Tecnológico dirigido a Investigadoras e Investigadores consolidados del IPN”, “Iniciación en investigación a través de la ejecución de Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico”, “Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico” y “Proyectos en Red PRORED”, resultado del proceso, fueron formalizados 952 proyectos de investigación autorizados con financiamiento institucional superior a 159.6 MDP (Cuadro 53 y Apéndice 6).

En comparación al mismo periodo del año anterior, se registran disminuciones en proyectos y financiamiento, toda vez que todavía no se realiza la dispersión del recurso para la mayoría de los proyectos 2025.

Cuadro 53. Proyectos de investigación con financiamiento institucional

NIVEL	2024		2025		VAR. %	
	PROY.	MONTO (\$)	PROY.	MONTO (\$)	PROY.	MONTO (\$)
MEDIO SUPERIOR	134	8,875,472.00	31	4,043,500.00	-76.87	-54.44
SUPERIOR Y POSGRADO	1,348	141,054,565.00	502	85,550,367.38	-62.76	-39.35
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	718	89,020,064.00	402	67,201,679.45	-44.01	-24.51
ÁREA CENTRAL	54	5,164,866.00	17	2,873,600.00	-68.52	-44.36

NIVEL	2024		2025		VAR. %	
	PROY.	MONTO (\$)	PROY.	MONTO (\$)	PROY.	MONTO (\$)
TOTAL	2,254	244,114,967.00	952	159,669,146.83	-57.76	-34.59

Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero-junio 2025.

El total de proyectos autorizados con financiamiento institucional, incluye los proyectos de las convocatorias conjuntas para proyectos de colaboración interinstitucional, entre:

- El Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI): Innova Metro-Politec.
- El Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx).
- El Instituto Politécnico Nacional (IPN) y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).
- El Instituto Politécnico Nacional (IPN) y la Universidad de California, "IPN-Alianza MX"

Es importante mencionar que, a partir del 1 de enero de 2025, inicio operaciones la nueva Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), lo anterior, con base en el "Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal" y luego de su aprobación por el Congreso de la Unión y la publicación del decreto en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el 28 de noviembre de 2024.

■ Proyectos de investigación con financiamiento externo

Resultado de la postulación de proyectos politécnicos en las convocatorias externas, al cierre del periodo enero-junio de 2025, existiendo hasta el momento el apoyo a cinco proyectos, con un monto superior a los 781 mil pesos (Cuadro 54) y Apéndice 6). En comparación con el mismo periodo del año anterior, se observan

decrementos, debido a que las convocatorias de las distintas instituciones financieras apenas comienzan a emitirse.

Cuadro 54. Proyectos con financiamiento externo a la investigación

NIVEL	2024		2025		VAR. %	
	PROY.	MONTO (\$)	PROY.	MONTO (\$)	PROY.	MONTO (\$)
MEDIO SUPERIOR	0	0.00	0	0.00	-	-
SUPERIOR Y POSGRADO	20	12,515,999.99	0	0.00	-100.00	-100.00
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	17	10,668,732.02	5	781,800.00	-78.59	-92.67
ÁREA CENTRAL	0	0.00	0	0.00	-	-
TOTAL	37	23,184,732.01	5	781,800.00	-86.48	-96.63

Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero-junio 2025.

■ Becas de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI)

Respecto a las Becas de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI), se continúa impulsado la participación de estudiantes politécnicos en los proyectos de investigación institucionales, lo que les permite iniciar o consolidar su formación como investigadores. Durante el primer semestre de 2025, se otorgaron 2,990 apoyos por un monto superior a 20.9 MDP (Cuadro 55).

En comparación con el mismo semestre del año anterior, resultan incrementos globales de 1.32% en las becas asignadas y en el monto (Cuadro 55).

Cuadro 55. Becas BEIFI

NIVEL	2024		2025		VAR. %	
	BECAS	MONTO (\$)	BECAS	MONTO (\$)	BECAS	MONTO (\$)
MEDIO SUPERIOR	225	1,575,000.00	240	1,680,000.00	6.67	6.67
SUPERIOR Y POSGRADO	1,844	12,908,000.00	1,857	12,999,000.00	0.70	0.70
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	882	6,174,000.00	893	6,251,000.00	1.25	1.01
UNIDADES DEL ÁREA CENTRAL	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00
TOTAL	2,951	20,657,000.00	2,990	20,930,000.00	1.32	1.32

Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero-junio 2025.

■ **Politécnicos miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII)**

El IPN contribuye a la formación de investigadores que generan aportaciones científicas y tecnológicas del más alto nivel; en este sentido, 1,637 académicos politécnicos se han hecho acreedores a la distinción de ser miembros del SNII en el período enero-junio, de los cuales 63.8% son hombres y 36.2% mujeres. Del total reportado, 13.9% son candidatos a investigador; 54.2% corresponde al nivel I; 23.5% en el nivel II y 8.4% en el nivel III (Cuadro 56 y Apéndice 5).

En comparación al semestre del año pasado, se registra un decremento global de 2.68%, debido principalmente a la disminución de nuevos registros y el aumento de abandonos en el SNII.

Cuadro 56. Personal académico en el IPN miembro del SNII

NIVEL	2024	2025					VAR. %
		MEDIO SUPERIOR	SUPERIOR Y POSGRADO	CENTROS DE INVESTIGACIÓN	ÁREA CENTRAL	TOTAL	
CANDIDATO A INVESTIGADOR	258	8	179	36	5	228	11.63
INVESTIGADOR NIVEL I	951	11	554	307	15	887	-6.73
INVESTIGADOR NIVEL II	349	2	214	163	6	385	10.32
INVESTIGADOR NIVEL III	124	0	88	49	0	137	10.48
TOTAL	1,682	21	1,035	555	26	1,637	-2.68

Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero-junio 2025.

Es importante destacar, que el Politécnico registra 27 docentes con la distinción de Investigador Emérito del SNII, en reconocimiento a su trayectoria sobresaliente en el área de su especialidad, realizando contribuciones fundamentales en la generación de conocimiento científico, humanístico y tecnológico.

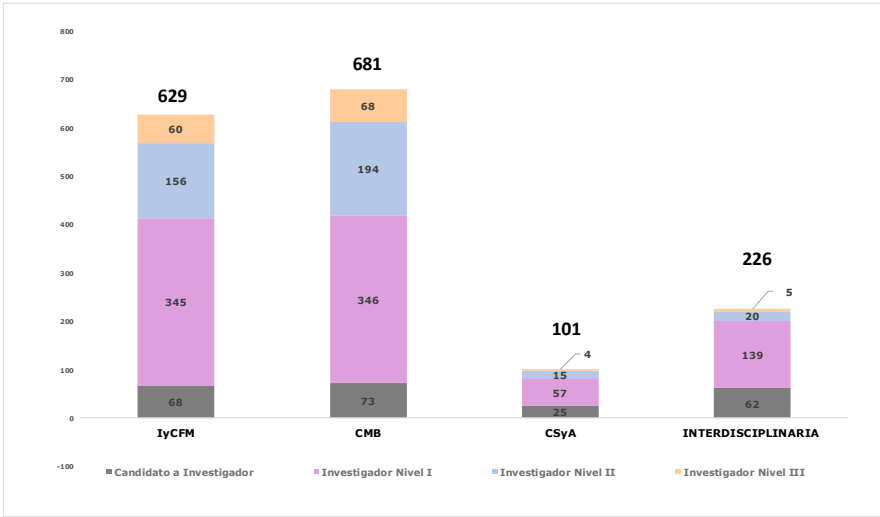
En cuanto a la distribución por nivel educativo, 63.2% se concentra en el nivel superior y posgrado, 33.9% en centros de investigación, 1.6% en dependencias del área central y 1.3% en el nivel medio superior.

Respecto a la distribución por unidad de adscripción, las unidades del nivel superior y posgrado que concentran la mayor cantidad de investigadores miembros del SNII son: la ENCB con 199, la ESM con 111, la ESIME Zacatenco con 98, y la ESIQIE con 87 (Apéndice 5).

En lo que se refiere a centros de investigación, el mayor número se concentra en el CICIMAR con 70, el CIIDIR Oaxaca con 56, el CIC y CICATA Legaria con 45 respectivamente (Apéndice 5).

Por área del conocimiento, 38.4% del total se distribuye en las unidades académicas de IyCFM, el 41.6% se ubica en unidades del área de CMB, el 6.2% en CSyA y 13.8% en la Interdisciplinaria (Figura 4).

Figura 4. Politécnicos miembros del SNII por área de conocimiento



Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero-junio 2025.

■ Equipamiento de la infraestructura académica y científica del Instituto

Con el objetivo de fortalecer la formación práctica en Ingeniería Ferroviaria, el IPN instaló en UPIICSA el simulador de cabina de tren (Simcab), donado por el Sistema de Transporte Colectivo Metro. Este equipo de tamaño real permite al estudiantado operar controles auténticos, enfrentar fallas comunes y simular trayectos reales, incluyendo transporte de carga; además, el simulador incorpora inteligencia artificial y escenarios críticos como sismos o pérdida de presión.

Esta herramienta mejora la preparación técnica de los futuros ingenieros, acelera su inserción laboral y refuerza la vinculación entre academia e industria, alineándose con los proyectos prioritarios del Gobierno de México.

■ Fortalecimiento de Recursos Humanos de Excelencia para la Investigación Científica y el Desarrollo Tecnológico

Para este periodo se da continuidad al programa de Fortalecimiento de Recursos Humanos de Excelencia para la Investigación Científica y el Desarrollo Tecnológico, el programa consta de 39 docentes vigentes: 53.8% hombres y 46.2% mujeres (Cuadro 57).

Cuadro 57. Fortalecimiento de Recursos Humanos de Excelencia para la Investigación Científica y el Desarrollo Tecnológico

UNIDADES ACADÉMICAS	PERSONAL CONTRATADO VIGENTE		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	3	1	4
SUPERIOR Y POSGRADO	17	14	31
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	1	3	4
UNIDADES DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN, AL DESARROLLO Y FOMENTO TECNOLÓGICO Y EMPRESARIAL	0	0	0
TOTAL	21	18	39

Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero-junio 2025.

Es importante mencionar que este año no se emitió la convocatoria, por lo que se les realiza seguimiento del programa de Fortalecimiento de Recursos Humanos de Excelencia vigente.

■ Estímulos al Desempeño de los Investigadores (EDI)

En el marco de la Convocatoria 2024-2026 del Programa EDI y con base en el Reglamento vigente del Programa, se otorgaron 1,222 estímulos económicos del Programa EDI (64.65% hombres y 35.35% mujeres), con un monto superior a 257.4 MDP (Cuadro 58).

La desviación positiva respecto a las cifras reportadas en el ejercicio anterior, se debe a que un mayor número de investigadores solicitaron el estímulo y cumplieron con la normatividad.

Respecto a la distribución del número de estímulos por área de adscripción registra que el 58.2% se ubica en el nivel superior y posgrado, 38.8% en centros de investigación, 2.0% en unidades del área central y 1.0% correspondió al nivel medio superior (Cuadro 58).

Cuadro 58. Estímulos al desempeño de los investigadores

NIVEL	2024				2025		VAR. %	
	EDI	MONTO (\$)	H	M	EDI	MONTO (\$)	EDI	MONTO
MEDIO SUPERIOR	13	1,986,362.44	9	4	13	1,889,211.92	0.00	-4.89
SUPERIOR Y POSGRADO	697	140,589,130.36	454	257	711	151,405,740.56	2.01	7.69
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	464	91,134,026.20	309	165	474	99,936,415.96	2.16	9.66
UNIDADES DEL ÁREA CENTRAL	24	3,974,410.39	18	6	24	4,268,077.02	0.00	7.39
TOTAL	1,198	237,683,929.39	790	432	1,222	257,499,445.46	2.00	8.34

Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero-junio 2025.

Destaca, que el número de estímulos por nivel de EDI correspondió 36.7% al nivel ocho, 30.9% al

nueve, que corresponden a los niveles más altos y el 32.4% restante, del uno al siete; de

conformidad con el Reglamento del Programa de EDI.

■ **Redes de investigación y posgrado en operación**

Las redes de investigación y posgrado, son espacios de continuo desarrollo profesional, con esquemas de colaboración multidisciplinario e interdisciplinario para generar conocimiento a través de grupos intrainstitucionales e interinstitucionales, orientados a realizar investigación científica, tecnológica y de

innovación acorde con la economía y las necesidades del país, así como también crear planes y programas de posgrado en red y formar recursos humanos de excelencia.

Durante este informe el Instituto cuenta con 12 Redes de Investigación, en las que colaboran 1,137 académicos; de ellos, el 76.8% pertenecen al SNII (Cuadro 59); respecto a los proyectos postulados por las redes de investigación y posgrado, aun no se notifican los resultados de la Convocatoria Proyectos en Red del IPN (PRORED) 2025.

Cuadro 59. Participantes y proyectos en redes de investigación y posgrado

NOMBRE DE LA RED	PROYECTOS (EN PROCESO DE APROBACIÓN)	ACADÉMICOS			SNII		
		HOM.	MUJ.	TOTAL	HOM.	MUJ.	TOTAL
RED DE BIOTECNOLOGÍA	-	111	106	217	96	87	183
RED DE MEDIO AMBIENTE	-	139	110	249	101	70	171
RED DE NANOCIENCIAS Y MICRO Y NANOTECNOLOGÍA	-	63	36	99	59	34	93
RED DE COMPUTACIÓN	-	53	22	75	44	16	60
RED DE ENERGÍA	-	89	29	118	82	24	106
RED DE DESARROLLO ECONÓMICO	-	16	19	35	14	10	24
RED DE EXPERTOS EN TELECOMUNICACIONES	-	33	7	40	11	5	16
RED DE SALUD	-	71	84	155	63	76	139
RED DE EXPERTOS EN ROBÓTICA Y MECATRÓNICA	-	53	12	65	12	3	15
RED DE EXPERTOS EN SISTEMAS COMPLEJOS	-	1	2	3	1	1	2
RED DE EXPERTOS EN INNOVACIÓN AUTOMOTRIZ	-	19	4	23	9	4	13
RED DE INVESTIGACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CIENCIA DE DATOS	-	44	14	58	40	11	51
TOTAL	-	692	445	1,137	532	341	873

Fuente: Secretaría de Investigación y Posgrado, IPN. Enero-junio 2025.

Las redes de investigación y posgrado en operación se concentran en dos grandes grupos: Redes de Investigación y Redes de Expertos. De acuerdo con el número de docentes participantes y miembros del SNII, tenemos lo siguiente:

- Redes de Investigación, ocho redes con 1006 miembros (827 SNII / 35.1%).
- Redes de Expertos, cuatro con 131 miembros (46 SNII / 82.2%).

Atendiendo por área del conocimiento se tiene la siguiente distribución porcentual:

- CMB, tres redes con 29 proyectos (65.9%).
- ICFM, siete redes con 14 proyectos (31.8%).
- CSA, dos redes con un proyecto (2.3%).

La Coordinación de Operación y Redes de Investigación y Posgrado (CORIyP), desarrolló e

implementó un nuevo indicador para la evaluación de la efectividad del trabajo colaborativo de las redes, como “Tasa de variación de los grupos de trabajo” el cual mide la continua integración de grupos de trabajo que tengan asociado un proyecto o una propuesta de proyecto, tanto al interior de las redes como entre éstas. Derivado de esto se reporta la integración de 52 grupos de trabajo de diversas redes; con la siguiente distribución:

- 10 grupos de trabajo interinstitucionales entre el IPN y la UAM con propuesta aprobada en la convocatoria conjunta UAM-IPN-SECTEI “Proyectos de Colaboración Interinstitucional UAM - IPN Innova Metro - Politec”, con vigencia de dos años (2024 a 2025).

- Cuatro grupos de trabajo interinstitucionales entre el IPN y la UAEMéx con propuesta aprobada en la convocatoria conjunta IPN-UAEMéx “Proyectos de Colaboración Interinstitucional en el Estado de México IPN – UAM - UAEMéx”, con vigencia de dos años (2024 a 2025).
- Cinco grupos de trabajo interinstitucionales entre el IPN y la BUAP con propuesta aprobada en la convocatoria conjunta IPN-BUAP “Proyectos de Colaboración Interinstitucional en el Estado de Puebla IPN - BUAP”, con vigencia de dos años (2024 a 2025).
- 33 grupos de trabajo multiredes con propuesta aprobada en la convocatoria PRORED (Desarrollo de Proyectos en Red del IPN), con vigencia de dos años (2024 a 2025).

Así mismo como parte de la transinstitucionalidad de las Redes de Investigación y de Expertos fueron aprobados en total 19 proyectos en dos convocatorias de proyectos de colaboración conjunta de investigación, todos con vigencia de dos años (2024 a 2025):

- 10 proyectos de colaboración interinstitucional UAM-IPN-SECTEI.
- Cuatro proyectos de colaboración interinstitucional en el Estado de México, IPN-UAM-UAEMéx.
- Cinco proyectos de colaboración interinstitucional en el Estado de Puebla IPN-BUAP.

■ **Propiedad intelectual**

Resultado de los esfuerzos del Centro de Patentamiento IPN-IMPI “Guillermo González Camarena” para la promoción y difusión de la cultura de protección intelectual en la comunidad politécnica, ha sido posible que cientos de proyectos de investigación y materiales educativos generados en el Instituto, susceptibles de ser protegidos, reciban los beneficios que el gobierno otorga a aquellas personas inventoras y

autoras, contribuyendo al desarrollo tecnológico, educativo y cultural del país.

En el primer semestre de 2025, se atendieron 87 solicitudes de registro de propiedad intelectual; de éstas, 52 se canalizaron al Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR) para el registro correspondiente de derechos de autor (27 de bases de datos, 15 de programas de cómputo, cuatro de sistemas de cómputo, cuatro de obras literarias, uno audiovisual y un programa de radio) y 35 solicitudes de propiedad industrial se gestionaron ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) (19 de marca, 11 de patentes, tres de modelos de utilidad y dos de diseños industriales).

En comparación con el año anterior, el número de solicitudes de patentes, diseños industriales y de derechos de autor disminuyeron en 15.4%, 71.4%, 3.7%, respectivamente, lo cual es resultado de que algunos trámites se han pospuesto para realizar ajustes que aumenten las posibilidades de obtener una respuesta afirmativa por las instituciones a las cuales se someterán las solicitudes. En contraste, hubo un aumento del 1,800% en el número de solicitudes de protección de marca gracias a la estrategia de protección intelectual implementada por el IPN para los escudos que conforman la identidad politécnica.

Por su parte, la Oficina del Abogado General (OAG) gestionó y atendió en materia de propiedad intelectual: 349 consultas y asesorías, 118 trámites de propiedad industrial y 100 trámites de derechos de autor, resultando un total de 567 acciones.

Derivado de dichos trámites, el IMPI expidió al Instituto 34 registros de patentes y 18 registros de marca, por su parte, el INDAUTOR expidió 66 certificados de obras; además, el IMPI, la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas (CCPRI) y el INDAUTOR expidieron 206 dictámenes y constancias. Las variaciones se debieron a que los trámites dependen de las consultas que se realicen por las Escuelas, Centros y Unidades (Cuadro 60).

Cuadro 60. Registros de marca, patentes y certificados de obras expedidos

CONCEPTO	2024	2025	VAR. %
REGISTROS DE MARCA (IMPI)	8	18	125.00
REGISTRO DE PATENTES (IMPI)	18	34	88.89
CERTIFICADOS DE OBRAS EXPEDIDOS POR EL INDAUTOR	77	66	-14.29
DICTÁMENES Y CONSTANCIAS EXPEDIDAS POR EL INDAUTOR, EL IMPI Y LA CCPRI	177	206	16.38

Fuente: Oficina del Abogado General, IPN. Enero-junio 2025.

Para fomentar una cultura de la propiedad intelectual, en este periodo se realizaron las siguientes acciones:

- Se proporcionaron 482 asesorías, de manera virtual, a la comunidad politécnica, relacionadas con el proceso para el trámite de derechos de autor o de patente.
- Para la promoción de la cultura de protección de la propiedad intelectual en el Instituto, se llevaron a cabo nueve acciones:
 - Plática “Patentando Ando”, brindada a estudiantes de posgrado de UPIITA.
 - Conferencia magistral “Al Ritmo de Huélm”, para dar a conocer la protección de derechos de autor de obras musicales.
 - Capacitación “Procedimientos en Materia de la Propiedad Intelectual” al personal del CIIDIR Sinaloa.
 - Promoción del “Premio IMPI a la Innovación Mexicana 2025”, entre las personas inventoras del Politécnico.
 - Plática “Patentando Ando con Michis”, para estudiantes de licenciatura de la UPIEM.
 - Taller teórico-práctico de búsquedas tecnológicas en el CIC.
 - Taller teórico-práctico de redacción de patentes en el CIC.
 - Protección Intelectual de Invenciones Biotecnológicas, de manera virtual al CICATA Querétaro.
 - Capacitación a personal del CIIDIR Durango en temas de propiedad intelectual (patentes y convenios de cotitularidad).

- 39 búsquedas de antecedentes de los proyectos de investigación y desarrollos tecnológicos, así como de signos distintivos a proteger, generados en las diferentes unidades académicas y de investigación del Instituto, con el propósito de determinar la mejor figura de protección de la propiedad intelectual.

■ Centro de Desarrollo Aeroespacial (CDA)

El sector aeronáutico, ha sido considerado como estratégico para el desarrollo científico y tecnológico de las naciones, debido al importante vínculo que tiene con el ámbito productivo y empresarial. En este sentido, el Instituto promueve acciones en la materia para la formación de recursos humanos de alto nivel, realiza investigación y brinda soluciones a la creciente industria de nuestro país, todo ello acorde con la Política Espacial Mexicana.

Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación

El CDA se encuentra desarrollando siete proyectos de desarrollo tecnológico o innovación:

- Análisis de métodos de telemetría en nanosatélites para optimización de manejo de información utilizando COTS. SIP 20251023. Desarrollo de un prototipo CubeSat con comunicación y telemetría optimizadas; optimizar el manejo de información del subsistema de telemetría para un nanosatélite. Estatus: simulación de proyectos actuales para determinación de errores y obtención de información para eficientar procesos (50%).
- Comparativa de Eficiencia en la Aproximación Multi-GPU con FDTD: OpenACC frente a CUDA Fortran en simulaciones electromagnéticas. SIP 202505441. Implementación de Propagación de ondas en Multi-GPU; Desarrollo de un código Multi-GPU. Estatus: Portabilidad del código a directivas GPU; se

incorporarán directivas OpenMP y OpenACC al código original con el fin de convertirlo en un programa compatible con múltiples unidades de procesamiento gráfico (GPU), (26%).

- Desarrollo, simulación e implementación de bus general para distribución de datos multi-topología en satélites tipo CubeSat. 20250278. Diseño de un sistema electrónico para CubeSat que mejora la confiabilidad y reemplaza al limitado estándar PC/104; caracterizar, diseñar, simular, implementar y probar la capa física y lógica de un bus de datos. Estatus: manufacturar y validar el diseño de bus de datos en formato PCB DIP (65%).
- Confiabilidad para el sistema de control de aletas para la estabilidad de cohetes hidropulsados con base en redes neuronales artificiales. SIP20250629. Se propone un sistema de control PID con red neuronal para estabilizar cohetes hidropulsados y validar su uso en cohetes de combustible sólido; analizar la confiabilidad del sistema de control de aletas. Estatus: Diseñar un sistema mecánico y electrónico para el movimiento de las aletas de vuelo con base en la literatura, se empieza a modelar el algoritmo de control PID con base en los sensores de posición (30%).
- Desarrollo de esquemas numéricos eficientes de alto orden para propagación electromagnética en radiofrecuencia satélite. SIP20253901. Se desarrollará un código numérico eficiente para optimizar comunicaciones en nanosatélites LEO; desarrollar e implementar esquemas de alto orden para la solución numérica de las ecuaciones de Maxwell. Estatus: determinación de condiciones de frontera absorbentes, y se comienza con el desarrollo del modelo matemático basado en dichas

relaciones constitutivas, así como en las ecuaciones de Maxwell (25%).

- Determinación de las condiciones físicas, para sintetizar nanotubos de carbono decorados con disulfuro de carbono por el método de descarga de arco eléctrico pulsado con ánodo giratorio. SIP20250410. Analizar datos experimentales obtenidos a través de la descarga experimental de arco eléctrico pulsado mediante el método con ánodo giratorio (PEADSA). Estatus: determinar las presiones y concentraciones, según la mezcla catalítica y la teoría (75%).
- Desarrollo de sistemas satelitales para procesamiento de imágenes. SIP20250379. Aprobado en el Programa Espacial de Consolidación y Formación de Grupos de Investigación. Estatus: integración de los sistemas satelitales, se empieza con el establecimiento de pruebas y validación numérica (75%).
- Diseño y construcción de Banco de pruebas del sistema de determinación y control de actitud (ADCS) para nanosatélites CubeSat, con aplicación a captura de imágenes satelitales. SIP20250814. Estatus: investigación del estado del arte de los simuladores de ADCS y radiación espacial para nanosatélites y búsqueda del marco teórico e investigación de subsistemas necesarios para el simulador de ADCS (75%).

Proyectos de investigación desarrollados en el CDA:

- Edusat II: Estatus: desarrollo de Edusat II, validación y prueba de los subsistemas del nano satélite educativo (96%).
- Rover para exploración de suelos de cultivo. Estatus: desarrollo de vehículo de exploración terrestre, se encuentra en fase de mejora y complemento de nuevos desarrollos (53%).
- Sistema de control vectorial para cohetes, utilizando Jet Vanes. Estatus: desarrollo del

sistema de control de trayectoria para un nanolanzador, aplicado a coherencia experimental (46%).

- Diseño y fabricación de estructuras para nano satélite. Estatus: fabricación de estructura para nano satélite CubeSat de aleación 6061 (69%).
- Desarrollo de Laboratorio de Realidad Virtual para ensamblaje de nanosatélites. Estatus: diseño y programación de laboratorio virtual para sistema Oculus (50%).
- Sistema de estabilización y control satelital. Estatus: Incorporación del sistema de estabilización para el satélite IPN SAT, en proceso de aprobación (40%).
- Metodología aeroespacial IPN. Estatus: realizar metodología aeroespacial 100% mexicana conceptualizada en el IPN, en espera de ISBN: (100%).
- Desarrollo de cohetes experimentales: Diseño y construcción de cohetes con fibra de carbono (13%).

Actividades académicas complementarias destacadas

- Reuniones de Trabajo para la apertura de un doctorado multisede con participación del CIC, ESIME Ticomán, ESIME Zacatenco y el CDA; Doctorado en Ciencia y Tecnología Aeroespacial.
- Reuniones para Feria Aeroespacial Mexicana; gestión de un stand para la FAMEX 2025.
- Seminario Universitario del Espacio; inauguración con el tema Proyecto Satelital Mexicano de observación satelital.
- Reuniones del Comité de Aplicaciones de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet CUDI; revisión de avances y planeación de eventos.
- Reuniones de la Red de Expertos en Telecomunicaciones del IPN RET; revisión de avances y planeación de eventos.

- Encuentro de Radioaficionados con la Academia (Conversatorio); con el objetivo de retomar la participación del Grupo de Radioexperimentadores en el ámbito Aeroespacial.
- Seminario en línea de Cohetes experimentales.
- Curso/Taller Introducción a los sistemas espaciales C.
- Curso de HidroChallenge 2025.
- Seminario interno, Análisis y simulación de la estructura mecánica para el módulo suborbital EMIDSS-T.
- Curso de capacitación de la NASA ISS MIMIC, dirigido a la comunidad politécnica, para llevar a cabo una réplica exacta de la Estación Espacial Internacional.
- Conferencia Misiones Espaciales.
- Conferencias de divulgación de actividades e investigación, por el Aniversario del CDA; con la participación de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI).
- Ponencia en el 1er. Foro La ciencia y la tecnología frente al cambio climático.
- Feria de la Tecnología Aeroespacial México (FAM) en la EMTEFA (evento que reúne a la industria aeroespacial).
- Conferencia SUCHAI, Lecciones del desarrollo de misiones espaciales científicas universitarias en Chile; avances de la Universidad de Chile en misiones espaciales, enfocándose en el desarrollo de nanosatélites y sus desafíos.
- Vinculación con el Sector Aeronáutico y divulgación de proyectos en la FAMEX 2025; así como también con el Aero Clúster Mexiquense.
- Visitas de cooperación: de la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones (ATDT); de la Secretaría de Ciencias Humanidades Tecnología e Innovación (SECIHTI); de la UNAM y del CNMN.

- Colaboración académica-tecnológica del Laboratorio de Instrumentación Aeroespacial del CDA, con el objetivo de continuar con la caracterización técnica de equipos para el desarrollo e instalación del Laboratorio de Radioexperimentación del IPN, donde UPIITA será un actor fundamental para su puesta en marcha y operación.
- Exhibición de proyectos estudiantiles aeroespaciales.

Acciones estratégicas

- En actividades de difusión de ciencia y tecnología se realizó una campaña a través de la creación de un personaje: “el pingüinauta”, además de la frase “dirige tu mirada hacia las estrellas porque allá arriba hay un mundo de posibilidades”, utilizado para cápsulas informativas sobre el Continente de la Antártida, la localización y las características de la base científica de Macmurdo administrada por NASA y la National Science Foundation. Se realizó el seguimiento desde el lanzamiento, del viaje en globo durante su periplo de una semana por la Tierra y la misión de recuperación de la góndola, por parte del equipo de la NASA que hospedó al EMIDSS6; este último forma parte del CDA, que representa un gran paso en la exploración espacial de México, para el IPN es un hito en el que participaron expertos de varias unidades politécnicas y de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Diseño de un guion histórico, técnico y de divulgación de los vuelos en globo experimentales en el mundo hasta la experiencia que antecedió al Programa EMIDSS 1,2,3,4,5 y 6, con el propósito de desarrollar un guion museográfico y producción de video con el nombre “El sueño a la mexicana de conquistar el espacio”. El resultado será una exhibición en el Domo del Planetario Luis Enrique Erro en el marco de la Semana de la Cosmonáutica en principios de abril.
- Charla de divulgación sobre las implicaciones geopolíticas, éticas y económicas de la Inteligencia Artificial (IA) para estudiantes y profesores de la Academia de Computación de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Zacatenco.
- Participación en cuatro Conversatorios “Encuentro de radioaficionados y radioexperimentadores en -dos ocasiones- en la sede del CDA, del Centro de Investigación en Computación y de la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM) del IPN; cobertura informática de los Conversatorios que fueron contenido para Facebook y redes sociales del CDA.
- Entrevista a dos radioexperimentadores. De acuerdo con Instagram, en el conversatorio Encuentro de Radioaficionados con la Academia se obtuvieron 2,162 visualizaciones, 88 interacciones, 598 cuentas alcanzadas, y 18 visitas a nuestro perfil a partir de dicho evento.
- Revisión general de todos los procedimientos del Centro, Se encuentra en proceso de revisión y actualización general.
- Desarrollo de Manual para Sistemas Espaciales. Se terminó la edición, está en Derechos de Autor IPN.
- Se continua con las acciones del Grupo Aeroespacial Politécnico (GAP). Grupo creado con la finalidad de integrar y potenciar los esfuerzos de las diferentes unidades académicas institucionales en el desarrollo de proyectos, programas y actividades en este sector. Se realizaron dos reuniones ordinarias 2025. Resaltan seis actividades relacionadas a la introducción del curso de la réplica en miniatura de la estación espacial internacional; y elaboración del reporte unidad uno, de cuatro del Programa ISS MIMIC NASA.

- -Participación en las Sesiones ordinarias del Comité Técnico del Espacio Radioeléctrico, Grupo de Trabajo Espectro para Servicios Satelitales (CTER-GT-ST).
- -Participación en las Sesiones ordinarias del Comité Técnico del Espacio Radioeléctrico, Grupo de Trabajo de Espectro para Servicios Marítimos, Aeronáuticos, Científicos y Aficionados (CTER-GT-MACA)
- Capacitación en Inteligencia Artificial generativa para la vida y el trabajo, en línea.
- Capacitación en línea: Webinar Kibo CUBE Academy:
 - *Overview of Project Management of Satellite Development;*
 - *Systems Engineering for Micro/nano/pico-satellites;*
 - *Introduction to Small Satellite Mission and Utilization;*
 - *CubeSat Mission Assurance.*
- Continuar las acciones de vinculación a nivel nacional con las siguientes entidades: Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT); Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA); Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE); Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT); Agencia Espacial Mexicana (AEM); Diversas Instituciones de Educación Superior y Comité Técnico de Normalización Nacional del Espacio (COTENNE); Comité Técnico del Espacio Radioeléctrico, Grupo de Trabajo Espectro para Servicios Satelitales (CTER-GT-ST); Comité Técnico del Espacio Radioeléctrico, Grupo de Trabajo de Espectro para Servicios Marítimos, Aeronáuticos, Científicos y Aficionados (CTER-GT-MACA):
- -Participación en las Sesiones ordinarias del Comité Técnico del Espacio Radioeléctrico, Grupo de Trabajo Espectro para Servicios Satelitales (CTER-GT-ST).

- -Participación en las Sesiones ordinarias del Comité Técnico del Espacio Radioeléctrico, Grupo de Trabajo de Espectro para Servicios Marítimos, Aeronáuticos, Científicos y Aficionados (CTER-GT-MACA).
- Visita académica al Museo Legislativo, para seguir conociendo la cultura parlamentaria y la historia del Poder Legislativo en México su posible impacto en materia aeroespacial y afines.
- Vinculación en proyectos estratégicos de desarrollo tecnológico en materia satelital: con la ATDT, la SECIHTI y la UNAM.
- Reuniones, avances de trabajo del proyecto "EMIDSS-7": reuniones con la NASA. Mecánica: se construirán dos estructuras, una para pruebas de vibración y otra para vuelo. Energía: El equipo de UPIIZ se alimentará del banco de baterías del CDA-IPN, ubicado en el módulo inferior; Se debe asegurar una distribución equilibrada de energía; UPIIZ se conectará directamente a la batería; Se evaluará la propuesta de ITESO y CECyT-19 de usar relevadores. Se compartirá un esquema de implementación. Térmico: Considerar rangos de temperatura adecuados, basados en experiencias previas; Todos los equipos deben operar dentro de un contenedor térmicamente protegido; Cada equipo puede adaptar el uso de relevadores según su necesidad.
- Reunión de trabajo y colaboración para participar en la transmisión con la Estación Espacial Internacional (EEI) para fortalecer el proyecto de Telecomunicaciones, y en particular en materia Aeroespacial, con el Consorcio Internacional que agrupa varias Agencias Espaciales. Es viable que el proyecto (Estación Terrena y Antena) se coloquen en la terraza del Auditorio Harp Helú. Por lo cual se realizarán las gestiones necesarias, para que se formalice la colaboración y la instalación de la Estación Terrena y Antenas en el Auditorio

Harp Helú. Se estima que las pruebas serían a finales de junio, dejando todo montado y listo; posteriormente se organizará el evento, programado para septiembre del presente año.

- Reuniones de análisis de un Doctorado multisede en ciencia y tecnología aeroespacial, con la participación del CIC, ESIME Ticomán., ESIME Zacatenco y el CDA.
- Taller de acreditación de mapa curricular del Doctorado en ciencia y tecnología aeroespacial.
- Reunión de trabajo y colaboración CDA-DDiCyT-UPiITA (Evento y Estación Terrena). En proceso definir el espacio donde se realizará el evento de transmisión en directo con los astronautas en el espacio, En curso la formalización del oficio, con el fin de agendar y definir oficialmente la ubicación de la estación terrena. También se consultará al Patronato de Obras e Instalaciones (POI) sobre viabilidad de instalación de antena/mástil. Definición de cronograma de pruebas técnicas, en coordinación con el CDA, UPIITA y el equipo del Planetario, contemplándose un ensayo general en septiembre de 2025; Todo esto con la finalidad de acercar a estudiantes y docente a esta temática de formación científica y tecnológica, con un impacto histórico que tendrá el IPN, además de dejar establecida de manera permanente la estación terrena en el Edificio Constelaciones del Planetario, como parte de un proyecto educativo y científico, facilitando futuras transmisiones, prácticas didácticas, escolares y desarrollo de vocaciones científicas.
- Programa de colaboración de profesores entre la International Aerospace Academy (USA) & Instituto Politécnico Nacional (México); En la actividad ISS Mimic Summer Training Program (Workshop).

- Continuar y ampliar la participación en Proyectos colaborativos con: Federación Mexicana de la Industria Aeroespacial (FEMIA); Comité Mexicano de Educación Aeroespacial COMEA, entre otros.
- Aceptación, congreso The International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS); con la finalidad de promover soluciones globales colaborativas utilizando tecnología de teledetección.

■ **Centro de Nanociencias y Micro y Nanotecnologías**

El Instituto ofrece a los sectores público, social y privado de México y el extranjero, servicios de desarrollo tecnológico e instrumentación de alta tecnología, con el objetivo de impulsar la investigación aplicada en las áreas de nanociencias y micro y nanotecnologías, así como la generación de nuevos conocimientos científicos de alto impacto.

Durante el periodo reportado, se realizaron 1,396 servicios tecnológicos para la atención de necesidades específicas, de los cuales el 96.42% fueron solicitadas por 26 dependencias politécnicas; mientras que el restante 3.58% correspondió a usuarios externos, principalmente del sector empresarial (Cuadro 61).

Cuadro 61. Servicios tecnológicos brindados

USUARIOS	2024	2025	VAR. %
INTERNOS	1,913	1,346	-30
EXTERNOS	67	50	-25
TOTAL	1,980	1,396	-29

Fuente: CNMN, IPN. Enero-junio 2025.

El nivel superior solicitó la mayor demanda con el 71.92%, proveniente de 11 escuelas, siendo las unidades académicas que requirieron la mayor parte de dichos servicios la ESIQIE con 28.31%; la ENCB y la UPIITA, cada una con 8%; respecto a los centros de investigación, 13 en su conjunto demandaron 24.07%, de los cuales resalta el CEPROBI con 6.54%; y por último el CNMN con el 3.34%.

Derivado de los servicios tecnológicos, a través del Laboratorio Multidisciplinario de Caracterización de Materiales y Nanoestructuras (LMCMN); se atendieron 1,396 solicitudes de caracterización de materiales (orgánicos e inorgánicos), además de la manipulación de nanoestructuras, entre otros (Cuadro 62).

Cuadro 62. Servicios realizados por equipo

EQUIPO	2024	2025	VAR. %
RAMAN	167	177	5.99
RMN	153	209	36.60
DRX	240	210	-12.50
MASAS	122	65	-46.72
XPS	330	155	-53.03
AFM	25	32	28.00
TEM-HR	133	126	-5.26
LÁEP	40	26	-35.00
MEB-HR	538	273	-49.26
MEB	59	34	-42.37
NANOINDENTADOR	0	0	-
ELIPSÓMETRO	27	0	-100.00
CRYO-TEM	4	22	450.00
CONFOCAL	142	67	-52.82
TOTAL	1,980	1,396	-29.49

Fuente: CNMN, IPN. Enero-junio 2025.

Los equipos con mayores demandas y que representan el 73.35% de los servicios, son los siguientes:

- Microscopía electrónica de barrido de alta resolución (MEB-HR), 19.56%.
- Difracción de Rayos X (DRX), 15.04%.
- Resonancia Magnética Nuclear (RMN), 14.97%.
- Espectroscopia Micro-Raman y Servicio de Espectroscopia de FTIR (RAMAN), 12.68%.
- Espectroscopia de Fotoelectrones (XPS), 11.10%.

Tanto los servicios tecnológicos, como las diferentes determinaciones de equipo realizadas por este Centro dependen de la demanda de los grupos de investigación y asimismo de sus proyectos aprobados por la SIP y otras fuentes; por lo que la cantidad de solicitudes es variable a lo largo del año. Aunado a que este periodo se tuvo fuera de servicio el Elipsómetro y uno de los tres equipos de masa debido a su mantenimiento.

■ Acciones y eventos de divulgación del conocimiento

El Politécnico tiene el compromiso de divulgar el conocimiento académico, científico y tecnológico, principalmente aquel que se genera al interior de las unidades académicas y centros de investigación, para ello cuenta con una amplia gama de posibilidades, espacios y recursos; ofrece servicios modernos, basados en el uso de la tecnología como: el Planetario “Luis Enrique Erro”, el Museo “Tezozómoc”, la revista *Conversus*, las cápsulas de divulgación para el canal de *ConversusTV* en *YouTube*, entre otros medios.

De esta manera, durante este periodo el Museo “Tezozómoc”, como un espacio interactivo de exhibiciones, atendió 18,520 visitantes, quienes disfrutaron de las diversas presentaciones relacionadas con la ciencia; de igual forma, el Planetario “Luis Enrique Erro” recibió en sus instalaciones 73,878 asistentes, para el aprendizaje de la astronomía y el cosmos a través del Edificio Constelaciones, espacio destinado a cursos y conferencias; el Mural Gráfico de Astronomía, que da un recorrido gráfico por la historia de la astronomía, así como las proyecciones programadas que se presentan en su Domo de Inmersión Digital (Cuadro 63).

En lo que respecta al Planetario “Luis Enrique Erro” se registraron 23 proyecciones diferentes, con un total de 73,878 asistentes; las que se mencionan a continuación tuvieron la mayor asistencia:

1. Solaris: Una aventura en el Sistema Solar (12,996 asistentes).
2. Aventura cósmica (10,262 asistentes).
3. Enigmas cósmicos agujeros negros (8,599 asistentes).
4. El Universo Maya (6,914 asistentes).
5. Arqueoastronomía Mexica (5,175 asistentes).

En resumen, durante el primer semestre el número de asistentes en ambos recintos fue de 92,398 personas, el cual representa un incremento de 1.44% en comparación con el

mismo periodo del año anterior. El aumento de asistentes en el Museo Tezozómoc de 10.33%, es resultado del interés de las y los asistentes por conocer las nuevas salas reinauguradas el 14 de abril del presente año, denominadas “Sala Marie Curie”, “Sala Isaac Newton”, “Sala futuro sostenible”, “Sala espejos del tiempo” y “Sala de servicios educativos con Canal Once Niños”, las cuales son completamente interactivas. Asimismo, el incremento puede deberse a la participación en el programa Noche de Museos. En cuanto al Planetario “Luis Enrique Erro” se observa una disminución ligera (0.57%) con relación al año anterior (Cuadro 63)

Cuadro 63. Asistentes al Museo Tezozómoc y Planetario “Luis Enrique Erro”

DESCRIPCIÓN	2024	2025			VAR%
		HOM.	MUJ.	TOTAL	
MUSEO TEZOZÓMOC	16,786	8,409	10,111	18,520	10.33

DESCRIPCIÓN	2024	2025			VAR%
		HOM.	MUJ.	TOTAL	
PLANETARIO “LUIS ENRIQUE ERRO”	74,298	34,792	39,086	73,878	-0.57
TOTAL	91,084	43,201	49,197	92,398	1.44

Fuente: Dirección de Difusión de Ciencia y Tecnología, IPN. Enero-junio 2025.

En materia de divulgación de la ciencia y la tecnología, la Dirección de Difusión de Ciencia y Tecnología (DDiCyT) coordinó la realización de 359 eventos y contenidos digitales, con un alcance de 2,808,686 personas. En comparación con el mismo periodo del año anterior se observaron incrementos del 18.09% y 2.48% respectivamente. En cuanto a las acciones de divulgación presenciales, aumentó el número de Talleres, en 185.7%, con un aumento del 3.0% en la asistencia, lo cual puede deberse al interés por los temas de astronomía y el medio ambiente (Cuadro 64).

Cuadro 64. Eventos y contenidos digitales de divulgación de la ciencia y la tecnología

TIPO DE EVENTO	2024		2025				VAR. %	
	EVENTOS	PARTICIPANTES	EVENTOS	PARTICIPANTES			EVENTOS	PARTICIPANTES
				H	M	TOTAL		
CONFERENCIAS	2	4,787	0	0	0	0	-100.00	-100.00
CURSOS	2	64	3	34	40	74	50	15.63
FESTIVALES	11	13,520	14	5,264	5,988	11,252	27.27	-16.78
TALLERES	7	1,653	20	813	890	1,703	185.71	3.02
PROYECCIÓN EN DOMO MÓVIL	4	5,564	20	1,962	2,219	4,181	400	-24.86
OBSERVACIÓN ASTRONÓMICA VESPERTINA Y NOCTURNA	3	279	1	265	334	599	-66.67	114.70
NOCHE DE MUSEOS	5	744	6	394	419	813	20.0	9.27
OTROS*	270	2,714,180	295	1,394,260	1,395,804	2,790,064	9.26	2.80
TOTAL	304	2,740,791	359	1,402,992	1,405,694	2,808,686	18.09	2.48

*Enero-marzo: Día de Reyes con 225 hombres y 247 mujeres; Melchor, Gaspar y Baltasar han llegado al Planetario “Luis Enrique Erro” con 47 hombres y 57 mujeres; Mujeres en la Ciencia: Un Diálogo Necesario con 454 hombres y 495 mujeres; Eclipse Total de Luna con 146 hombres y 217 mujeres; Semana de las Matemáticas con 169 hombres y 248 mujeres; Conmemoración a Nicolás Copérnico con 98 hombres y 105 mujeres; Evento Educativo con 229 hombres y 221 mujeres; Festejo por el día de Reyes Magos con 89 hombres y 83 mujeres; Vive la ciencia en acción con 37 hombres y 47 mujeres; Inspiración científica: las niñas y las mujeres en la ciencia con 130 hombres y 171 mujeres. 117 contenidos digitales, que se difundieron en redes (Facebook, Instagram, X, y YouTube), los cuales tuvieron un alcance de 1,114,127 personas integradas por 557,063 hombres y 557,064 mujeres. Abril-junio: Presentación - Proyecto Génesis 4D con 35 hombres y 160 mujeres; El Sueño a la mexicana de Conquistar el Espacio – Exposición fotográfica con 374 hombres y 439 mujeres; Zocalito de las Infancias con 28 hombres y 32 mujeres; Día Internacional de los Planetarios con 121 hombres y 220 mujeres; Día Internacional de los Museos con 1,073 hombres y 1,251 mujeres; Noches de Luna y Cosmos con 2,382 hombres y 2,757 mujeres; Recorrido guiado a la Ecosenda Politécnica (sábados y domingos) con 38 hombres y 42 mujeres; Recorrido guiado al Mural Perimetral con 19 hombres y 14 mujeres; Reinauguración del Museo Tezozómoc con 46 hombres y 51 mujeres; Día de la luz con 64 hombres y 79 mujeres; Día Internacional de los Museos con 95 hombres y 115 mujeres; Recorrido con la Artista Shino Watabe con 71 hombres y 81 mujeres; Viernes de Consejo con 20 hombres y 19 mujeres; Concierto Once Niños y Niñas con 749 hombres y 853 mujeres; Zocalito de las Infancias con 68 hombres y 82 mujeres; Túnel de la ciencia con 23 hombres y 57 mujeres; Túnel de la ciencia con 11 hombres y 39 mujeres; Feria de los Museos 2025 con 220 hombres y 380 mujeres; Visita escolar a Secundaria 115 con 93 hombres y 86 mujeres; Visita escolar a Secundaria 78 con 163 hombres y 212 mujeres; 148 contenidos digitales, que se difundieron en redes (Facebook, Instagram, X, y YouTube), los cuales tuvieron un alcance de 1,659,760 personas integradas por 829,880 hombres y 829,880 mujeres.

Fuente: Dirección de Difusión de Ciencia y Tecnología, IPN. Enero-junio 2025.

Dentro de las actividades más relevantes realizadas durante el semestre destacan:

- Apoyo en el diseño de 70 contenidos para su publicación en redes sociales, de los cuales se destaca el seguimiento de los pilares de contenido: Quiz astronómicos, IQ en acción,

Ciencia en Acción, memes científicos, Suscríbete, Califica Tu Experiencia *Conversus*, *Reels* de Ciencia.

- Producción de 265 contenidos que se difundieron en redes sociales. Los contenidos estuvieron enfocados a la divulgación y la

difusión de la ciencia, la tecnología y el desarrollo tecnológico; así como en personas que, por sus contribuciones a través de su trabajo académico y de investigación, han tenido un impacto social en la transformación e impulso de la actividad científica y social nacional e internacional. A continuación, se mencionan algunos:

Videos reel de divulgación científica

- Astronotas lluvia de las Líridas.
- Astronotas Skylab.
- Astronotas Edward H. White II.
- Dra. Norma Elena Leyva López del CIIDIR Sinaloa.
- Mujeres en la Ciencia.
- Semana de las Matemáticas.
- Festival del Sol.

Carteles

- Día Internacional de la Educación.
- Día Internacional de las Mujeres.
- Día Internacional de las Niñas en la TIC.
- Día Internacional de los Jardines botánicos.
- Día Internacional de los Museos.
- Día Nacional del Ajolote.
- Día Mundial de los Humedales.
- Día Mundial contra el Cáncer.
- Día Mundial de la Vida Silvestre.
- Día Mundial de la Obesidad.
- Día Mundial del Arte.
- Día Mundial del Libro.
- Día Mundial de la Propiedad Intelectual.
- Día del Biólogo y la Bióloga en México.
- Gertrude B. Elion.
- Yuri Gagarin.
- Festival de los Semiconductores.
- Observatorio de Greenwich.
- James Parkinson.
- Las Leyes de Newton.
- Daniel Gabriel Fahrenheit.
- Williamina Fleming.

Carteles: ¿Sabías que?

- La Gaceta de México.
- Satyendra Nath Bose.
- El primer avión hecho en México.
- Louis Braille.
- Julio Garavito Armero.

Carruseles

- Día Internacional de la Energía Limpia.
- Día Internacional de la Educación Ambiental.
- Día Internacional del Internet Seguro.
- Día Internacional de las Mujeres Matemáticas.
- Día Internacional de los Planetarios.
- Día Mundial de la Eficiencia Energética.
- Día Mundial del Medio Ambiente.
- Clyde Tombaugh.
- Samuel Morse y su compañero Alfred Vail.
- Teoría de la Relatividad General comprobada con un eclipse.
- En cuanto al Programa de Formación para el Desarrollo de Habilidades de Divulgación de la Ciencia y la Tecnología se impartieron cuatro acciones de formación en la DFIE, con 48 participantes aprobados:
 - “Introducción a la divulgación de la ciencia”, con 12 participante aprobados.
 - “Divulgación escrita de la ciencia”, con 11 participantes aprobados.
 - “Talleres de divulgación de ciencia y ciencia recreativa”, con 14 participantes aprobados.
 - “Herramientas del diseño y la animación para la divulgación de la ciencia”, con 11 participantes aprobados.
- De acuerdo al Programa de capacitación a profesores con habilidades para divulgar el conocimiento entre la comunidad y la sociedad, durante este periodo se impartieron:

Talleres

- “Manejo de redes sociales digitales para la divulgación de la ciencia”.
- “Divulgación de ciencia y ciencia recreativa”.
- “Herramientas del diseño y la animación para la divulgación de la ciencia”.

Cursos

- “Introducción a la divulgación de la ciencia”.
- “Divulgación escrita de la ciencia”.
- Publicación de la convocatoria y cierre del registro de aspirantes de la segunda generación del Diplomado Politécnico de Divulgación de la Ciencia, con el registro de 130 aspirantes.
- Algunas de las actividades del Planetario “Luis Enrique Erro” fueron:
 - Realización del evento “Día de reyes-Canción para el corazón de un niño”, se llevaron a cabo actividades para disfrutar de un espectáculo de mímica y piano, compuesto por una serie de números musicales, creados para estimular el uso del juguete mexicano y valorar su capacidad para estimular el juego y la imaginación; con 472 asistentes (5 de enero).
 - Se realizó el evento “Melchor, Gaspar y Baltasar han llegado al Planetario “Luis Enrique Erro”, donde las y los visitantes pudieron disfrutar de las proyecciones en el Domo de Inmersión, una charla sobre la constelación de Orión, los Reyes Magos y la estrella de Belén. Asimismo, participaron en un taller lúdico sobre la constelación de Orión y disfrutaron la experiencia de tomarse la foto con los Reyes Magos; con 104 asistentes (6 de enero).
- Se llevó a cabo el Taller de Educación Ambiental, en el marco del Día Mundial de la Educación Ambiental y la “3ª Campaña de recolección de medicamentos caducos 2025”, del Laboratorio de Toxicología Acuática de la ENCB. Se realizaron actividades de compostaje, huertos urbanos juegos de mesa y la presentación de la obra “El misterio de la familia Hyallela”; con 1,120 asistentes (26 de enero).
- Impartición del “Curso de fotografía celular para la divulgación científica”, en donde se brindó a las y los participantes conceptos de composición, encuadres, color, luz, edición y revelado digital, entre otra información; con 30 asistentes (del 27 al 31 de enero).
- Realización del festival “Inspiración Científica las Niñas y las Mujeres en la Ciencia”; con 885 asistentes (9 de febrero).
- Realización del evento ¡Celebra el Día del Amor y la Amistad en el Planetario “Luis Enrique Erro”! (Festival); con 338 asistentes (14 de febrero).
- Realización del festival “Copérnico: el Giro del Universo”, (Festival) con la Sociedad Astronómica Nicolás Copérnico; con 918 asistentes (22 de febrero).
- Realización del evento “¡Un día emocionante para los amantes de la astronomía!”, donde los visitantes disfrutaron de una observación nocturna, recorridos en Sala de Astronomía, así como de muestras nacionales e internacionales, que permiten explorar la diversidad geológica del Planeta; con 599 asistentes (28 de febrero).
- En el marco del Día Internacional de la Mujer se llevó a cabo el evento “Mujeres en la Ciencia: Un Diálogo Necesario”, con la finalidad de tener un momento de reflexión y aprendizaje reconociendo el

papel de las mujeres en la ciencia, a través de talleres, charlas, ponencias y juegos; con 949 asistentes (9 de marzo).

- Realización del evento “Eclipse Total de Luna”, donde los visitantes disfrutaron de una simulación de un eclipse en un entorno inmersivo y emocionante; con 363 asistentes (13 de marzo).
- Se realizó la “PI: Semana de las Matemáticas”, donde los visitantes disfrutaron de diversas actividades como juegos y talleres, así como de la proyección audiovisual “Colores Cósmicos”; con 417 asistentes (14 de marzo).
- Se llevó a cabo el “Festival del Sol”, donde se realizaron diversas actividades como ponencias, recorridos guiados en Sala de Astronomía, talleres y observación solar con telescopios; con 1,050 asistentes (23 de marzo).
- Participación en la Noche de Museos:
- ♦ “Los planetas: alineados por la educación y medio ambiente”, en donde se disfrutó de las proyecciones “Yo Tierra” y “Aventura Cósmica”, así como talleres: “Gira y gira hasta hacer fila”, “El juego de los seres vivos” y una “Observación Nocturna”; con 670 asistentes (29 de enero).
- ♦ “Cita bajo las estrellas, un encuentro cósmico”, con las proyecciones “Solaris: una aventura en el sistema solar” y “Dos pedacitos de vidrio”, así como talleres con temas de ¿Es una alineación o un fenómeno visual? y “Aroma: Cielo y Tierra”; con 682 asistentes (26 de febrero).
- ♦ “Cita bajo las estrellas, un encuentro cósmico” (Festival), quienes disfrutaron de las proyecciones “Los Mayas: Planeación Cósmica”, “Las Estrellas de los Faraones” y “Arqueoastronomía Maya”, así como talleres denominados “Fuego Lunar”, “El conejo en la

luna”, “El cometa”, “Minerales y su Fluorescencia”; con 417 asistentes (26 de marzo).

- ♦ “Viajeros del espacio”, que contó con las proyecciones: “Yo tierra”, “Aventura Cósmica” y “Solaris: una aventura en el sistema solar”, así como talleres, recorridos guiados en Sala de astronomía diversos talleres y una observación nocturna; con 898 asistentes (30 de abril).
- ♦ “Sorpresas Cósmicas”, en donde las y los asistentes pudieron disfrutar de las proyecciones “El universo maya”, “Enigmas Cósmicos: Agujeros Negros” y “Las Estrellas de los Faraones”, así como talleres, observación nocturna y recorridos guiados en Sala de Astronomía; con 578 asistentes (28 de mayo).
- ♦ “El Universo Ondas y Sonidos”, se pudieron disfrutar talleres, observación nocturna y recorridos guiados en Sala de Astronomía, así como un Concierto de Theremín; con 610 asistentes (25 de junio).
- Realización del Festival “La conquista del espacio”, en donde se llevaron a cabo talleres y actividades interactivas como: Explorando las alturas, de la tierra al espacio: La aventura de Yuri Gagarin y Explorando el universo: el legado de Yuri Gagarin, con 1,547 asistentes (5 y 12 de abril).
- Presentación de la Proyección Audiovisual “Proyecto Génesis 4D”, proyecto innovador de arte, ciencia y tecnología, con 195 asistentes (10 de abril).
- Se llevaron a cabo varios Talleres Ecológicos, con el propósito de que el público conociera sobre especies comestibles, sonidos y ruidos de la naturaleza, como técnicas y prácticas para vivir de manera más sostenible, entre

otras cosas. En la edición del 13 y 27 de abril se contó con 60 asistentes.

- Inauguración de la Exposición Fotográfica “El Sueño a la mexicana de Conquistar el Espacio”, con el objetivo de que nuestros visitantes conozcan cómo el ser humano ha alcanzado el sueño de volar y llegar al espacio, con 813 asistentes (16 de abril).
- Participación de la DDiCyT en el evento “Zocalito de las Infancias”, realizado con motivo del Día del niño en el Zócalo de la Ciudad de México. Se realizaron los talleres denominados “Arma tu astronauta” y “El cohete espacial”, con 60 asistentes (25 al 30 de abril).
- Realización del “Festival Astronómico Infantil”, en donde se llevaron a cabo talleres, observaciones solares y actividades interactivas, así como proyecciones audiovisuales en el Domo de Inmersión Digital, con 1,394 asistentes (30 de abril).
- Como parte del programa “Conocimiento en el metro”, que se lleva a cabo los últimos miércoles de cada mes, en el túnel de la ciencia en la estación “La Raza” del Sistema de Transporte Colectivo Metro, se llevó a cabo, entre otras cosas, el taller denominado “Burujas espaciales”, con el propósito de acercar al público a la ciencia y tecnología. Con 30 asistentes (30 de abril).
- Se realizó el evento “Día Internacional de los Museos”, en donde el público visitante disfrutó de recorridos guiados por la Sala de astronomía, Talleres y un Concierto de Big Band con 2,324 asistentes (18 de mayo).
- Exposición “Noches de Luna y Cosmos”, con el objetivo de que los visitantes pudieran disfrutar de la belleza del universo a través de pintura y el cosmos en la exposición de filigrana de papel, con

5,139 asistentes (18 de mayo al 22 de junio).

- Durante los fines de semana se llevaron a cabo recorridos guiados en la Ecosenda Politécnica, con el objetivo de que nuestros visitantes desarrollen una conciencia ambiental, así como habilidades que les ayuden a contribuir y promover el desarrollo sostenible, con 80 asistentes (7 al 27 de junio).
- “Festival de los Semiconductores”, con 1,086 asistentes (14 de junio).
- Se llevaron a cabo recorridos guiados por el Mural Perimetral del Domo de Inmersión Digital, con el objetivo de que el público conociera acerca de la historia de la astronomía, con 33 asistentes (14 y 15 de junio).
- Visitas del Domo Móvil:
 - ♦ Centro Nacional Modelo de Atención, Integración y Capacitación para el Desarrollo Comunitario “Tlazocihualpilli”, en la alcaldía Tláhuac, con motivo de la celebración “Inspiración científica las niñas y las mujeres en la ciencia”; con 66 asistentes (11 de febrero).
 - ♦ CECyT 8, con motivo de la celebración del día del amor y la amistad; con 152 asistentes (14 de febrero) Planetario.
 - ♦ Escuela Primaria General Felipe Ángeles, con el objetivo de acercar a las y los estudiantes a la astronomía, ciencia y tecnología; con 252 asistentes (10 de marzo).
 - ♦ San José Chiapa, Puebla, con el objetivo de acercar al público en general a la astronomía, ciencia y tecnología; con 750 asistentes (16 al 23 de marzo).
 - ♦ Centro de Rehabilitación e Inclusión Infantil Teletón (CRIT Nezahualcóyotl), con un total de 64 asistentes (12 de abril).
 - ♦ Museo Tezozómoc, para que el público disfrutara de unas vacaciones llenas de

conocimiento sobre astronomía, ciencia y tecnología, con 831 asistentes (17 al 25 de abril).

- Metro Azcapotzalco de la CDMX, con el objetivo de dar a conocer a la sociedad en general sobre astronomía, ciencia y tecnología, con un total de 45 asistentes (26 de abril).
- Instituto de Educación Media Superior en Azcapotzalco, con el objetivo de acercar a las y los estudiantes a la astronomía, ciencia y tecnología, con 84 asistentes (13 de mayo).
- Escuela Secundaria N° 115 “Iván Petrovich Pavlov”, con el objetivo de acercar a las y los estudiantes a los temas de la astronomía, ciencia y tecnología, con 179 asistentes (16 de junio).
- Secundaria Técnica N° 78 “Enrique Arteaga Luna”, con el objetivo de acercar a las y los estudiantes a los temas de la astronomía, ciencia y tecnología, con 375 asistentes (23 de junio).
 - Se brindó coordinación, apoyo y seguimiento a lives de los siguientes eventos: Serie de tres conferencias MIMIC en el Planetario, *Conversus Talks*, Electro movilidad y Suchai: Lecciones del desarrollo de misiones espaciales científicas universitarias en Chile.
 - Se crearon tres dinámicas de redes sociales: “Museos IPN”, “Mi Planeta, mi historia” y “Burros con Orgullo”.
 - Campañas gráficas de difusión: “Día del Politécnico” y “Museum Week”.
- Entre las actividades del Museo “Tezozómoc” destacan:
 - Se llevó a cabo un Festejo por el Día de Reyes Magos, que consistió en un espectáculo de mímica y piano compuesto por una serie de números musicales creados para estimular el uso del juguete mexicano y valorar su

capacidad del juego y la imaginación. Asimismo, se realizó un taller dónde los visitantes generaron un recuerdo de la fecha; con 172 asistentes (4 de enero).

- Realización del evento “Inspiración Científica: las Niñas y las Mujeres en la Ciencia”. Se proyectó “Adaptación enigmas cósmicos”, se realizaron el taller “Conectando con las divulgadoras científicas”, la narración dramatizada “Conny, la constructora de sueños”, la narración “Mujeres que desafían el miedo” y el taller “Charadas lunares”; con 301 asistentes (9 de febrero).
- Se llevó a cabo el evento “Vive la Ciencia en Acción”, en colaboración con la Alcaldía Azcapotzalco y la UAM Azcapotzalco, se promovió la visita al Museo a los estudiantes, enmarcado en los viernes que tienen los maestros para realizar su planeación; con 84 asistentes (28 de febrero).
- Se realizó el evento “PI: Semana de las Matemáticas”, se programaron actividades relacionadas para que los visitantes vean el lado productivo y divertido del uso de las matemáticas, la importancia de su aplicación en la vida cotidiana; con 450 asistentes (15 y 16 de enero).
- Festival astronómico educativo (Festival del Sol). Con la entrada de la primavera se celebró con diversas actividades. La temática para este año fue la sostenibilidad, mostrar la fragilidad de nuestro planeta, los impactos ambientales y cómo podemos contribuir con pequeñas acciones a mejorar el medio ambiente; con un total 179 asistentes. En el mismo marco se realizó el “Construye tu ecosistema”, con 25 asistentes (23 de marzo).

- En el marco del festejo del Día del niño, se llevó a cabo el Concierto Once Niños y Niñas, en el Parque Tezozómoc, en colaboración con la Alcaldía Azcapotzalco y Canal Once. Se contó con la presencia de 1,602 personas (26 de abril).
- Realización del Zocalito de las Infancias, en el marco de los festejos por el Día del Niño y por invitación del INJUVE, realizando actividades como: el Taller Taumatropo, Lotería Científica, Torre de Hanói, con 150 asistentes (27 de abril).
- En colaboración con la UAM se participó en la activación del Túnel de la Ciencia del Metro la Raza, realizando el Taller Caleidoscopio, torre de Hanói y bicicleta de toques, con 80 asistentes (30 de abril).
- En el marco del Día Internacional de la Luz, el Museo celebró el evento “Detrás de la Luz”, una jornada dedicada a explorar los fenómenos y aplicaciones de la luz, desde diferentes perspectivas lúdicas y científicas; con 143 participantes (17 de mayo).
- En el marco del Día Internacional de los Museos y a invitación del Comité de Museos del centro Histórico, se asistió a la Feria de los Museos 2025. Se ofrecieron dos espacios, uno ubicado en la explanada del MUNAL y otro en el patio central del Palacio de Minería. En el primero se instaló un stand donde se ofreció información sobre las actividades realizadas en el Planetario “Luis Enrique Erro” y el Museo “Tezozómoc”, así como de la revista *Conversus*. Se ofreció el show científico del Capitán Energía, el taller Taumatropo y la bici de toques. Se contó con la participación de 600 personas (18 de mayo).
- Con la celebración Día Internacional de los Museos y acorde a la temática impulsada por el ICOM, dirigida a poner el

tema de la inclusión en el centro, se presentó la exposición “Viajando a través de los sentidos”, una exposición sensorial de la artista Shino Watabe, quien vive con discapacidad visual, con 210 asistentes (18 de mayo).

- En el marco de la exposición de Shino Watabe, se realizó un recorrido guiado por la artista, para disfrutar y conocer el contexto en el cual las obras presentadas fueron realizadas, para conocer a la artista y convivir con ella, con 152 asistentes (15 de junio).
- El Viernes de Consejo, tuvo como objetivo ofrecer a los visitantes una experiencia educativa y recreativa a través de actividades enfocadas en la ciencia, el medio ambiente y la creatividad, contando con la colaboración de la UAM y la Alcaldía Azcapotzalco, con 39 participantes (27 de junio).
- Participación en la Noche de Museos:
 - ♦ En enero se promovió la reflexión sobre los efectos que se generan en los cuerpos por sus cargas eléctricas, ya sean de atracción o rechazo; con 140 asistentes (29 de enero).
 - ♦ En febrero se enseñó a las y los visitantes a identificar y conocer las constelaciones, además de realizar su propia constelación en un taller y proyectar “Orión, las 88 constelaciones”; con 145 asistentes (26 de febrero).
 - ♦ En marzo el museo se llenó de música con la visita de un experto theremista, quién brindó un concierto en el auditorio y compartió un taller que mostraba los efectos vibratorios del sonido en vasos de cristal; con 68 visitantes (26 de marzo).
 - ♦ En abril, en el marco del Día del Niño, se celebró pensando en los pequeños de todas las edades acercarlos en el conocimiento

científico de forma divertida e interactiva (30 de abril).

- En mayo, el evento “Las leyes de Newton”, fue dedicado a la comprensión del movimiento y las fuerzas que rigen el universo; con 101 visitantes (28 de mayo).
- En junio se invitó al público a reflexionar sobre la diversidad, la identidad y la forma en que construimos comunidad a través de la inclusión. A lo largo de la jornada, las y los asistentes disfrutaron de recorridos guiados por el museo, una proyección en 3D del documental “Océano Maravilloso” y el taller “Sensorama”, además de la presentación de la obra “Espejo incómodo”, la cual llevó a generar una mirada introspectiva sobre quiénes somos y cómo nos relacionamos con los demás; con 177 asistentes (25 de junio).
- Incorporación a la Red de Museos para Personas con Discapacidad, orientando sus esfuerzos para que estas personas puedan disfrutar de sus espacios.
- Colaboración con diversas instituciones, en especial con aquellas donde el Museo tiene presencia territorial, como la Alcaldía Azcapotzalco, esto ha llevado a dedicar un día del mes, Viernes de Consejo, a acceder de manera gratuita al Museo y programar actividades donde colaboran tres instancias: Museo Tezozómoc, Alcaldía Azcapotzalco y UAM Azcapotzalco, teniendo, por lo tanto, una diversidad de programación que se complementa.
- Se han abierto canales de comunicación con escuelas primarias y secundarias de la Alcaldía, para que visiten el Museo, buscando fortalecer la cobertura y propiciar el acercamiento con la comunidad aledaña.
- Robustecimiento de la presencia de la comunidad politécnica, promoviendo la

participación de clubes de ciencia, cuerpo académico de las diversas escuelas y centros de investigación, en la programación de talleres, conferencias y diversas actividades realizadas en el Museo.

- El museo concluyó la segunda etapa de renovación museística, la cual se enfocó en la renovación y mejora de las salas de óptica, energías y la sala de servicios educativos, permitiendo una modernización del mobiliario, respetando las temáticas del museo, pero adecuándolos con tecnología de vanguardia que permiten al visitante experimentar con mecanismos interactivos, buscando educar y propiciar que los visitantes aprendan de manera lúdica. Este esfuerzo de renovación, se realizó a través de la colaboración con Canal Once para la adecuación de la Sala de Servicios Educativos, ambientándola con el diseño de los *puppets* del programa Once Niños y Niñas.
- Reinauguración de las Salas de Óptica y Energías, con la presencia autoridades del IPN. Esta es la continuación del proceso de modernización del Museo, que forma parte de un plan de trabajo que pretende posicionar al Museo a la vanguardia en sus exhibiciones y cumplir con su tarea de divulgar la ciencia y tecnología de una manera lúdica (14 de abril).
- Durante el semestre, el Museo ha promovido el discurso de la diversidad e inclusión con diversas actividades, abriendo canales de colaboración con organizaciones y artistas con discapacidad. Por ejemplo, la obra de Shino Watabe incluyó cédulas en lenguaje Braille; en ese sentido, se capacitó al personal de operaciones con un curso sobre inclusión y discapacidad a fin de

que cuenten con herramientas metodológicas para interactuar y promover el tema de la inclusión.

Contenidos de divulgación de la ciencia generados en el IPN

En lo que se refiere a la revista *Conversus*, cuyo objetivo es mantener un puente entre la comunidad estudiantil y público en general, en temas de ciencia y nuevas tecnologías, con un contenido atractivo y vanguardista, en el primer semestre del año se realizaron las siguientes acciones:

- Desarrollo de una nueva propuesta editorial para la revista *Conversus* en la que se incluyeron nuevas secciones con la finalidad de ampliar la población lectora.
- Definición de la tabla temática para las ediciones del número 170 al 177.
- Lanzamiento de la convocatoria (*Paper call*) para el número 171 con el tema de Metrología.
- Inicio de una campaña para redes, en la que se hace promoción individual de cada uno de los artículos del número vigente.
- Publicación de los siguientes números de la Revista *Conversus*:
 - No. 169 "El poder de las plantas" (enero-febrero).
 - No. 170 "La ciencia de mejorar lo vivo" (marzo-abril).
- Participación en el Foro "85 años de Ciencia: Retos para las revistas de divulgación", organizado por la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), el 20 de junio, dentro del panel "Retos para las publicaciones de divulgación de la ciencia", con la participación de los editores de las revistas *¿Cómo ves?* (UNAM), *Avance y Perspectiva* (CINVESTAV), *Elementos* (BUAP); *Conversus* (IPN) y *Ciencia* (AMC).
- Como parte de las acciones asociadas a la línea editorial, se realizó la charla *Conversus*

Talks "Electromovilidad: El IPN rumbo al futuro sostenible", con la participación del Mtro. Armando Oropeza Osornio, Director de la ESIME Ticomán y participante del Proyecto Olinia; la Dra. Ilse Cervantes Camacho, responsable del Laboratorio Nacional en Electromovilidad Inteligente; y el Dr. Kevin Cano Pulido, especialista en conversión de energía para la electromovilidad de la UPIEM. Se reflexionó sobre la importancia de desarrollar nuevos materiales, para generar soluciones limpias a la problemática de movilidad en la CDMX (26 de mayo de 2025).

- Se continuó la colaboración con Radio IPN para la realización y transmisión del espacio *Conversus Radio*, con una emisión semanal, para un total de 12 programas (abril a junio), abordando diversos temas de interés general en formato de divulgación como son: Electromovilidad, Bosques Tropicales, Energías Renovables y Sostenibilidad Energética, Agricultura Sostenible y Seguridad Alimentaria entre otros.



EJE FUNDAMENTAL 4

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD,
EL GOBIERNO Y EL SECTOR PRODUCTIVO



INFORME **20**
DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN **25**
ENERO - JUNIO

EJE FUNDAMENTAL 4 - VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD, EL GOBIERNO Y EL SECTOR PRODUCTIVO

El objetivo de este eje es impulsar un nuevo modelo de vinculación del IPN con los sectores público, privado y social, que considere la transferencia del conocimiento generado en el Instituto, para participar en la atención de necesidades locales, regionales, nacionales e internacionales, contribuyendo a incrementar la productividad y competitividad del país.

Para lograrlo, se aplican estrategias de protección intelectual y transferencia del conocimiento con los sectores público, privado y social, mediante el desarrollo de proyectos que ofrecen soluciones con impacto social a problemáticas locales, regionales y nacionales; coadyuvando así, al desarrollo nacional e internacional.

En un marco de colaboración e intercambio científico, tecnológico y académico, nacional e internacional, se impulsa la utilización de los resultados científicos y tecnológicos en beneficio de la sociedad, mediante el desarrollo de capacidades y competencias en materia de emprendimiento, pensamiento creativo y habilidades blandas; así como de la incorporación de procesos de innovación abierta y la conformación de equipos multidisciplinarios que generen iniciativas empresariales para la solución de problemas prioritarios.

A efecto de contribuir al bienestar de la sociedad mexicana, se crean programas de servicio social y actualización de egresadas y egresados, que resuelvan problemas y favorezcan, con especial énfasis, a las comunidades marginadas.

■ **Proyectos de bienes y servicios con convenio**

El Instituto realiza actividades de investigación aplicada y desarrollo tecnológico que permiten fortalecer la relación con los sectores social, gubernamental, productivo y de servicios; de esta manera contribuye a la solución de problemas

específicos en la sociedad y a la atención de proyectos estratégicos y prioritarios. A través de proyectos de bienes y servicios con convenio se realizan actividades como las siguientes: prestación de servicios; proyectos de investigación; estudios técnicos; asesorías; normalización y certificación de calidad; así como la transferencia de tecnología y otros servicios que favorezcan la competitividad de empresas y organizaciones públicas y privadas.

En el primer semestre de 2025 se emitió la viabilidad técnica-operativa de 12 proyectos de bienes y servicios con convenio. De los proyectos registrados el 58.3% se establecieron con Gobiernos Estatales y Municipales, el 25% con el Sector Privado y el 16.7% con el Gobierno Federal (Cuadro 65). En comparación con el mismo periodo del año anterior se encontró una disminución del 40%, lo anterior puede derivar, al menos en parte, de la reciente actualización de los Lineamientos que regulan los proyectos de innovación y de desarrollo tecnológico, bienes y servicios. En ese sentido, al periodo que se informa se continúan brindando asesorías a las dependencias para ingresar solicitudes y dictaminar los proyectos en comento.

Cuadro 65. Proyectos de bienes y servicios con convenio, por sector

SECTOR	2024	2025	VAR. %
GOBIERNO FEDERAL	5	2	-60.00
GOBIERNO ESTATAL Y MUNICIPAL	5	7	40.00
EDUCATIVO NACIONAL	0	0	0
PRIVADO	4	3	-25.00
SOCIAL	6	0	-100.00
ORGANISMOS, EMPRESAS Y/O INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERNACIONALES	0	0	0
TOTAL	20	12	-40.00

Fuente: Dirección de Servicios Empresariales y Transferencia Tecnológica, IPN. Enero-junio 2025.

Los proyectos con el Gobierno Federal son los siguientes:

- Instituto Nacional Electoral (INE) – ENCB. Producción y entrega de 178,033 aplicadores

tipo plumón con líquido indeleble; 14,823 aplicadores tipo plumón para simulacros y 74,115 tapas para aplicador tipo plumón, para simulacros programados del INE.

- PEMEX Exploración y Producción – ESIQIE. Análisis de integridad, flexibilidad y confiabilidad de las instalaciones y ductos terrestres de los activos de producción de PEP.

Los proyectos con entidades del Gobierno Estatal y Municipal son los siguientes:

- Instituto Nacional Electoral del Estado de Puebla – ENCB. Producción y entrega de 2,153 aplicadores tipo plumón con líquido indeleble; para ser utilizados en el Proceso Plebiscitario de Juntas Auxiliares 2025 y para el Proceso Electoral Local Extraordinario 2025.
- Organismo Público Local Electoral del Estado de Veracruz – ENCB. Producción y entrega de 22,740 aplicadores tipo plumón con líquido indeleble, así como 1,104 aplicadores tipo plumón para el simulacro electoral del Estado de Veracruz.
- Ayuntamiento del Municipio de Huixquilucan, Estado de México – ENCB. Producción y entrega de 202 aplicadores tipo plumón de líquido indeleble; para ser utilizados en el proceso de elección de Autoridades Auxiliares Municipales y Consejos de Participación Ciudadana para el periodo 2025-2027, del Municipio de Huixquilucan, Estado de México.
- Ayuntamiento de Toluca, Estado de México – ENCB. Producción y entrega de 170 aplicadores tipo plumón con líquido indeleble; para ser utilizados en el proceso de elección de Autoridades Auxiliares (delegados y subdelegados) y Consejos de Participación Ciudadana, en el Ayuntamiento de Toluca, Estado de México.
- Secretaría de Seguridad Ciudadana (SSC) – ENCB. Suministro de 2,583 envases tipo frasco con 60 mL de líquido indeleble, para uso

exclusivo de la SSC, en el sistema de identificación de las personas visitantes como protocolo de seguridad en los diferentes centros penitenciarios y centros especializados en la Ciudad de México.

- Gobierno del Municipio de Culiacán – CVDR Culiacán. - Asesoría especializada en “Inteligencia Artificial para negocios”, con una duración total de 10 horas distribuidas en cinco sesiones, a un grupo de empresarios; con el propósito de hacer uso de herramientas accesibles de Inteligencia Artificial, orientadas a optimizar la operatividad y la competitividad de sus negocios.
- Secretaría de Desarrollo Económico y Trabajo del Gobierno del Estado de Puebla – CIITA Puebla. Elaboración y ejecución de un estudio técnico para sustentar la inclusión de seis nuevos municipios del Estado de Puebla en la Denominación de Origen del Mezcal.

Los proyectos con entidades privadas son los siguientes:

- Rosearch Intelligence, S.A. de C.V. – UPIIH. Desarrollo de un método alternativo para la cuantificación del mercado total direccionable (TAM) para el sector de equipo y consumibles en cirugía oftálmica.
- Nutrición Planificada, S.A. de C.V. – UPIIH. Diseño de un sistema de admisión de materiales granulares para mezcladoras industriales.
- Soluciones Ambientales Integrales, S.A. de C.V. - UPIIH. Protocolo de Pruebas del Sistema de Inyección de Hidrógeno Alpha H2 en Motores de Gasolina.

A través de estos proyectos, durante el primer semestre del año se logró captar un monto de \$432,735,487.02 pesos.

Competencias laborales, metrología y acciones de vinculación

A través de la Dirección de Servicios empresariales y Transferencia de Tecnología (DSETT), en el primer semestre de 2025 se brindaron los siguientes servicios intra y extrainstitucionales, a diferentes dependencias, empresas y organizaciones:

- Se proporcionaron 48 servicios del área de evaluación de la conformidad, a través de la participación de la comunidad politécnica en los comités de evaluación de la conformidad y normalización.
- Se impartieron cinco acciones de formación en temas de gestión de la calidad, en las que se atendieron a 130 personas:
 - Sensibilización para el Sistema de Gestión de la Calidad (impartido dos veces).
 - Análisis y Evaluación de Riesgos (impartido una vez).
 - Análisis e interpretación de la Norma ISO 9001:2015 (impartido una vez).
 - Interpretación de la norma ISO 21001:2018 (impartido dos veces).
 - Formación de Auditores Internos (impartido dos veces).
- Se participó en 17 Comités de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad, coordinados por diversas entidades gubernamentales, acreditadoras o certificadoras del país (Cuadro 66).

Cuadro 66. Participación del IPN en Comités de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad

No.	ENTIDAD COORDINADORA	NOMBRE DEL COMITÉ
1	ASOCIACIÓN DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (ANCE)	COMITÉ DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN
2	AXEMEX, S. C.	COMITÉ TÉCNICO DE CERTIFICACIÓN (CTC) DE CERTIFICADORA AMBIENTAL AXEMEX, S.C.
3	COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	COMITÉ CONSULTIVO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN DE REGULACIÓN Y FOMENTO SANITARIO (CCNNRFS)
4		COMITÉ TÉCNICO DE EVALUACIÓN PARA LA AUTORIZACIÓN DE TERCEROS (CTAT COFEPRIS)

No.	ENTIDAD COORDINADORA	NOMBRE DEL COMITÉ
5	ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA)	COMITÉ MEXICANO PARA LA ATENCIÓN DE ISO/CASCO (CMISO/CASCO)
6		CONSEJO DIRECTIVO DE LA EMA
7	INTERTEK	COMITÉ TÉCNICO DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO
8	SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL (SADER)	COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL DE CAFÉ (CTNN03)
9		COMITÉ CONSULTIVO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN AGROALIMENTARIA CCNNA-SADER
10	SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	COMITÉ CONSULTIVO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN DE TRANSPORTE TERRESTRE SUBCOMITÉ No. 1
11		COMITÉ CONSULTIVO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN DE TRANSPORTE TERRESTRE SUBCOMITÉ No. 5
12	SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO	COMITÉ NACIONAL DE PRODUCTIVIDAD
13	SECRETARÍA DE MARINA (SEMAR)	COMITÉ CONSULTIVO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN DE LA SECRETARÍA DE MARINA (CCNN-SEMAR)
14		SUBCOMITÉ DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AL MEDIO AMBIENTE MARINO (SUBCOMITÉ PCMAM)
15		COMITÉ CONSULTIVO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN
16	SECRETARÍA DE TURISMO (SECTUR)	COMITÉ CONSULTIVO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN TURÍSTICA (CCNNT)
17	SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL/SECRETARÍA DE ECONOMÍA STPS-SE	COMITÉ NACIONAL DE PRODUCTIVIDAD

Fuente: Dirección de Servicios Empresariales y Transferencia Tecnológica, IPN. Enero-junio 2025.

- Con el propósito de establecer alianzas de vinculación empresarial:
 - Se identificaron 40 empresas con las cuales se pueden establecer alianzas de vinculación empresarial.
 - Se canalizó a diversas empresas con distintas dependencias del Instituto, con la finalidad de responder 42 solicitudes de servicios, tales como: bolsa de trabajo, prácticas profesionales, aceleración empresarial, servicios técnicos, entre otros.
 - Se atendieron a empresas de diferentes giros y tamaños a través de 120 servicios de asesoría y consultoría.
 - A través de la participación de 48 personas se dio atención a las necesidades de los sectores público, privado y social de Agromuna Maya, Secretaría de Agricultura, PEMEX, SEMAR,

Ofelia's Tortillas Dulces S.C. de R.L. de C.V., Industrias Potcheca, Bosque de las Orquídeas Café R.L. de C.V., AC Libretas, Alpenwasser, Laboratorio Fiori, Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Guerrero, Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, Imbera, Johnson & Johnson, Moto Galería, Tempo Ingeniería y Madcetas.

- Al respecto de la protección de estrategias de negocios, se brindaron asesorías a:
 - La ENCB, en relación con una solicitud de patente para la transferencia de tecnología.
 - La ESFM, para el licenciamiento de los signos distintivos para productos propios de la unidad académica.
 - Un tercero externo para un eventual acuerdo de colaboración comercial respecto de patentes registradas relacionadas con la ESM.
- Se brindaron seis asesorías para el trámite de convenios con fines de transferencia, intercambio de información, cotitularidad o cesión de derechos:

- Confidencialidad
 - Una para ESIQIE
 - Dos para CICATA Legaria
 - Cotitularidad
- UPIITA
- CICIMAR
 - Para asignación de recursos por la SECIHTI
- CIIDIR Durango

■ **Acreditación de laboratorios en el IPN**

El Instituto continúa realizando esfuerzos para cumplir con la normatividad en materia de acreditación de laboratorios, muestra de esto son los laboratorios y el personal que labora en ellos, que cumplen con las normas y los estándares que avalan su competencia técnica. Hasta el momento, continúan 11 laboratorios acreditados que se encuentran en operación y dando servicio al sector productivo; en ellos, se realizan 116 pruebas de diferentes tipos. Del total de laboratorios, uno está acreditado por la COFEPRIS, nueve por la EMA y el Laboratorio Central de Instrumentación del CIIDIR Durango por ambos organismos (Cuadro 67).

Cuadro 67. Laboratorios acreditados en el Instituto

SEDE	No.	NOMBRE	No. PRUEBAS	ÁREA	ORGANISMO ACREDITADOR
ENCB	1	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA	35	ALIMENTOS, AGUA, FARMACÉUTICA	COFEPRIS
	2	LABORATORIO CENTRAL DE INSTRUMENTACIÓN	14	AGUA	
ESIME ZACATENCO	3	LABORATORIO NACIONAL EN TELECOMUNICACIONES Y ANTENAS	8	ANTENAS Y CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS RADIADOS	EMA
	4		6	ELÉCTRICA ELECTRÓNICA	
ESFM	5	LABORATORIO DE METROLOGÍA	4	TEMPERATURA	
			2	PRESIÓN	
CENTRO DE INVESTIGACIÓN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (CIITEC)	6	LABORATORIO DE AMBIENTE HOSTIL	1	QUÍMICA	
	7	LABORATORIO DE METROLOGÍA DIMENSIONAL Y PRUEBAS FÍSICAS	7	METAL MECÁNICA	
CINVESTAV	8	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y SERVICIO EN TOXICOLOGÍA	5	INVESTIGACIÓN	
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL (ESIT)	9	LABORATORIO DE ENSAYOS TEXTILES	5	TEXTIL Y DEL VESTIDO	
CENTRO MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA (CMP+L)	10	LABORATORIO NACIONAL DE DESARROLLO Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN BIOCOMBUSTIBLES	3	QUÍMICA	
CIIDIR DURANGO	11	LABORATORIO CENTRAL DE INSTRUMENTACIÓN	14	ALIMENTOS Y AGUA	

SEDE	No.	NOMBRE	No. PRUEBAS	ÁREA	ORGANISMO ACREDITADOR
			12		COFEPRIS

Fuente: Dirección de Servicios Empresariales y Transferencia Tecnológica, IPN. Enero-junio 2025.

■ Formación de emprendedores

Es importante promover e incentivar la cultura emprendedora en la comunidad politécnica, así como desarrollar acciones con la intención de generar y consolidar empresas que fomenten la innovación con un impacto positivo social y económico.

En el primer semestre de 2025, se realizaron ocho eventos para fomentar la cultura emprendedora y la innovación los cuales contaron con 822 participantes (792 estudiantes, 10 docentes, tres PAAE y siete personas externas). Los eventos desarrollados fueron: “Presentación del Modelo de Emprendimiento Politécnico 2025” (tres veces), “Premios ILAN a la innovación” (seguimiento), “1a. Feria del Emprendimiento en la ESFM”, “*Bootcamp* Politécnico, con perspectiva de género” (dos veces) y “Emprendethon Verano Politécnico 2025”.

El *Bootcamp* con perspectiva de género, busca promover proyectos innovadores con impacto social de estudiantes de nivel medio superior y superior, para desarrollar habilidades empresariales y crear una red de apoyo para

jóvenes emprendedores, aportando ideas que promueven la equidad e innovación en cada ámbito de la vida cotidiana.

El Emprendethon “Verano Politécnico 2025” es una iniciativa pionera diseñada para impulsar el espíritu emprendedor en estudiantes de nivel superior del IPN. Mediante el uso de herramientas de inteligencia artificial, las y los estudiantes integrados en equipos multidisciplinarios deben desarrollar una propuesta de negocio para resolver problemáticas reales de la zona Metropolitana de la CDMX. Las y los participantes tienen la oportunidad de trabajar en la creación de modelos de negocio disruptivos, abarcando áreas clave como: Liderazgo y trabajo en equipo, modelo de negocio CANVAS, diseño de soluciones centradas en las necesidades del cliente, aspectos legales para emprendedores, planificación financiera y presentaciones ejecutivas (*pitch*).

Además, en el periodo que se reporta, se desarrollaron 80 acciones formativas en temas de emprendimiento, con la participación de 4,748 personas: 3,821 estudiantes, 762 docentes y 165 externos (Cuadro 68)

Cuadro 68. Acciones Formativas en temas de emprendimiento

SEDE	TIPO DE ACCIÓN	ACCIÓN FORMATIVA	No. DE VECES IMPARTIDA
CECYT 14	TALLER	LIDERAZGO Y TRABAJO EN EQUIPO	1
DIET (DIRECCIÓN DE INCUBACIÓN DE EMPRESAS TECNOLÓGICAS)	TALLER	LIDERAZGO Y TRABAJO EN EQUIPO	6
		METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE CLIENTES	3
		TÉCNICAS DE PITCH	3
		MODELO DE NEGOCIO CANVAS	1
		ELEMENTOS BÁSICOS DE CONTABILIDAD	1
		TÉCNICAS DE PITCH	3
		METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE CLIENTES	2
		LIDERAZGO Y TRABAJO EN EQUIPO	2
DFIE	TALLER	METODOLOGÍA DE NEGOCIOS CANVAS	1
		TÉCNICAS DE PITCH	3
		ELEMENTOS DE CONTABILIDAD PARA EMPRENDIMIENTO	1
		METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE CLIENTES	2
		FINANZAS BÁSICAS PARA EMPRENDIMIENTO	2
		LIDERAZGO Y TRABAJO EN EQUIPO	7
VIRTUAL, A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA TEAMS DE LA DSETT	TALLER	METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE CLIENTES	3

SEDE	TIPO DE ACCIÓN	ACCIÓN FORMATIVA	NO. DE VECES IMPARTIDA
DSETT		TÉCNICAS DE PITCH	4
		FINANZAS BÁSICAS PARA EMPRENDIMIENTO	4
		MODELO DE NEGOCIO CANVAS	4
		PROTOTIPADO RÁPIDO PARA EMPRENDER	4
		ELEMENTOS BÁSICOS DE CONTABILIDAD	5
		METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE CLIENTES	2
DSETT	TALLER	FINANZAS BÁSICAS PARA EMPRENDIMIENTO	3
		HERRAMIENTAS DIGITALES DE IA PARA EMPRENDEDORES	1
		LIDERAZGO Y TRABAJO EN EQUIPO	3
		MODELO DE NEGOCIO CANVAS	3
		PITCH COMO HERRAMIENTA	3
		PROPIEDAD INTELECTUAL: CREA TU MARCA	1
		SOLUCIONES PENSADAS EN EL CLIENTE	1
ESIME CULHUACÁN	TALLER	LIDERAZGO Y TRABAJO EN EQUIPO	1

Fuente: Dirección de Incubación de Empresas Tecnológicas, IPN. Enero-junio 2025.

Además, se realizaron 288 evaluaciones de perfil emprendedor a estudiantes y docentes de diferentes unidades académicas (Cuadro 69), lográndose un incremento del 95.92% debido a que se apoyó el Programa de Formación de Líderes 2025 con la evaluación de estudiantes del Nivel Superior.

Cuadro 69. Pre-incubación y desarrollo de talento emprendedor

CONCEPTO	2024	2025	VAR. %
CONCERTACIÓN DE APOYOS AL EMPRENDIMIENTO			
EVENTOS QUE FOMENTAN LA CULTURA EMPRENDEDORA Y LA INNOVACIÓN	5	7	40.00
PARTICIPANTES EN EVENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA Y DE INNOVACIÓN	610	389	-36.23
CONVENIOS Y ALIANZAS ESTRATÉGICAS GESTIONADAS PARA EL APOYO AL EMPRENDIMIENTO	1	8	700.00
FORMACIÓN DE EMPRENDEDORES			
EVALUACIÓN DE PERFIL EMPRENDEDOR	147	288	95.92
ACCIONES DE FORMACIÓN EMPRENDEDORA	56	56	0.00
ESTUDIANTES PARTICIPANTES EN LAS ACCIONES DE FORMACIÓN EMPRENDEDORA	2,763	3,821	38.29
EXTERNOS PARTICIPANTES EN LAS ACCIONES DE FORMACIÓN EMPRENDEDORA	35	165	371.43
DOCENTES PARTICIPANTES EN LAS ACCIONES DE FORMACIÓN EMPRENDEDORA	348	762	118.97

Fuente: Dirección de Incubación de Empresas Tecnológicas, IPN. Enero-junio 2025.

■ Incubación de empresas

La incubación es la etapa en la cual se brinda apoyo y asesoría a los emprendedores para consolidar la creación de nuevas empresas. En el periodo de abril a junio, se dio atención a 27 proyectos: nueve concluyeron la primera etapa del proceso (registro), 15 en proceso de incubación, dos proyectos en transferencia del

conocimiento y uno en asesoría de creación de empresa:

Iniciativas en fase de registro

Iniciativas que concluyeron el escenario de mercadotecnia; se cierra el servicio por falta de maduración para continuar en incubación.

1. **Ad Advance Dental.** Ejector de saliva odontológico caracterizado por contar con una boquilla mejorada que incorpora un diseño que consta de múltiples agujeros adicionales y ranuras en la boquilla permitiendo una mayor eficiencia en la succión y evacuación de fluidos durante procedimientos dentales.
2. **Together.** Sudaderas de tamaño XS a XL negras o color arena con un estampado en la espalda, con diversos diseños en pareja, tienen una composición de 50% algodón, 50% poliéster.
3. **Componentes Electrónicos La Fuente.** Comercialización de componentes electrónicos haciendo uso de una máquina expendedora diseñada específicamente para estudiantes, técnicos y entusiastas de la electrónica.
4. **Ita-Si Ori.** Miel orgánica con aceite esencial de té de limón, color ámbar oscuro.
5. **Ecoboil.** Biodigestores para procesar diferentes tipos de residuos orgánicos para

maximizar la producción de biogás y fertilizante natural, ofreciendo una solución eficiente y ecológica a los restaurantes principalmente.

6. **Mullblue.** Compostero Doméstico. Diseño compacto, cilíndrico, facilidad de manipulación. Estilo minimalista y funcional, adaptado a espacios pequeños como patios, balcones o cocinas.
7. **Raíz Mexicana (Juxoc).** Bebida de xoconostle, guayaba y betabel contenido en un envase de vidrio.
8. **Yax'Ek' S.A de C.V.** Su nombre significa “estrella verde” o “estrella nueva”. Empresa de consultoría de un equipo multidisciplinario para realizar trabajos de yacimientos minerales y rocas industriales, labores de ingeniería, industria y agricultura, entre otros, utilizando medios digitales, como lo es el uso de drones y percepción remota, para el levantamiento de información que ayude a discernir la problemática y facilitar las soluciones sin olvidar el aspecto humano y medio ambiente.
9. **Salud Psicológica.** Clínica integral, para personas que buscan un cambio integral en su vida, mejorando su bienestar físico, mental y social, a través de un enfoque accesible y estructurado. Con posibilidad de evolucionar en el futuro hacia un centro completo con gimnasio propio y espacios recreativos saludables.

Iniciativas en incubación

1. **Mimo.** Peluche inteligente con una pantalla como rostro que permite comunicar cinco emociones básicas al presionar sus extremidades.
2. **Gea Designs S.R.L.** Pupitre hecho a base de madera reciclada, con paleta abatible y barnizado anti-grafiti para entornos educativos que buscan sostenibilidad y durabilidad.

3. **IKSENSE.** Juguete interactivo y kit de estimulación sensorial.
4. **SoilTronix.** Proporciona el servicio de toma automatizada de muestras de suelo agrícola para su análisis.
5. **Eureka engineering & manufacturing services.** Servicios especializados al sector metalmecánico, fabricantes de bombas y sistemas de bombeo.
6. **Virtualization industries.** Laboratorio de realidad virtual que apoya al aprendizaje del uso de microscopio, puede incluir la manipulación de elementos físicos que interactúan con el entorno digital.
7. **Prótesis de rodilla policéntrica con estabilidad geométrica.** Rodilla policéntrica para uso con prótesis de pierna para pacientes con amputación por encima de la articulación, adaptable a diferentes modelos.
8. **LAIA.** Herramienta de prediagnóstico para detección de cáncer cervicouterino mediante IA.
9. **Automation Robotics (Ares Academy).** Kit de robótica enfocado a la preparación de niños y jóvenes en áreas STEM.
10. **Universidad Vanguardista de la CDMX (UNIMID).** Diseño, desarrollo e implementación de una universidad en formato híbrido y virtual en la CDMX.
11. **Alianza Médica V.I.D.A.** Expedientes médicos integrales y capacitación en línea para temas de medicina del deporte.
12. **SUNSET.** Servicio integral de gestión e instalación de electrolineras residenciales y comerciales, alimentadas por módulos fotovoltaicos personalizables.
13. **NUSCAA EXPLORATIONS.** Servicios geofísicos aplicados a proyectos de construcción, como caracterización del subsuelo y búsqueda de agua.
14. **ILUMIPLANT.** Empresa mexicana de base tecnológica enfocada en el desarrollo de productos sostenibles que integran

elementos naturales y tecnología para generar energía limpia mediante la fotosíntesis de las plantas.

15. **Servicios de Lanzamiento.** Servicios técnicos especializados de consultoría en ingeniería aeroespacial, química y materiales, prototipado 3D, fabricación de componentes avanzados (motores, propelentes, aviónica) y capacitación en temas de coherencia experimental.

En los 15 proyectos en proceso de incubación, participaron 42 personas: 26 estudiantes (10 mujeres y 16 hombres); un docente; 12 egresadas y egresados (cinco mujeres y siete hombres) y tres personas externas (una mujer y dos hombres) (Cuadro 70, Apéndice 9).

Proyectos en proceso de transferencia del conocimiento

1. **Fungi Seg.** Fertilizante orgánico, uso agrícola y forestal.
2. **Agro Defense.** Recubrimiento nanotecnológico hecho a base de extractos de plantas y microorganismos que evita contaminación por hongos y detiene el proceso de maduración en frutas.

Proyectos con creación de empresa

1. **VM TEC. Soluciones en TI.** Empresa en operación; se realizó un diagnóstico empresarial y se está trabajando con ellos la parte de mercadotecnia y finanzas.

Cuadro 70. Incubación de empresas

CONCEPTO	2024	2025	VAR. %
ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS			
IDEAS DE EMPRENDIMIENTO CON EVALUACIÓN INICIAL	6	9	50.00
INICIATIVAS DE EMPRENDIMIENTO DIAGNOSTICADAS	4	0	-100.00
PERSONAS EMPRENDEDORAS PARTICIPANTES EN INICIATIVAS DE EMPRENDIMIENTO DIAGNOSTICADAS	26	0	-100.00
INICIATIVAS DE EMPRENDIMIENTO CON ESTUDIO DE PROPIEDAD INTELECTUAL	2	0	-100.00
INICIATIVAS DE EMPRENDIMIENTO CON ESTUDIO DE INTELIGENCIA COMPETITIVA	1	0	-100.00
VALIDACIÓN Y DESARROLLO COMERCIAL			
PROYECTO EMPRENDEDOR CON MODELO DE NEGOCIO	11	8	-27.27
PROYECTO EMPRENDEDOR CON PLAN DE NEGOCIO	0	1	100.00
PROYECTO EMPRENDEDOR EN PROCESO DE INCUBACIÓN	9	15	66.67
ESTUDIANTES PARTICIPANTES CON PROYECTO EN INCUBACIÓN	9	26	188.89
DOCENTES PARTICIPANTES CON PROYECTO EN INCUBACIÓN	4	1	-75.00
EXESTUDIANTES PARTICIPANTES CON PROYECTO EN INCUBACIÓN	8	12	50.00
EXTERNOS PARTICIPANTES CON PROYECTO EN INCUBACIÓN	3	3	0.00
EMPRESAS CON PROCESO DE INCUBACIÓN CONCLUIDO	2	0	-100.00
ASESORÍAS A PROYECTOS EN INCUBACIÓN	46	48	4.35
ASESORÍA EN EL DISEÑO DE MARCA E IMAGEN CORPORATIVA	28	8	-71.43
CREACIÓN DE EMPRESAS			
PROYECTO CON PROPUESTA DE ACTA CONSTITUTIVA	0	1	100.00
PROYECTOS CANALIZADOS AL SUBCOMITÉ DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	0	0	0.00
SERVICIOS DE SOPORTE EMPRESARIAL BRINDADOS	3	1	-66.67
PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO GRADUADOS	0	0	0.00

Fuente: Dirección de Incubación de Empresas Tecnológicas, IPN. Enero-junio 2025.

Acciones de Apoyo y Desarrollo Empresarial

- Fortalecer la preincubación de una red de laboratorios de emprendimiento: estos espacios están pensados para disponer de una infraestructura para dar mentoría y capacitación en temas de emprendimiento.

Esta red comenzará a operar en tres unidades académicas y se tendrá la sede central en la DIET de Zacatenco. En la sede central se dispondrá de un laboratorio de fabricación digital para poder prototipar proyectos.

- Colaboración con unidades académicas para diseñar y construir una máquina automática para lavado exterior de garrafones para la planta purificadora de agua, misma que forma parte de la DIET. La intención de este proyecto es aumentar la capacidad productiva de la planta y al mismo tiempo desarrollar nuevos talentos y posibles proyectos de emprendimiento.
- Seguimiento de proyectos con entidades externas como la Secretaría de Educación del Estado de Veracruz y Crea Innova Educa, A.C., con la impartición del programa de tutorías especializadas y capacitación en temas de negocios y habilidades sociales a los ganadores de los proyectos de la convocatoria “Juntos por la Educación, Tecnología con Responsabilidad Social”.
- El IPN fue sede del *Ford Driving Skills for Life* 2025 con el lema “Aprende, diviértete y salva vidas”. Mediante charlas, testimonios, simulaciones, recorridos interactivos y consejos prácticos se promovió la conducción responsable y generar conciencia vial. Asimismo, se coordinaron dos eventos denominados FORD México y ENACTUS México, en dos diferentes sedes: las ESIME Culhuacán y Ticomán; también participó la comunidad académica de las ESIME Zacatenco y Azcapotzalco, UPIITA, UPIEM y UPIICSA.
- Se apoyo a la DRI para el programa de Formación de Líderes 2025, que contempla estancias académicas en instituciones de prestigio como *Queen Mary University of London* (QMUL), *University of Waterloo* Y *University of St. Gallen*. Este programa busca fortalecer habilidades de liderazgo, emprendimiento y comunicación en inglés. En este marco, la DIET realizó evaluaciones del perfil emprendedor complementadas con talleres Polincubate para fortalecer las habilidades sociales y de negocios.

- La DIET participó en el 32° Concurso de Mejores Prototipos del Nivel Medio Superior, la colaboración en esta actividad permite coadyuvar en que los esfuerzos desde la academia y el emprendimiento sean soluciones reales que respondan a problemáticas del entorno.
- Se participó como evaluador en el 13° Encuentro: Mejores Proyectos Aula 2025, para detectar iniciativas susceptibles de incubar y asesorar en temas de emprendimiento.

■ **Prospectiva e Inteligencia Tecnológica TecnóPoli**

Con la misión de contribuir en el desarrollo tecnológico e innovador del país, se articulan las capacidades científico-tecnológicas institucionales, con los distintos sectores productivos de importancia estratégica nacional e internacional que participen en los esfuerzos de industrialización, favoreciendo proyectos tecnológicos de innovación, así como mecanismos de transferencia de conocimiento, en beneficio de la sociedad y del desarrollo tecnológico y sustentable del país.

En el periodo enero-junio se elaboraron estudios de inteligencia estratégica y de prospectiva en los siguientes ámbitos:

Académico.

- Diagnóstico y Propuesta de Unidades Académicas y CIITA para el estado de Morelos, con el objetivo de contribuir al desarrollo estratégico del estado mediante el diagnóstico y propuesta de unidades académicas y de investigación, fortaleciendo la formación de profesionales de alto nivel, la transferencia de tecnología y la vinculación del Instituto con los sectores productivo, público, privado y social; evaluando la pertinencia de la oferta académica, considerando áreas de oportunidad y ubicación estratégica, para consolidar una

presencia institucional de calidad, impulsar el talento humano y generar valor económico, social y educativo en la región.

- Diagnóstico estratégico para identificar la oferta académica pertinente en el municipio de Huehuetoca, con el propósito de identificar la oferta académica idónea para este municipio, a partir del análisis y la detección de las necesidades en los ámbitos sociodemográficos, económicos y educativos de la región. Se busca generar información clave para respaldar la toma de decisiones, orientando la creación de unidades académicas que aborden las demandas locales y aprovechen las oportunidades de desarrollo regional, con el fin de fortalecer la formación de capital humano y fomentar la vinculación con los sectores productivos y sociales.
- Estudio de Pertinencia social para fortalecer la oferta académica del IPN en el estado de Guerrero, con el objetivo de brindar a los tomadores de decisiones un diagnóstico estratégico regional que permita evaluar la pertinencia de establecer nuevas unidades académicas del instituto en Guerrero, tanto a nivel medio superior como superior. Alternativamente, se analiza la viabilidad de incorporar infraestructura educativa existente en la entidad, bajo un modelo de consolidación institucional.
- Diagnóstico estratégico para la oferta del posgrado en Ciencias en Biotecnología Genómica, el cual tiene como objetivo evaluar la pertinencia estratégica, académica y científica de ofertar dicha maestría en la UPIIG, considerando las tendencias globales del sector, la creciente demanda nacional de talento especializado y las capacidades institucionales con las que cuenta el instituto para su implementación exitosa.
- Análisis de pertinencia académica para el diseño de posgrados en humanidades

digitales, el cual tiene como objetivo identificar las necesidades formativas actuales y emergentes en el campo de las humanidades digitales, con el fin de sustentar la creación de un programa de posgrado pertinente y con visión de futuro. El estudio analiza el perfil de ingreso y egreso más adecuado para formar profesionales capaces de enfrentar los desafíos contemporáneos en la preservación, gestión, análisis y difusión del conocimiento y el patrimonio cultural en entornos digitales, contribuyendo así al fortalecimiento académico, científico y tecnológico del instituto.

Público, privado y social.

- Análisis de pertinencia social para la creación de la Ingeniería en Seguridad Industrial, el cual tiene como objetivo evaluar la viabilidad de crear dicho programa académico en respuesta a los desafíos emergentes de la industrialización. El estudio busca sustentar, con base en evidencia, la necesidad de formar capital humano altamente calificado en la gestión de riesgos operativos, alineado con normativas nacionales e internacionales en materia de seguridad laboral. Asimismo, se analiza su potencial para contribuir al desarrollo sostenible, la competitividad industrial y la mejora de las condiciones laborales.
- Oferta educativa estratégica: Diagnóstico y Pertinencia de Unidades Académicas para el estado de Veracruz, el cual tiene como objetivo brindar a los tomadores de decisiones un diagnóstico regional que sirva como base para evaluar la viabilidad y pertinencia de establecer nuevas unidades académicas del instituto en el estado de Veracruz, tanto en el nivel medio superior como en el superior.

Ofertas técnico-económicas.

- Propuesta Técnico-Económica para “Maquinado de una pieza “Mano” elaborada con Nylamid” de Mantenimiento a CNC para la Micro, Pequeña y Mediana Industria, S.A. de C.V.
- Propuesta Técnico-Económica para “Maquinado de una pieza “r” elaborada con Nylamid” de Mantenimiento a CNC para la Micro, Pequeña y Mediana Industria, S.A. de C.V.
- Propuesta Técnico-Económica para “Maquinado de una pieza “y” elaborada con Nylamid” de Mantenimiento a CNC para la Micro, Pequeña y Mediana Industria, S.A. de C.V.
- Propuesta Técnico-Económica para “Maquinado de una “R” ajuste elaborado con Nylamid” de Mantenimiento a CNC para la Micro, Pequeña y Mediana Industria, S.A. de C.V.
- Propuesta Técnico-Económica para “Maquinado de una pieza ajuste “Y” elaborada con Nylamid” de Mantenimiento a CNC para la Micro, Pequeña y Mediana Industria, S.A. de C.V.
- Propuesta Técnico-Económica para “Maquinado de una pieza “Maninf” elaborada con Nylamid” de Mantenimiento a CNC para la Micro, Pequeña y Mediana Industria, S.A. de C.V.
- Propuesta Técnico-Económica para “Maquinado de una pieza “Tapamain” elaborada con Nylamid” de Mantenimiento a CNC para la Micro, Pequeña y Mediana Industria, S.A. de C.V.
- Propuesta Técnico-Económica para “maquinado de una pieza “Mano vf”

elaborada con Nylamid” de Mantenimiento a CNC para la Micro, Pequeña y Mediana Industria, S.A. de C.V.

Propuestas técnicas y financieras para la elaboración de estudios.

- Diagnóstico estratégico del Corredor Turístico de la Piedra-Teacapán.
- Estudio estratégico de la cadena productiva del Agave-Mezcal para la identificación de oportunidades de mercado.

■ **Actividades culturales**

Se difundió una oferta artística y cultural con perspectiva de género incluyente a la comunidad politécnica y público en general, ofreciendo actividades multidisciplinarias presenciales y virtuales que expresen sensibilidad y formación humanista e integral.

En el periodo enero-junio, se realizaron 759 eventos artísticos y culturales, mediante los programas “Más Cultura IPN” y “+Cultura IPN Click”, todos ellos difundidos en las diversas redes sociales y plataformas digitales, así como en los diversos espacios del Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”, lo que permitió la participación de 40,839 personas de la comunidad politécnica y público en general. Las actividades que destacaron con mayor número de espectadores son cine y la OSIPN, las cuales representan el 30.4 y 19.9%, respectivamente (Cuadro 71).

En comparación con el mismo periodo del año anterior, se registró un decremento global de asistentes, sin embargo, se registra un aumento en los eventos masivos organizados en los espacios abiertos del CCJTB y unidades académicas.

Cuadro 71. Eventos artístico-culturales

TIPO DE EVENTO	2024		EVENTOS 2025	2025			VAR. %	
	EVENTOS	ASISTENTES		HOM.	MUJ.	TOTAL	EVENTOS	ASISTENTES
FOMENTO A LA LECTURA	13	2,021	24	762	538	1,300	84.62	-35.68
DANZA	55	12,214	35	3,391	2,112	5,503	-36.36	-54.95
MÚSICA	100	82,943	56	3,959	2,953	6,912	-44.00	-91.67
TEATRO	51	7,630	39	2,296	1,581	3,877	-23.53	-49.19

TIPO DE EVENTO	2024		EVENTOS 2025	2025			VAR. %	
	EVENTOS	ASISTENTES		HOM.	MUJ.	TOTAL	EVENTOS	ASISTENTES
CINE	444	14,193	528	6,115	6,320	12,435	18.92	-12.39
CONCURSOS	4	700	0	0	0	0	-100.00	-100
ORQUESTA SINFÓNICA	26	13,212	23	4,084	4,057	8,141	-11.54	-38.38
EXPOSICIONES (*)	24	0	15	0	0	0	-37.50	0.00
OTROS	28	1,678	39	1,393	1,278	2,671	39.29	59.18
TOTAL	745	134,591	759	22,000	18,839	40,839	1.88	-69.66

(*) No se reportan los asistentes, debido a que las exposiciones se exhiben al interior y exterior de las instalaciones del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet".

Fuente: Dirección de Difusión Cultural, IPN. Enero-junio 2025.

Con la finalidad de generar una oferta cultural amplia, variada, de calidad y accesible para la comunidad politécnica y público en general, a continuación, se presentan las actividades relevantes realizadas en el periodo:

Fomento a la Lectura

- "Día Internacional de la Lengua Materna", como una conferencia magistral "Relevancia del reconocimiento y difusión de la riqueza lingüística en México".
- Participación del alumnado politécnico en el "Día Internacional de la Poesía".
- Presentación de ganadoras del Interpolitécnico 2024 de Poesía, "Encuentro de Mujeres Poetas del IPN".

Danza

- Celebración del día internacional de la danza, el 29 de abril, con la participación de más de 20 grupos de danza de diferentes estilos, además de lograr una enorme asistencia al evento, que se prolongó a lo largo de casi ocho horas.
- Se realizó una presentación de danza azteca en el congreso de transportistas el 8 de mayo, en el auditorio a del centro cultural.

Música

- Sones al Alba, música tradicional mexicana en náhuatl.
- Trio Xalli, Boleros románticos.
- En el marco del día de la mujer "Kaleidoscopio" Nantli Tlali lenguas originarias.

Teatro

- Ganadores del interpolitécnico de teatro 2024 presentando "Neko, el gato viajero", "De la Calle", Peer Gynt".

Cine

- Ciclo de cine mensual en el salón Indien, algunos de ellos: "Historia desde África", "La Magia del cine y el arte de contar historias", "El eco de las palabras: cine, cultura y las lenguas maternas", maratón palomero en el marco del día del amor y la amistad, además del ciclo de cine comentado: "Mujeres en acción: la lucha por la igualdad".
- Picnic nocturno en diferentes unidades académicas, con citas como: "Mi primer Beso", "Un lugar en Silencio", así como autocinemas en el estacionamiento del Centro Cultural, proyectando películas como "Amelie".

Orquesta Sinfónica del IPN (OSIPN)

- Primera Temporada.
- Programa 1: "Gala de Opera mexicana".
- Programa 2: "La Fantasía Coral".
- Programa 3: "El Amor. Historias narradas por Wagner y Tchaikovsky".
- Programa 4: "Clásicos Inmortales".
- Programa 5: "La Esencia de la Vida".
- Programa 6: "Los Amaneceres Nórdicos".
- Programa 7: "Concierto del 60 aniversario de la OSIPN".
- Programa 8: "La Elegancia de Francia".
- Programa 10: "Amar y Querer".
- Programa 11: "Sinfonía del nuevo mundo".
- Programa 14: "Una odisea al infinito".

- Programa 13: “LA sinfonía de la victoria”.

Exposiciones

- Se realizaron 15 exposiciones tanto en los vestíbulos de centro cultural, así como en galerías abiertas y exposiciones itinerantes, las cuales fueron cuidadosamente montadas para ofrecer una experiencia visual única a nuestros visitantes. Siendo algunas de ellas: “Linternas”, “Elena Poniatowska” en las galerías abiertas, “Trasformación”, “Proximidad” y “Guerras en el Tiempo” en los vestíbulos y como parte de las exposiciones itinerantes “Zapata” y “Desfragmentación Femenina del Ser”.
- Se inauguró la muestra fotográfica de estudiantes del instituto el 8 de mayo en la galería del departamento de fomento artístico.

Festivales

- Festival “POLi es amor” en conmemoración del día del amor y la amistad, en donde se llevaron a cabo una serie de eventos relacionados con la inclusión en el amor, como: proyección de la película “Love Rosie” en la pantalla inflable, serenatas y matrimonios temáticos.

■ Talleres artísticos

- En este periodo se registró una participación de 1,475 participantes en 163 talleres; entre los más destacados se encuentran danza, música y artes plásticas representando en conjunto 70.4% del total de participantes (Cuadro 72). En comparación con el mismo periodo del año anterior, se presenta un decremento en los participantes debido a la reorganización de horarios de los distintos talleres.

Cuadro 72. Participantes en talleres artísticos

TIPO DE TALLER	2024		TALLERES 2025	PARTICIPANTES 2025			VAR. %	
	TALLERES	PARTICIPANTES		H	M	TOTAL	TALLERES	PARTICIPANTES
ARTES PLÁSTICAS	22	535	22	101	195	296	0.00	-44.67
CREACIÓN LITERARIA	29	192	29	102	122	224	0.00	16.67
DANZA	52	456	51	102	285	387	-1.92	-15.13
MÚSICA	30	322	31	201	155	356	3.33	10.56
TEATRO	24	229	24	86	99	185	0.00	-19.21
FOTOGRAFÍA	6	18	6	15	12	27	0.00	50.00
TOTAL	163	1,752	163	607	868	1,475	0.00	-15.81

Fuente: Dirección de Difusión Cultural, IPN. Enero-junio 2025.

■ Revistas Innovación Educativa y Docencia Politécnica

Innovación Educativa es una revista científica mexicana, arbitrada por pares a ciegas, financiada por el IPN e indizada. Publica artículos científicos inéditos en español e inglés. La revista se enfoca en las nuevas aproximaciones interdisciplinarias de la investigación educativa para la educación superior, donde confluyen las metodologías de las humanidades, ciencias y ciencias de la conducta. Esta revista se regula por la ética de la publicación científica expresada por el *Committee of Publication Ethics* (CoPE). Cuenta con los indicadores que rigen la comunicación científica actual y se suma a la iniciativa de acceso abierto no comercial (*Open Access*), por lo que no aplica ningún tipo de embargo a los contenidos. Su publicación está a cargo de la DFIE, la cual, durante el año realizó el trámite de renovación de la Reserva de Derechos para la versión electrónica de la revista.

Con respecto a las publicaciones de artículos científicos, durante el primer semestre del año, se publicaron en versión electrónica los números 97 “Transformación y avances en la educación universitaria: investigación, afectividad y nuevas tecnologías en la formación profesional” (enero-abril), y 98 “Competencias clave en el aprendizaje universitario: pensamiento crítico, emocional y social” (mayo-agosto 2025). Actualmente se encuentran en proceso de corrección de estilo los artículos que conformarán el número 99.

Por otra parte, la revista Docencia Politécnica se publica trimestralmente en formato electrónico, con artículos académicos relacionados con la docencia, intervenciones e innovaciones educativas y las interacciones entre educación y sociedad. Esto con el fin promover la comunicación entre docentes, directivos e instituciones educativas en torno a las implicaciones y desafíos en la docencia de nuestro tiempo.

En el periodo enero-junio de 2025, se publicaron los números: 21 “20 años de innovar, formar e investigar”, 22 “Edición especial de los ganadores del Premio de Ensayo Innovación Educativa 2024”, y 23 “Proyectos de Investigación y Glosario de Términos Científicos”.

■ **Obra editorial**

Como parte de la labor editorial que realiza el Instituto, la DBP publicó seis libros, uno en formato digital y cinco en formato impreso, con un tiraje total de 3,000 ejemplares. A continuación, se indican los títulos:

- “El origen de la noche” (Secretaría de Cultura/DBP, 1,000 ejemplares).
- “Elementos de edificación I. Edición práctica ilustrada” (DBP, 500 ejemplares).
- “Guía de Prestaciones y Servicios para el Personal Académico IPN” (DCH).
- “Diálogo disciplinar de la economía como ciencia de frontera” DBP, 500 ejemplares).
- “Poética y ficciones. Literatura politécnica” (DDC, 500 ejemplares).
- “Las integraciones regionales” (DBP, 500 ejemplares).

Adicionalmente, con el propósito de apoyar las funciones de docencia, investigación y fomento a la cultura, se atendieron 14 solicitudes para la publicación de libros: dos correspondientes al área de ciencias médico-biológicas, uno en ciencias físico matemáticas, cuatro de ciencias sociales y administrativas, cuatro de humanidades y tres de tipo institucional. Del total,

10 solicitudes provinieron de dependencias politécnicas y cuatro de entidades externas. A continuación, se señalan los títulos:

- “Del fresco a los materiales plásticos”.
- “El concepto de ciudad”.
- “Primer Congreso Interpolitécnico de Investigación”.
- “El origen de la noche”.
- “Procedimientos clínicos en Optometría”.
- “El desarrollo urbano-regional en México”.
- “Informe de actividades IPN 2024”.
- “Impacto de biomedicina molecular”.
- “Las mariposas que me habitan”.
- “Historia de las mujeres en México”.
- “Contabilidad”.
- “Cálculo del corto circuito en sistemas eléctricos”
- “Recursos hídricos de la ciudad de México”
- “Cuauhtémoc. Señor de Tlatelolco y Tlahtoani de México Tenochtitlan”

Además, se realizó la corrección de estilo y diseño editorial de las siguientes obras:

- Séptimo planeta (corrección).
- Las integraciones regionales (corrección).
- Antología de poética y ficciones (diseño).
- Primer Congreso Interpolitécnico de Investigación (diseño).
- Diálogo transdisciplinar de la economía como ciencia (diseño).
- Las mariposas que me habitan (corrección).
- Impactos de la biomedicina molecular en la salud (diseño y corrección).
- Comunicación pública de la ciencia, un enfoque cultural (diseño y corrección).
- Las integraciones regionales (diseño).

En relación con los trabajos de impresión de documentos, se atendieron 42 solicitudes de dependencias politécnicas con un tiraje total de 53,174 unidades. Dentro de las solicitudes atendidas se encuentran:

- Carteles: “Promoción para la captación de donativos 2025”, “Registro para la beca Benito

Juárez (1, 2 y 3)", "Servicio Social", "Aléjate de las drogas", "Carrera Once K adulto Sedes", entre otros, "FIL-IPN 2025", "Búhos" y "Burros blancos".

- Folletos: "Talleres artísticos", "Grupos artísticos", "Oferta académica CENLEX Santo Tomás", "Guía para padres", entre otros.
- Folders "11° Encuentro de proyectos de investigación" y "Ceremonia de entrega de Diplomas".
- Recetas médicas.
- Hoja membretada institucional tamaño carta.

La comercialización de libros se realizó a través de tres de las cuatro librerías politécnicas localizadas en la CDMX: Allende, Culhuacán, Tresguerras y Zacatenco, así como en puntos de venta ubicados en ferias y eventos culturales como la Feria Internacional del Libro (FIL) del Palacio de Minería. En total se vendieron 4,283 ejemplares de libros del Fondo Editorial Politécnico, lo que generó un monto de \$278,902.60 pesos. En comparación con el mismo periodo de 2024, se observa un incremento en el número de ejemplares vendidos, así como en el monto, debido a la participación en eventos editoriales y culturales, promoción y comercializar el Fondo Editorial Politécnico (Cuadro 73).

Cuadro 73. Comercialización de libros

FONDO	2024		2025		VAR. %	
	EJEMPLARES VENDIDOS	MONTO (\$)	EJEMPLARES VENDIDOS	MONTO (\$)	EJEMPLARES VENDIDOS	MONTO (\$)
FONDO EDITORIAL POLITÉCNICO	3,963	273,160.40	4,283	278,902.60	8.07	2.10
OTRAS EDITORIALES	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL	3,963	273,160.40	4,283	278,902.60	8.07	2.10

Fuente: Dirección de Bibliotecas y Publicaciones, IPN. Enero-junio 2025

■ **Eventos para el fomento de la obra editorial politécnica**

El Instituto participó en distintos eventos editoriales y culturales, algunos de ellos fueron los siguientes:

Participaciones del Fondo Editorial Politécnico en ferias y eventos

- Lanzamiento de las Bases de Participación a la FIL IPN 2025, en el auditorio "Profesor Guadalupe Moreno Torres".
- Participación en la 46 FIL del Palacio de Minería, en el Palacio de Minería.
- Participación en el Día Nacional del Archivista, en la ENBA.
- Participación en el 19° Gran Remate de Libros, Discos y Películas.
- Participación en la Fiesta del Libro y la Rosa 2025.
- Punto de venta en el Homenaje a Adolfo Guzmán Arenas.

Destaca la participación del Instituto en la pasada FIL Minería, la feria más antigua y de larga tradición en el mundo literario en la CDMX y es, junto con la FIL-IPN, un referente cultural en el país. Se instaló un estand institucional con más de 7,000 ejemplares del Fondo Editorial Politécnico.

Para esta edición de la Feria, el IPN llevó a cabo cuatro presentaciones editoriales de sus novedades en los distintos foros del recinto ferial, lo que permitió difundir las publicaciones de esta casa de estudios y también que sus autores interactuaran con el público asistente a tan importante evento, manteniendo la presencia institucional en eventos culturales de reconocido prestigio.

Presentaciones de libros

Durante el trimestre se llevaron a cabo la presentación de los siguientes libros:

- "50 testimonios del proceso de integración del IPN", en la Biblioteca de México y el Palacio de Minería.

- “Poetas surrealistas. Antología”, en el Palacio de Minería.
- “Participación de Juan de Dios Bátiz en la creación del IPN”, en el Palacio de Minería.
- “El origen de la noche”, en el Palacio de Minería y el Museo Nacional de Culturas Populares.
- “Regiones de la hermenéutica y de la ciencia”, en el Palacio de Minería y la Biblioteca de México.
- “Alfonso Reyes y el mundo indígena”, en el Palacio de Minería y la Biblioteca de México.
- “Educación de calidad para el desarrollo humano, un enfoque de inclusión y equidad”, en la Biblioteca de México.
- “Diálogo disciplinar de la economía como ciencia de frontera”, en la Biblioteca de México.

Feria Internacional del Libro del IPN (FIL-IPN) 2025

Se iniciaron los trabajos preparativos y de organización de la próxima FIL-IPN, inaugurada a finales del mes de junio, con sede en Zacatenco. Se inició el registro de actividades en línea y se comenzaron a elaborar contratos de expositores participantes; Entre los expositores se encuentran editoriales como Mcgraw-Hill, Pearson, Trillas, Hermanos Porrúa, Planeta, Penguin Random House, Siglo XXI editores, Océano, Paidós, Urano, Lectorum, Conamat, Alfaomega, Akal, Médica Panamericana, Sexto Piso, Editorial Era, Larousse, ISEF, Manual Moderno, entre muchas más.

En cuanto a la participación de instituciones y universidades se contará con la presencia del Fondo Editorial Politécnico, Fondo de Cultura Económica, Educal, COLMEX, INAH, INEHRM, CIESAS, FLACSO, Conal, Universidad Iberoamericana y la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, entre otras.

Para esta edición 42, el país invitado es China, con su cultura milenaria y su desarrollo social, científico y tecnológico. El país oriental abrirá las

actividades culturales con la exhibición indumentaria tradicional, así como su emblemático espectáculo de la danza de León. Se llevarán a cabo talleres de caligrafía y artesanías Chinas. Además de la literatura y exposición de libros, se llevarán a cabo conferencias de mitología, economía y geopolítica; de igual manera habrá presentaciones editoriales sobre ciencia y política. Como parte esencial de su cultural, las artes marciales se harán presentes con la exhibición de Taichí y Kung-fu. Habrá muestra gastronómica y ciclo de cine sobre su cultura, ciudades y sociedad. Finalmente, en el pabellón internacional de la feria, habrá conferencias y exhibiciones de alta tecnología del país invitado.

Por primera ocasión, se tendrá también un estado invitado de la República Mexicana, a saber, Puebla. Los visitantes a este magno evento podrán apreciar todo el folclor, tradición y riqueza cultural de los poblanos. En el pabellón nacional se llevará a cabo exhibición de su producción editorial del estado, actividades de promoción de la lectura, presentaciones de libros y lo que escriben las mujeres de Puebla. Para rememorar las tradiciones de México, habrá actividades sobre la herencia de las Nahuas, la muy conocida exhibición de las Chinas Poblanas, talleres de papel amate y exhibiciones de máscaras tradicionales; conversatorios sobre el patrimonio histórico y las lenguas originarias del estado Poblano. Poesía, cuento y danza de las diferentes comunidades del estado invitado estarán presentes. En cuanto a las actividades artísticas y musicales contaremos con presentaciones de orquestas típicas y banda sinfónicas poblanas, danzas mixtecas, huastecas y Cholultecas. Puebla también deleitará a los visitantes con exposiciones y muestras gastronómicas durante los diez días de la feria. Finalmente, su participación consistirá con talleres de ciencia inclusiva, planetarios y telescopios por parte del instituto nacional de astrofísica, óptica y electrónica (INAOE).

■ Convenios de servicio social

Con el objetivo de organizar y desarrollar programas específicos para la prestación del servicio social de las y los estudiantes del IPN, se establecieron 17 convenios de colaboración con los siguientes sectores: cinco (29.4%) con el sector privado, cuatro (23,5%) con el gobierno estatal y municipal, cuatro (23,5%) con el gobierno federal, tres (17.7%) con el sector social, y uno (5,9%) con el sector educativo nacional (Apéndice 7). A continuación, se mencionan algunas entidades con las que se firmaron estos convenios:

Sector privado

1. Tylin México Engineering, S. de R.L. de C.V.
Festo Pneumatic, S.A.
Industrias Mecánico Eléctricas, S.A. de C.V.
Impulsora de Desarrollo Integral, S.A. de C.V.

Gobierno Estatal y Municipal

1. Instituto de Salud del Estado de México

Sector Social

1. Visión Mundial de México, A.C.
2. Fundación Ver Bien para Aprender Mejor, A.C.
3. Amlat Consulting Group, S.C.

Gobierno Federal

1. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas"
2. Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"
3. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Delegación Norte

Sector Educativo Nacional

1. Universidad Autónoma del Estado de Morelos
- Facultad de Farmacia

■ Estudiantes que prestan servicio social

El servicio social, por lo que se refiere a las instituciones en las que puede realizarse, considera las modalidades intrainstitucional y extrainstitucional. En la primera, el servicio social se lleva a cabo dentro de las diferentes escuelas, centros y unidades del propio Instituto; en comunidades rurales y urbanas en condiciones de pobreza y marginación; así como en poblaciones en situaciones de emergencia o desastre, todo lo cual se encuentra enmarcado en programas institucionales de servicio social comunitario y en aquellas localidades donde son efectuadas las actividades previstas en proyectos de servicio social aceptados, validados y operados por las unidades académicas y la Dirección de Egresados y Servicio Social (DESS).

En la modalidad extrainstitucional, el servicio social se realiza en dependencias, empresas y organismos distintos al Instituto, pertenecientes a los sectores público, social o privado.

Durante el primer semestre de 2025, un total de 14,356 estudiantes del IPN se registraron al servicio social. El 62.75% lo realizaron en dependencias politécnicas, el 33.90% en los sectores público, privado y social del país, 2.40% correspondieron a estudiantes participantes en programas de servicio social comunitario y 0.95% solicitaron la validación de su servicio, por tratarse de estudiantes que laboran para una dependencia de gobierno. Además, del total de prestadores, 67.77% son de nivel superior; 31.37% de nivel medio superior y 0.86% pertenecen a escuelas incorporadas con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE) otorgado por el IPN (Cuadro 74).

En comparación con el año anterior, se observa una disminución del 33.92% en el número de estudiantes registrados, lo cual deriva de la inactividad de algunas unidades académicas en el trimestre.

Cuadro 74. Prestadores de servicio social

CONCEPTO	2024	2025						VAR. %
		MEDIO SUPERIOR	SUPERIOR	ESCUELAS INCORPORADAS	HOM.	MUJ.	TOTAL	
EXTRAINSTITUCIONALES	7,226	309	4,450	107	2,353	2,513	4,866	-32.66
INTRA INSTITUCIONALES	13,935	4,188	4,807	14	5,106	3,903	9,009	-35.35
ESTUDIANTES EN BRIGADAS - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE SERVICIO SOCIAL COMUNITARIO	372	0	345	0	127	218	345	-7.26
VALIDACIÓN	191	7	127	2	78	58	136	-28.8
TOTAL	21,724	4,504	9,729	123	7,664	6,692	14,356	-33.92

Fuente: Dirección de Egresados y Servicio Social, IPN. Enero-junio 2025.

Respecto a las constancias de servicio social, en el periodo que se informa se emitieron 9,584, de las cuales el 83.56% (8,008) fueron para prestadores del nivel superior, 15.63% (1,498) para nivel medio superior y 0.81% (78) para escuelas incorporadas con RVOE.

■ Programas de servicio social comunitario

Plan Nacional de Servicio Social en Zonas Ejidales (PLANASSZE)

A través del servicio social comunitario las y los estudiantes del Instituto contribuyen con el desarrollo del país, con una visión social, económica, política, nacional y ecológica, que les permite generar alternativas de solución a la problemática que actualmente viven y sufren muchas comunidades.

El Plan Nacional de Servicio Social en Zonas Ejidales (PLANASSZE), brinda a las comunidades más desprotegidas del país servicios de calidad en materia de infraestructura social básica, asesoramiento de proyectos productivos, apoyo a la administración municipal, entre otros.

En el primer semestre de 2025, se conformaron 42 Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario, que desarrollaron 42 proyectos en 78 comunidades de seis estados: Chiapas, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí y Yucatán. En ellas participaron 189 brigadistas y

beneficiaron a 250,721 personas, de las cuales, 9,035 fueron atendidas mediante acciones de salud comunitaria (Cuadro 75).

Cabe destacar que estas cifras no son comparables con el año anterior ya que en 2024 no se integraron Brigadas debido al periodo de veda electoral (Cuadro 75).

Cuadro 75. Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario

CONCEPTO	2024	2025			VAR. %
		HOM.	MUJ.	TOTAL	
ESTUDIANTES BRIGADISTAS	0	66	123	189	-
PERSONAS BENEFICIADAS	0	122,112	128,609	250,721	-
POBLACIÓN ATENDIDA EN ACCIONES DE SALUD	0	3,142	5,893	9,035	-

Fuente: Dirección de Egresados y Servicio Social, IPN. Enero-junio 2025.

De los 42 proyectos desarrollados, 15 fueron a infraestructura, 10 de atención a la salud, siete para el desarrollo social, seis de tipo sustentable, dos al sector productivo y dos de tipo comunitario. A través de los diferentes proyectos, se otorgó atención médica de primer contacto a los pobladores de las diferentes comunidades; se dio orientación para el tratamiento de los residuos orgánicos para generar producción básica alimentaria; se desarrolló un sistema primario de captación de agua de lluvia para cultivos, se realizó un análisis espacial y estudio de áreas necesarias de diseño o rediseño arquitectónico, entre otras acciones (Cuadro 76 y Apéndice 8).

Cuadro 76. Proyectos de servicio social

ENTIDAD FEDERATIVA	MPIO. O ALCALDÍA	PRODUCTIVO	SALUD	SUSTENTABLE	INFRAESTRUCTURA	SOCIAL	COMUNITARIO	TOTAL
CHIAPAS	SABANILLA	0	1	0	0	0	0	1
HIDALGO	ATLAPEXCO	0	0	2	0	0	0	2
	HUAZALINGO	0	1	0	2	0	0	3

ENTIDAD FEDERATIVA	MPIO. O ALCALDÍA	PRODUCTIVO	SALUD	SUSTENTABLE	INFRAESTRUCTURA	SOCIAL	COMUNITARIO	TOTAL
	HUICHAPAN	1	1	3	2	2	2	11
	LOLOTLA	0	1	0	0	0	0	1
	SAN AGUSTÍN TLAXIACA	0	1	0	2	0	0	3
	SAN SALVADOR	0	1	0	0	0	0	1
OAXACA	SAN PEDRO HUAMELULA	0	0	0	5	1	0	6
	SANTA MARÍA HUAZOLOTITLÁN	0	1	0	1	1	0	3
PUEBLA	XOCHITLÁN DE VICENTE SUÁREZ	0	1	0	1	1	0	3
SAN LUIS POTOSÍ	SAN VICENTE TANCUAYALAB	0	1	0	2	1	0	4
YUCATÁN	MANÍ	1	1	1	0	1	0	4
TOTAL		2	10	6	15	7	2	42

Fuente: Dirección de Egresados y Servicio Social, IPN. Enero-junio 2025.

Programa Integral de Servicio Social a Distancia (PISSD)

La puesta en marcha del PISSD ha permitido a estudiantes, egresadas y egresados desarrollar y potencializar sus habilidades y conocimientos en un ámbito profesional, a través del programa “Conéctate y Aprende, no te quedes con la duda”, impartido por la Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México (AEFCMX); en el cual las y los estudiantes, egresadas y egresados brindan cursos de capacitación, conferencias, exposiciones y desarrollo de conocimiento mediante tutorías a niñas y niños de tercero a sexto grado de primaria, así como a adolescentes de secundaria, con el objetivo de apoyar su aprovechamiento escolar, atendiendo necesidades en temas específicos como ortografía, matemáticas, civismo, arte y cultura, salud, ciencia y tecnología, entre otros. En el periodo se registraron 76 estudiantes del Instituto (62 mujeres y 14 hombres), participantes en dicho programa.

Además, en los programas “Personas Trabajadoras del Hogar” y “Personas Trabajadoras Independientes o por cuenta propia” (PTI) del Instituto Mexicano del Seguro

Social (IMSS), las y los participantes apoyan a las personas trabajadoras del hogar y personas trabajadoras independientes para realizar su registro ante el IMSS, a fin de contar con una afiliación a la seguridad social, garantizando así el acceso a condiciones laborales dignas. Durante el periodo, 80 personas (47 hombres y 33 mujeres) prestaron sus servicios en el Programa.

■ Movilidad académica

Respecto a las actividades de intercambio académico, durante el primer semestre de 2025 se registraron 351 estudiantes del Instituto en actividades de movilidad académica (192 mujeres y 159 hombres), de los cuales 26.2% (92 estudiantes) participaron a nivel nacional y 73.8% (259 estudiantes) en el ámbito internacional. Del total de estudiantes en movilidad, 65.81% pertenecen al nivel superior, 20.23% a centros de investigación y 13.96% a posgrado (Cuadro 77).

La variación porcentual entre los periodos del 2024 y 2025, está directamente relacionada con la demanda estudiantil y la incompatibilidad de los programas académicos impartidos en las Instituciones Destino y el IPN.

Cuadro 77. Estudiantes del IPN que participan en actividades de movilidad académica

NIVEL	2024			2025							VAR%
				NACIONAL			INTERNACIONAL			TOTAL	
	NACIONAL	INTERNACIONAL	TOTAL	HOM.	MUJ.	SUBTOTAL	HOM.	MUJ.	SUBTOTAL		
SUPERIOR	96	181	277	20	43	63	77	91	168	231	-16.61
POSGRADO	9	40	49	0	4	4	29	16	45	49	0.00
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	27	32	59	11	14	25	22	24	46	71	20.34
TOTAL	132	253	385	31	61	92	128	131	259	351	-8.83

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales, IPN. Enero-junio 2025.

En el ámbito nacional, las universidades que recibieron a más estudiantes politécnicos fueron la Universidad Autónoma de Nuevo León (14.13%), la Universidad La Salle A.C. (10.87%) y la BUAP (6.52%). Por otra parte, los estados en los que se realizaron el mayor número de actividades de movilidad fueron: Nuevo León, (19.57%), Quintana Roo (13.04%) y la CDMX (11.96%). Es importante señalar que el 8.70% de las y los estudiantes realizaron actividades de movilidad en otras dependencias dentro del IPN.

Por otra parte, en el ámbito internacional, 27 países (14 de Europa, ocho de América y cinco de Asia) participaron en los programas de intercambio académico con el IPN. Los países que recibieron el mayor número de estudiantes politécnicos son: España con 45.95% (119), Colombia con 13.51% (35), Polonia con 5.79% (15), Chile con 5.02% (13) y Perú con 4.63% (12).

Las universidades extranjeras que recibieron la mayor cantidad de estudiantes politécnicos en movilidad fueron:

- Universidad Politécnica de Madrid (43), España.
- Universidad Europea del Atlántico (16), España.
- Universidad de la Sabana (13), Colombia.

- Universidad del País Vasco (11), España.
- Universidad Católica del Perú (7).
- AGH University of Science and Technology (7), Polonia.

Del total de unidades académicas, 28 de nivel superior participaron en actividades de movilidad académica, tanto nacional como internacional, mismas que en conjunto representaron el 79.8% de las y los estudiantes, destacando la ESCA Santo Tomás y Tepepan, la UPIITA, la ESIA Tecamachalco y la UPIICSA con el mayor número de participantes.

Por su parte, 71 estudiantes adscritos a 15 centros de investigación participaron en actividades de movilidad; éstos representan el 20.2% del total de estudiantes en movilidad. Los centros de investigación con mayor número de participantes fueron el CICIMAR, el CIC y CIIDIR Oaxaca.

Por otra parte, el Instituto recibió 52 estudiantes (26 hombres y 26 mujeres) provenientes de diversas instituciones educativas, quienes efectuaron sus estancias en unidades académicas de nivel superior y posgrado, así como centros de investigación. De estos, el 32.7% corresponde a estudiantes de diferentes instituciones nacionales y el 67.3% del extranjero (Cuadro 78).

Cuadro 78. Estudiantes visitantes que realizan estancias en el Instituto

NIVEL	2024			2025								VAR%
				NACIONAL			INTERNACIONAL			TOTAL		
	NACIONAL	INTERNACIONAL	TOTAL	HOM.	MUJ.	SUBTOTAL	HOM.	MUJ.	SUBTOTAL			
SUPERIOR	16	18	34	4	13	17	18	9	27	44	29.41	
POSGRADO	0	1	1	0	0	0	3	3	6	6	500	
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	-	
TOTAL	16	19	35	4	13	17	22	13	35	52	48.57	

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales, IPN. Enero-junio 2025.

Las y los estudiantes visitantes nacionales provinieron principalmente de la UAM (seis) y de las Universidades Autónomas de Sinaloa (dos) y del Estado de Hidalgo (dos). En congruencia con esto, los principales estados de origen de las y los estudiantes visitantes fueron la CDMX, Sinaloa e Hidalgo.

Se recibieron 35 estudiantes del extranjero que realizaron actividades académicas en el Instituto,

quienes provinieron de siete países: cuatro de Europa y tres de América. La mayoría de las y los participantes provinieron de Colombia (13), Francia (ocho) y Perú (seis). Las instituciones de origen de las cuales se recibieron mayor número de estudiantes fueron:

- Universidad Nacional de Colombia (seis).
- ESITech Université de Rouen (cuatro), Francia.

- Universidad Nacional de Ingeniería (cuatro), Perú.
- *Université de Lille* (tres), Francia.

Las unidades académicas que recibieron mayor cantidad de estudiantes visitantes, tanto nacionales como internacionales, fueron: la ENMH (seis), la ESM (cinco), la ESCA Santo Tomás, la ESIQIE, la UPIBI y la UPIITA (cuatro cada una).

■ Convenios de cooperación académica

Los convenios nacionales e internacionales suscritos con diferentes sectores, organismos e instituciones representan un constante proceso de modernización e innovación al realizar actividades conjuntas en materia académica y de investigación.

En este sentido, en el periodo que se informa, se validaron 96 instrumentos (Apéndice 7); de los cuales 30.2% con el sector privado; 27.1% se firmaron con organismos, empresas e instituciones educativas internacionales; 14.6% con gobierno federal; 11.5% con gobiernos estatales y municipales; 8.3% con el sector educativo nacional y 8.3 % con el sector social (Cuadro 79).

De manera general se observó una disminución en el número de convenios formalizados, en comparación con el año anterior; esto se debe a que las Unidades Académicas y Dependencias Politécnicas tuvieron poca relación con cada uno de los sectores durante el periodo reportado, por lo que las gestiones se vieron afectadas (Cuadro 79).

Cuadro 79. Convenios de Cooperación Académica por sector

SECTOR	NÚMERO DE CONVENIOS		VAR %
	2024	2025	
GOBIERNO FEDERAL	22	14	-36.36
GOBIERNO ESTATAL Y MUNICIPAL	15	11	-26.67
EDUCATIVO NACIONAL	24	8	-66.67
SOCIAL	30	8	-73.33
PRIVADO	81	29	-64.2
ORGANISMOS, EMPRESAS E INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERNACIONALES	35	26	-25.71
TOTAL*	207	96	-53.62

* El total incluye los convenios de servicio social.

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales, IPN. Enero-junio 2025.

A continuación, se mencionan algunas de las instituciones, organismos y empresas con las que se validaron convenios:

Internacionales

- JUNIA (Escuela de Ciencia e Ingeniería), Francia.
- Universidad de Zhengzhou, China.
- Universidad de Ciencias Aplicadas Hamm-Lippstadt, Alemania.
- Instituto Tecnológico de Vellore, India.
- Corporación Universidad Piloto, Colombia.
- Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), Argentina.
- Green Business Certification Inc., Estados Unidos de América.
- Instituto Kyushu de Tecnología de Japón (KYUTECH).
- Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España.
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.

Nacionales

- Instituto de Salud del Estado de México.
- Kromberg & Schubert México Le, S.A. de R.L. de C.V.
- Instituto Tecnológico Superior de la Sierra Norte de Puebla.
- Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), Delegación Poza Rica.
- Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores - Red de Formadores de Profesionales con Perspectiva Gerontológica.
- Impulsora de Desarrollo Integral, S.A. de C.V.
- Plásticos JALPEX, S.A de C.V.
- NIZA, alta de Tecnología en Comunicación Visual, S.A. de C.V.
- OHASHI TECNICA México, S.A. de C.V.
- Gobierno del Estado libre y Soberano de Guerrero.

■ Acciones en materia de cooperación académica

Con el propósito de explorar nuevas oportunidades de colaboración e intercambio con instituciones educativas y de investigación, nacionales y extranjeras, consideradas Centros Líderes por su productividad; y en su caso formalizar y dar seguimiento a las alianzas a través de instrumentos jurídicos, se llevaron a cabo las siguientes reuniones de trabajo con representantes de diversas instituciones:

- Coordinación de Enlace Institucional de la Unión de Universidades de América Latina y El Caribe (UDUALC). Durante la reunión, la representante de la Unión presentó un breve panorama de qué es la UDUALC y lo que ofrece a las Instituciones de Educación Superior (IES) que están afiliadas a esta red. Con base en esta información, también se conversó sobre las posibilidades de cooperación académica y de internacionalización que se podrían desarrollar con el IPN.
- El Jefe del Programa de Comunicación Masiva y representante de la *International University & Colleges* (INTI) de Malasia, con quien se discutieron las áreas potenciales de cooperación, así como la posibilidad de suscribir un Acuerdo Específico en materia de Movilidad Académica.
- Funcionarios de la Embajada de la República de El Salvador, la Secretaría de Innovación y la Escuela Superior de Innovación y Tecnología de dicho país, con la finalidad de explorar oportunidades de cooperación.
- Representantes del *Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institution* (LACCEI), para discutir posibles temas de colaboración conjunta.
- Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN) de Colombia. El objetivo fue explorar posibles temas de colaboración. Particularmente se mencionó la posibilidad

de desarrollar proyectos COIL (*Collaborative Online International Learning*) o clases espejo entre ambas instituciones. También informaron su interés en suscribir un Convenio General de Cooperación con el IPN.

- Euraxess y la Universidade da Coruña, con quienes se abordó la intención de llevar a cabo un espacio informativo con estudiantes de los primeros semestres de posdoctorado del IPN, en la que se presentarán las diferentes oportunidades que existen en Europa y España. Asimismo, como parte de este encuentro, la Universidade da Coruña brindará un taller para apoyar a los interesados en la preparación de sus candidaturas. Se ha mencionado la posibilidad de crear un acuerdo de cooperación académica entre ambas instituciones.
- Dr. Christoph Hansert, Director Regional para México, Centroamérica y El Caribe, del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD) y el Director General del IPN, Dr. Arturo Reyes Sandoval, en la que se realizó un breve recuento de la relación bilateral y se planteó la necesidad de explorar nuevas colaboraciones académicas.
- *Thompson Rivers University* (TRU) de Canadá. Se expusieron aspectos generales del IPN y la TRU, al igual que los intereses de cada una de las universidades. En particular, se mencionó la posibilidad de implementar proyectos COIL entre ambas instituciones. En una reunión posterior, la TRU presentó su iniciativa "*Global Citizenship Program*" donde podrían llegar a participar estudiantes del IPN. Se acordó que la DRI enviaría el modelo de Convenio General de Colaboración para su revisión en la TRU.
- Universidad de Oviedo, el tema principal fue la posible colaboración en materia de movilidad académica.
- Subdirector de la Escuela de Administración y Negocios del Departamento Universitario

Obrero Campesino de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Se inició un diálogo de exploración de oportunidades para iniciar proyectos de colaboración.

- *AWARE Center/Technische Hochschule Ingolstadt* de Alemania, al que el IPN enviará, entre otras cosas, el modelo de Memorándum de Entendimiento para formalizar la colaboración bilateral.
- Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito (ECIJG), Colombia, donde participaron, por parte del IPN, la ESIA Zacatenco, la UPIIP y la DRI, con el objetivo de explorar la posibilidad de colaborar en el diseño e instrumentación de un programa académico en materia ferroviaria a implementarse en la ECIJG. Se acordó compartir los modelos de Convenios de Colaboración, tanto general como específico, para sentar las bases de la cooperación bilateral.
- Institución Universitaria Antonio José Camacho (UNIAJC) de Colombia, con la intención de continuar con la colaboración previamente establecida en un Convenio General de Colaboración, por lo que se expusieron algunas oportunidades que podrían ser de interés para implementarse con el IPN. Se planteó la posible colaboración en proyectos COIL, movilidad académica y programas relacionados con la internacionalización de ambas instituciones.
- Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador, su Representación Diplomática en México y la Escuela Superior de Innovación y Tecnología. Por parte del IPN, además de la CPI y la CPE, participaron la ESCOM, la DES y la DRI. El objetivo de este encuentro fue dar seguimiento a la presentación del documento enviado por la ESIT en donde expuso sus intereses específicos de colaboración.
- Universidad Pública Colegio Mayor de Cundinamarca (UCMC) de Colombia, con la

finalidad de presentar a sus respectivas instituciones y analizar posibles temas de cooperación.

- Con el Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas (INSA) Lyon de Francia a fin de dar seguimiento a las acciones internas para la instrumentación del programa de doble titulación. Entre los principales desafíos que se deben resolver para la implementación de este proyecto se mencionaron: la negociación y posterior suscripción de un convenio de colaboración, las fuentes de financiamiento, los temas de equivalencias y revalidación, entre otros.
- En el marco de la ceremonia de firma del Acuerdo General de Cooperación entre el IPN y el CSIC de España se llevaron a cabo dos visitas de primer acercamiento con Instituciones de Educación Superior (IES) españolas, la Universidad Europea y la Universidad Rey Juan Carlos.

Además, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Plática informativa impartida por Jason Rathman, representante para América Latina de la Fundación Schwarzman, en las instalaciones de la ESCA Santo Tomás. También se contó con la participación de estudiantes de la ESE. El objetivo de esta presentación fue exponer a los asistentes los beneficios del programa que ofrece la Fundación Schwarzman para estudiar en la Universidad de Tsinghua en Beijing, China y cómo es el proceso de postulación para los interesados.
- Sesiones informativas con la Queen Mary University of London (QMUL) en diferentes Unidades Académicas del Instituto, referentes a los Programas de maestría y doctorado que oferta. Asimismo, se dio difusión al Programa de Formación de Líderes, Emprendimiento y Liderazgo 2025.

- Participación en la feria estudiantil “Tu Maestría en Francia” en el Liceo Franco Mexicano. En el marco de este encuentro, se llevó a cabo una sesión de encuentros entre universidades francesas y mexicanas, con la finalidad de dialogar sobre posibles temas de interés para realizar colaboraciones.
- En colaboración con la SIP se llevó a cabo la reunión “Oportunidades de trabajo colaborativo en temas de Salud y Nutrición, desde México con España e Italia”. Este encuentro contó con la participación de autoridades, directivos, investigadores y docentes del IPN, así como con la asistencia del Dr. Maurizio Battino, Director del Nutrition & Health Center y el Dr. Luis Dzul López, Rector de la Universidad Internacional Iberoamericana, así como con otros invitados de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx) y el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología del Estado de México (COMECyT).

■ El Once

Con 66 años de vida, es la primera televisora de servicio público de México y pionera en América Latina. Cuenta con una programación vanguardista de calidad que responde a los intereses de distintos segmentos de la sociedad mexicana, que encuentran en esta emisora programas de calidad para satisfacer sus gustos y necesidades de información, educación, cultura, deporte y entretenimiento; además de seguir impulsando al Instituto, reconociéndolo como fuente de información para los más variados programas de investigación, ciencia y tecnología (Apéndice 11).

Producción de programas

El Once continúa implementando cambios en su carta programática con el fin de enriquecer los contenidos que se ofrecen al televidente y al cibernauta, impulsando la producción propia con

nuevas series dedicadas a promover la riqueza cultural, histórica, humana, la salud física y mental, las relaciones humanas y el cuidado del espacio que rodea a cualquier persona; asimismo, busca fortalecer producción para los infantes en la barra de Once Niñas y Niños y exponer distintos fenómenos en el ámbito científico y periodos relevantes de la historia de México.

Durante el primer semestre 2025, se transmitieron 8,498 programas con un total de 4,344 horas de transmisión. Sobresalen por la cantidad de programas transmitidos, los educativos y de divulgación con 47.1% (4,002), seguidos por los informativos y periodísticos con 24.0% (2,041); mientras que, por el número de horas transmitidas, destacan los programas informativos y periodísticos con 32.6% (1,415), así como los educativos y de divulgación con 28.8% (1,251) (Cuadro 80). Del total de programas, 1,982 fueron de estreno, que comprendieron 1,778 horas de material televisivo.

Cuadro 80. Programas y horas de producción interna y externa transmitidos

TIPO DE PROGRAMA	PROGRAMAS TRANSMITIDOS			HORAS TRANSMITIDAS		
	2024	2025	VAR. %	2024	2025	VAR. %
INFORMATIVOS Y PERIODÍSTICOS	2,764	2,041	-26.16	1,426	1,415	-0.77
EDUCATIVOS Y DE DIVULGACIÓN	2,199	4,002	81.99	1,030	1,251	21.46
RECREATIVOS Y DE ENTRETENIMIENTO	1,556	1,177	-24.36	1,418	1,206	-14.95
NIÑAS Y NIÑOS	1,505	1,278	-15.08	494	472	-4.45
TOTAL	8,024	8,498	5.91	4,368	4,344	-0.55

Fuente: El Once, IPN. Enero-junio 2025.

En materia de producción interna, se transmitieron 6,149 programas con 2,957 horas; en comparación con 2024, se observa un incremento de 10.06% en el total de programas no obstante en horas transmitidas se observa un incremento del 2.95% respectivamente. Destacan los programas educativos y de divulgación que corresponden al 62.0% del total de los programas transmitidos (Cuadro 81).

Cuadro 81. Producción interna

TIPO DE PROGRAMA	PROGRAMAS TRANSMITIDOS			HORAS TRANSMITIDAS		
	2024	2025	VAR. %	2024	2025	VAR. %
INFORMATIVOS Y PERIODÍSTICOS	2,167	1,286	-40.66	1,256	1,227	-2.31

TIPO DE PROGRAMA	PROGRAMAS TRANSMITIDOS			HORAS TRANSMITIDAS		
	2024	2025	VAR. %	2024	2025	VAR. %
EDUCATIVOS Y DE DIVULGACIÓN	2,033	3,810	87.41	983	1,195	21.57
RECREATIVOS Y DE ENTRETENIMIENTO	1,062	633	-40.40	739	437	-40.87
NIÑAS Y NIÑOS	325	420	29.23	69	98	42.03
TOTAL	5,587	6,149	10.06	3,047	2,957	-2.95

Fuente: El Once, IPN. Enero-junio 2025.

Con relación a la producción externa, se transmitieron 2,349 programas con 1,387 horas; en comparación con el mismo periodo del año 2024, se observa un decremento del 3.61% en el total de programas, no obstante, en horas de transmitidas se observa un incremento del 5%. Destacan los programas de niñas y niños que corresponden al 36.5% del total de los programas transmitidos (Cuadro 82).

Cuadro 82. Producción externa

TIPO DE PROGRAMA	PROGRAMAS TRANSMITIDOS			HORAS TRANSMITIDAS		
	2024	2025	VAR. %	2024	2025	VAR. %
INFORMATIVOS Y PERIODÍSTICOS	597	755	26.47	170	188	10.59
EDUCATIVOS Y DE DIVULGACIÓN	166	192	15.66	47	56	19.15
RECREATIVOS Y DE ENTRETENIMIENTO	494	544	10.12	679	769	13.25
NIÑAS Y NIÑOS	1,180	858	-27.29	425	374	-12.00
TOTAL	2,437	2,349	-3.61	1,321	1,387	5.00

Fuente: El Once, IPN. Enero-junio 2025.

En los primeros 100 días, El Once anunció una renovación agregando nuevas producciones, programación continua en multiplataforma y modernización de sus foros. A continuación, se describen algunas de las nuevas producciones:

Producción interna

- **“Once Noticias, Prestigio Informativo”.** El Once lleva a cabo una amplia e importante cobertura informativa del quehacer nacional e internacional, así como también de temas de interés del ámbito político, económico, social, cultural, deportivo, científico, educativo y de salud, entre otros.
- **“Punto de referencia, tu noticiero”.** La nueva producción es un proyecto conjunto del Sistema Público de Radiodifusión (SPR), El Once y Canal Catorce. Se trasmite simultáneamente en las señales de El Once,

Canal Catorce, Canal 22, TV Mexiquense, Radio IPN, Altavoz Radio, y las plataformas de *streaming* MXPlus y ONCE+. Este nuevo espacio noticioso busca ser un “Punto de Referencia” de la población mexicana. Es conducido por los periodistas Azul Alzaga y Alberto Nájar.

- **“Noticiario Matutino”.** Espacio informativo en el que se ofrece un panorama completo de lo que sucede en México con los eventos más relevantes del acontecer nacional e internacional, así como las noticias destacadas en materia de ciencia, tecnología, cultura, espectáculos y deportes.
- **“Once Noticias Meridiano”.** En este espacio se comunica con base en el compromiso con la verdad informativa, para informar los acontecimientos más importantes que suceden a nivel nacional e internacional.
- **“Noticiario Nocturno”.** Es un programa de televisión dedicado a la transmisión de noticias y eventos de actualidad. Su propósito principal es informar al público sobre hechos relevantes, ya sean locales, nacionales o internacionales. Presentando una narrativa objetiva de los eventos, a menudo complementada con entrevistas, reportajes, análisis y debates. Cubriendo una amplia variedad de temas, como política, economía, deportes, cultura, entretenimiento y sucesos de interés general. Presentados por los periodistas Vianey Fernández y Jorge Armando Rocha.
- **“Once Lab”.** Es un programa de televisión de ciencia accesible y emocionante para toda la familia. En cada episodio, las y los espectadores se sumergen en el fascinante mundo de la ciencia de una manera sencilla y entretenida. Curiosidades científicas y explicaciones claras, "Once Lab" busca despertar la curiosidad de grandes, pequeñas y pequeños sobre el mundo que nos rodea. Con un enfoque práctico y visual, el programa

demuestra cómo la ciencia está presente en la vida cotidiana, desafiando mitos, resolviendo preguntas comunes y, sobre todo, divirtiendo mientras se aprende.

- **“México Biocultural”**, temporada 3. En esta temporada, se expone la riqueza natural de las reservas y parques nacionales de la República Mexicana. Albergando en su territorio el 10% de la riqueza biológica del planeta, México ha sido considerado como uno de los países con mayor patrimonio biocultural. Revisitar ese escenario en su conformación y exponerlo en su vasta dimensión es el objetivo de la serie: México Biocultural que realiza un recorrido por varios estados para descifrar territorios plenos de ecosistemas, especies, zonas arqueológicas y bienes culturales que representan rasgos fundamentales de nuestra herencia.
- **“Masiosare”**. Barra de opinión de los medios públicos en la que se discuten y analizan los temas que ocupan a la vida pública nacional e internacional, desde el periodismo, el debate coyuntural, los discursos y la historia. También se suman entrevistas a personajes clave, todo con participación directa de nuestras audiencias.
- **“En el corazón de México”**. Una serie que te lleva a través de la riqueza cultural y natural de nuestro país. Desde las montañas hasta las playas, pasando por la gastronomía y las tradiciones que nos hacen únicos. Descubre México como nunca antes.
- **“Ingredientes Originales”**. México es un país con gran riqueza gastronómica; en cada región podemos encontrar ingredientes que forman parte de este patrimonio, de usos y costumbres que han prevalecido en el tiempo a través de las recetas ancestrales que siguen vigentes hasta nuestros días. En esta serie se muestra un poco de esta herencia milenaria que se encuentra presente en los sabores que van directo al paladar.

- **“De México a La Habana”**. Es una serie de cuatro programas que explora la rica conexión entre Cuba y México. A través de entrevistas con personalidades destacadas, como el embajador de México en Cuba, y visitas a sitios icónicos como el Cabaret Tropicana y el Teatro América, esta serie ofrece una visión única de la historia, el arte y la cultura que comparten estos dos países.
- **“Naturaleza Espectacular”**. Este programa captura momentos naturales únicos y sorprendentes en sitios que ocupan un lugar privilegiado en la geografía mexicana. En esta serie disfrutaremos imágenes inolvidables que ocurren en nuestro país.
- **“Crónicas de Barrio”**. Programa que celebra la vida diaria de nuestra sociedad: sus historias, sueños, retos y logros. Descubrimos cómo las personas transforman su entorno con ideas y acciones tan diversas como ellas mismas. Realidades que inspiran y propuestas que nos conectan.
- **“Rincones de México, Aromas y Tradiciones”**. Programa que explora la rica diversidad cultural y natural de México. A través de recorridos por los pueblos y destinos de nuestro país, descubriremos las tradiciones, la historia y la belleza natural que hacen de México un lugar único y maravilloso.
- **“Yo sé que volverás: Homenaje a Manzanero en Cuba”**. México y Cuba unen esfuerzos para rendir tributo al maestro Armando Manzanero a través del concierto “Yo sé que volverás”. Rodrigo de la cadena, junto a un extraordinario grupo de invitados, rinden homenaje a Armando Manzanero desde el Teatro Nacional de Cuba, interpretando sus más queridas canciones y recordándonos la importancia de una figura como la de Manzanero dentro del mundo de la música y la cultura.
- **“Carrera Panamericana”**, temporada 7. La Carrera Panamericana en su edición de 2024

sigue siendo uno de los eventos deportivos y culturales más importantes del mundo y más representativos de México. En esta ocasión, participantes nacionales e internacionales están listos para mostrar su amor y su interés por la carrera, pero también por México, y por ello esta temporada la serie quiere mostrarnos que a través de la Carrera Panamericana es posible conocer México de una manera única y festejar más de tres décadas recorridas por distintas rutas.

- **“Pelotero a la Bola”**, temporada 5. Resumen, en vivo, de lo ocurrido durante los juegos de la temporada 2025 de la Liga Mexicana de Béisbol (LMB). Conducido por expertos en la materia de béisbol quienes discuten y analizan los resultados de los partidos de la temporada desde distintas perspectivas, así como de los reportajes, entrevistas y notas de color durante el programa.

Programas de estreno en Once Digital

- **“En la Barra”**, temporada 4. La nueva generación de actrices y actores llega a nuestras pantallas. Y nadie mejor que Óscar Uriel para departir y charlar con cada invitada e invitado, a quien se le da la bienvenida como se debe: En la barra, con una deliciosa bebida personalizada.
- **“Inclusión Radical”**, temporada 8. Es un *podcast* en el que se analizan las problemáticas alrededor de la diversidad, la inclusión y los grupos históricamente vulnerados en nuestro país.
- **“Sin Muros”**, temporada 1. Un espacio de análisis que explora la relación México-Estados Unidos, con la participación de Alina Duarte, Jesús García, José Luis Granados Ceja, Melissa Jaramillo y Kurt Hackbarth. ¡Noticias, análisis y cultura se combinan en este programa para conectar ambos lados de la frontera!

- **“M/Aquí”**, temporadas 6 y 7. Como una expresión de resistencia ante los obstáculos que se nos van presentando a lo largo de la vida, en M/Aquí Heriberto Murrieta entrevista a celebridades de diversos ámbitos, quienes nos muestran su gran creatividad para superar las dificultades. Se estrenó también en la pantalla de la señal 11.1.
- **“LA Verdrag”**, temporada 4. Bienvenidos a La VerDrag, el programa donde las minorías se convierten en mayoría y se hacen presentes en este espacio informativo donde hablamos de los asuntos sociales que preocupan, pero quedan invisibilizados. Reflexiona con nosotros en torno a las realidades que enfrentan los grupos vulnerados, y conoce los mitos y prejuicios que durante años han reforzado esta discriminación.
- **“El Desfiladero”**, temporada 4. Mesa redonda conformada por jóvenes en la que cada participante brinda su perspectiva en torno al tema del día, al tiempo que complementa la información y profundiza en sus implicaciones en nuestra sociedad.

Adquisición de contenidos

En materia de adquisición de contenidos, iniciando el año 2025 se llevó a cabo la contratación de licencia por derechos de exhibición de la película “Un día sin mexicanos”; que fue muy importante para la audiencia de El Once por el momento coyuntural que significa el mostrar el valor de la comunidad de mexicanos que vive en Estados Unidos de América (EUA). Esta adquisición permitió dos transmisiones en este periodo, con buenos registros de audiencia.

Donaciones

En el primer semestre de 2025, se trabajó especialmente en buscar la colaboración de distintas instancias para transmitir contenidos de calidad afines al perfil de Canal Once, sin costo por las licencias de exhibición. Así, se logró transmitir las series documentales “Quién era David Alfaro Siqueiros”, “Historia de la Semana

Santa en Iztapalapa” y “Tenochtitlan: Ciudad Viva”; incorporar eventos deportivos a la programación como lo son los juegos de La Liga Mexicana de Beisbol; el programa “El Papa Francisco: Conversaciones en Santa Martha”; cortometrajes de la Muestra de Cine en Lenguas Originarias 2025; la Muestra de Cine en defensa del territorio y el agua 2025; el documental “Plasticósfera”, del Festival Suncine; contenidos para las infancias como “¡Vientos! noticias que vuelan”, y la película “Luciérnagas”, en el marco del Día Internacional del Orgullo LGBT, entre otros. Esto representó 167 horas de programación para las distintas señales.

“Tenochtitlan: ciudad viva”

Serie documental producida por la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, que explora la vida cotidiana y el legado cultural de la antigua capital mexicana, base de la actual Ciudad de México. Gracias a testimonios de expertos y recreaciones en 3D, la producción destaca la capacidad de innovación y resiliencia de esta civilización para construir una ciudad impresionante en un entorno desafiante. Es un recorrido que invita a valorar la riqueza histórica que sigue vigente en nuestra identidad nacional.

“En la sombra del eclipse”

Documental producido por la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM, que nos invita a revivir el eclipse total de sol ocurrido en abril de 2024 en el norte de México. Grabado en Mazatlán, esta producción muestra la dedicación y pasión de los científicos que aprovecharon esta oportunidad para realizar investigaciones previas y durante el evento. Asimismo, destaca la colaboración de diversas instituciones para acercar este fenómeno a la sociedad de forma segura y educativa, ofreciendo un valioso recurso para el aprendizaje en astronomía.

“Plasticósfera: Conciencia y acción por un futuro sustentable”

Documental realizado por *Rescue the Planet*, grupo de ambientalistas y científicos

latinoamericanos cuyo objetivo es investigar y documentar la alarmante contaminación de plásticos y micro plásticos que afecta gravemente la vida marina, los recursos turísticos y pesqueros, así como la salud humana. Busca generar conciencia y promover acciones que impulsen un desarrollo sostenible, alineado con los retos ambientales globales.

“Concierto Onn ¡de Cabeza!”

Como parte de las actividades para celebrar el día de la Niña y el Niño, Canal Once ofreció diversos conciertos temáticos bajo el concepto de CONCIERTO ONN, un show a cargo de los famosos puppets que conducen la barra de Once Niñas y Niños (Lucy, Memo, Lupita, Alan, Nora y el asistente IPN 9000) quienes llenaron el escenario con humor y energía para chicos y grandes.

Cobertura de la señal

Actualmente, la televisora del IPN reporta un índice de cobertura del 72.44% del territorio nacional, equivalente a 91.28 millones de habitantes que pueden sintonizar las señales 11.1 y 11.2.

Aunado a lo anterior, transmite su señal en el ámbito internacional cubriendo parte del territorio de los EUA haciendo uso de distintos sistemas de cable y de televisión satelital DTH (*Direct To Home*). La audiencia de la señal internacional es de más de 3.8 millones de televidentes en 1.2 millones de hogares suscritos.

En lo que se refiere a la transmisión de su programación por internet, se cubren las 24 horas del día en tiempo real, a la que se conectaron 88,830 personas; en el canal de *YouTube* de El Once se recibieron 61,081,322 visitas, mientras que se registraron 15,086 reproducciones de podcast en *iTunes*. Asimismo, se registraron 189,538 reproducciones a través de *Spotify*.

La infraestructura de transmisión de la televisora es 100% digital, cumpliendo con los estándares de imagen que implica el transmitir en alta definición, esto es, mayor resolución y mejor

calidad de imagen. Con respecto a la digitalización para la producción, se cuenta con un avance del 73.61% y el porcentaje restante se cubrirá en los próximos años, según lo planeado.

El once, 66 años informando, educando y entreteniendo a México

Canal Once cumplió 66 años como la televisora pública más grande de México, manteniendo su prestigio y transformándose con más contenidos. Para celebrarlo, lanzó su segunda ola de estrenos.

Dentro de la nueva programación se encuentra “Los Periodistas en Canal Once”, un espacio dominical dedicado al análisis y la reflexión periodística, con investigaciones especiales y material inédito de la videoteca del canal.

Por otro lado, debido al gran recibimiento en Once Digital, “Sin Muros”, programa sobre la relación México-EE.UU., hecho por y para mexicanos en ambos lados de la frontera, inició su transmisión por televisión abierta a partir del 18 de marzo.

Asimismo, “De México a La Habana”, es una miniserie sobre la riqueza cultural de la isla caribeña, que refleja la relación cultural y política entre México y Cuba, marcada por conexiones históricas, pero, sobre todo, por la hermandad entre ambos pueblos.

Además, como pionero de la televisión pública en la era de la comunicación digital, Canal Once ofrece diferentes espacios para disfrutar de sus contenidos.

El Once conmemora el Día Internacional de la Mujer con ciclo de cine dedicado a Matilde Landeta

En el marco del Día Internacional de la Mujer, cine de El Once presentó un ciclo de cine dedicado a Matilde Landeta, quien retrató historias de mujeres valientes y resilientes desafiando las normas de su época.

Los sábados de marzo, El Once transmitió cuatro largometrajes (Lola Casanova, La Negra Angustias, Trotacalles y Nocturno a Rosario) de la directora de cine y guionista mexicana para dar

voz y hacer visible una de las propuestas cinematográficas más trascendentes e interesantes del cine nacional. Sus películas son testimonios de lucha y reivindicación en una industria dominada por hombres.

Carrera IPN Once K

Con la participación de más de 20 mil corredores en todo el país, se llevó a cabo en categorías de 5, 11 y 21 kilómetros la tradicional Carrera IPN Once K 2025 “La sustentabilidad es nuestra meta”, organizada por el IPN, El Once y Fundación Politécnico A.C., que tuvo lugar los días 24 y 25 de mayo. La 17ª edición de la Carrera deportiva también se llevó a cabo en sedes foráneas en 24 Entidades de la República. Al finalizar el evento, se realizó la premiación a los tres primeros lugares de las ramas femenil y varonil para cada categoría (Cuadro 83).

Cuadro 83. Personas ganadoras de la carrera IPN Once K

LUGAR	CATEGORÍA					
	5 KILÓMETROS		11 KILÓMETROS		MEDIO MARATÓN (21 KILÓMETROS)	
	FEMENIL	VARONIL	FEMENIL	VARONIL	FEMENIL	VARONIL
PRIMERO	MARGARITA HERNÁNDEZ	JUAN PEDRO DELGADILLO	NADIA IZQUIERDO	BRANDON HERNÁNDEZ	KATHYA MIRELL	GABRIEL ARROYO
SEGUNDO	MARÍA FERNANDA SALAZAR	JUAN PABLO ESPINOZA	ERIKA ITZEL	ASUNCIÓN ZACARÍAS	LILIANA ARZOLA	JAVIER VEGA
TERCER	LYTZY PÁEZ	VÍCTOR PÉREZ	SELENA MARTÍNEZ	EMMANUEL REYES	NUVIA SOSA	ADOLFO FLORES

Fuente: El Once, IPN. Enero-junio 2025.

Premios y reconocimientos

Durante el primer semestre de 2025, El Once recibió diversos premios y/o reconocimientos, que se señalan a continuación:

1. Premio: Mejor Serie Educativa Infantil
Categoría: Series de Ficción
Recibe: Un día en... ON / El Once
Otorga: XXVI Festival Pantalla de Cristal 2024
Fecha: 14 de enero de 2025
Lugar: Cineteca Nacional, Ciudad de México (CDMX)
2. Premio: Mejor Actor de Voz
Categoría: Series de Ficción

- Recibe: Omar Esquina (Un día en... ON) / El Once
Otorga: XXVI Festival Pantalla de Cristal 2024
Fecha: 14 de enero de 2025
Lugar: Cineteca Nacional, CDMX
3. Premio: Mejor Arte Concepto Animación / *Motion Graphics*

Categoría: Videoclips
Recibe: Mi cuerpo es mío / El Once
Otorga: XXVI Festival Pantalla de Cristal 2024
Fecha: 14 de enero de 2025
Lugar: Cineteca Nacional, CDMX
4. Premio: Mención Especial por ser el gran contador de historias contemporáneas de la diversidad cultural, desafíos y conflictos de México y el mundo

Categoría: Reportajes
Recibe: El Once
Otorga: XXVI Festival Pantalla de Cristal 2024
Fecha: 14 de enero de 2025
Lugar: Cineteca Nacional, CDMX
5. Premio: Mención Especial Pepe Benítez Muro, por divulgación de la diversidad cultural de México y el mundo, y el registro audiovisual de las tradiciones de los pueblos

Categoría: Documentales
Recibe: Échale Piquete / El Once
Otorga: XXVI Festival Pantalla de Cristal 2024
Fecha: 14 de enero de 2025
Lugar: Cineteca Nacional, CDMX
6. Premio Mención Especial Pepe Benítez Muro, por divulgación de la diversidad cultural de México y el mundo, y el registro audiovisual de las tradiciones de los pueblos

Categoría: Documentales
Recibe: José Guadalupe Posada, Más allá del mito / El Once
Otorga: XXVI Festival Pantalla de Cristal 2024
Fecha: 14 de enero de 2025
Lugar: Cineteca Nacional, CDMX

7. Premio: Mejor Serie de Ficción

Categoría: Series de Ficción
Recibe: Los Años Heridos / El Once, Capital 21 CDMX, Gravedad Cero Films
Otorga: XXVI Festival Pantalla de Cristal 2024
Fecha: 14 de enero de 2025
Lugar: Cineteca Nacional, CDMX
8. Premio: Mejor Dirección

Categoría: Series de Ficción
Recibe: Juan Antonio de la Riva y Francisco Vargas (Los Años Heridos) / El Once, Capital 21 CDMX, Gravedad Cero Films
Otorga: XXVI Festival Pantalla de Cristal 2024
Fecha: 14 de enero de 2025
Lugar: Cineteca Nacional, CDMX
9. Premio: Mejor Actor de Reparto

Categoría: Series de Ficción
Recibe: Humberto Busto (Los Años Heridos) / El Once, Capital 21 CDMX, Gravedad Cero Films
Otorga: XXVI Festival Pantalla de Cristal 2024
Fecha: 14 de enero de 2025
Lugar: Cineteca Nacional, CDMX
10. Premio: Mejor Actriz

Categoría: Series de Ficción
Recibe: Val Dorantes (Los Años Heridos) / El Once, Capital 21 CDMX, Gravedad Cero Films
Otorga: XXVI Festival Pantalla de Cristal 2024
Fecha: 14 de enero de 2025
Lugar: Cineteca Nacional, CDMX
11. Premio: Mejor Edición / Postproducción / Corrección de Color

Categoría: Series de Ficción
Recibe: Ricardo Vergara y Sergio Campero (Los Años Heridos) / El Once, Capital 21 CDMX, Gravedad Cero Films
Otorga: XXVI Festival Pantalla de Cristal
Fecha: 14 de enero de 2025
Lugar: Cineteca Nacional, CDMX

12. Premio: Premios GLAAD de Medios - *"Glaad Media Awards"*.

Categoría: Reconocimiento Especial - *"Special Recognition Award"*

Recibe: La VerDrag / El Once, a través de Guillermo Barraza "Amanda".

Otorga: *Gay & Lesbian Alliance Against Defamation* (GLAAD), una organización sin fines de lucro que lucha por la justicia y la igualdad de derechos para la comunidad LGBTQ+.

Fecha: 27 de marzo de 2025

Lugar: Los Ángeles, California, EEUU.

Cada año, GLAAD otorga premios no competitivos a proyectos del mundo del entretenimiento y los medios que no encajan en las categorías existentes o tradicionales de los Premios GLAAD de Medios, destacando la fuerza, la resiliencia y el ingenio de la comunidad LGBTQ+ por su impacto inconmensurable y sus contribuciones a la aceptación y visibilidad gay. Con este premio, Canal Once se convierte en el primer canal público no estadounidense en obtener este reconocimiento.

13. Premio: Inclusión del programa en la X Muestra Nacional de Imágenes Científicas, Munc 20205.

Categoría: Magazine televisivo científico

Recibe: OnceLab: De Campeche al Cosmos

Otorga: Festival Internacional de Imágenes Científicas (MUNIC).

Fecha: 12 de mayo de 2025

Lugar: CDMX, sitio munic.org.

14. Premio: Inclusión del programa en la X Muestra Nacional de Imágenes Científicas, Munc 20205.

Categoría especial: "Mujeres en la Ciencia"

Recibe: Ciencia con A: Refugio Rodríguez (cápsula de Once Lab)

Otorga: Festival Internacional de Imágenes Científicas (MUNIC).

Fecha: 12 de mayo de 2025

Lugar: CDMX, sitio munic.org.

15. Premio: Festival Pantalla de Cristal 2025. IV Premios Especiales para la RED de Medios Públicos - ATEI 2025

Categoría: Formato Programa de Opinión

Recibe: Once Niñas y Niños / El Once

Otorga: Festival Pantalla de Cristal 2025. IV Premios especiales RED/ATEI

Fecha: 04 de junio 2025

Lugar: ExpoPantalla, CDMX.

16. Premio: Festival Pantalla de Cristal 2025. IV Premios Especiales para la RED de Medios Públicos - ATEI 2025

Categoría: Premio Especial - Conductora

Recibe: Patricia Kelly (Aprender a Envejecer) / El Once

Otorga: Festival Pantalla de Cristal 2025. IV Premios especiales RED/ATEI

Fecha: 04 de junio 2025

Lugar: ExpoPantalla, CDMX.

17. Premio: Festival Pantalla de Cristal 2025. IV Premios Especiales para la RED de Medios Públicos - ATEI 2025

Categoría: Logotipo de Medio Público

Recibe: Logo El Once 2025 / El Once

Otorga: Festival Pantalla de Cristal 2025. IV Premios especiales RED/ATEI

Fecha: 04 de junio 2025

Lugar: ExpoPantalla, CDMX.

18. Premio: Festival Pantalla de Cristal 2025. IV Premios Especiales para la RED de Medios Públicos - ATEI 2025

Categoría: Cápsulas de Divulgación Científica

Recibe: Guardianes de la Costa / El Once

Otorga: Festival Pantalla de Cristal 2025. IV Premios especiales RED/ATEI

Fecha: 04 de junio 2025

Lugar: ExpoPantalla, CDMX.

■ Estación de Radiodifusión XHIPN-FM, 95.7 MHz

Al cierre del primer semestre de 2025, la Estación de Radiodifusión realizó 1,455 producciones con un total de 10,242 transmisiones, correspondientes a 1,239 episodios de 29 programas propios, además de 216 *spots*, promocionales, cápsulas, entre otros, como se muestra en el Cuadro 84 y el Cuadro 85.

Cuadro 84. Producción de programas radiofónicos

NO.	NOMBRE DEL PROGRAMA	PRODUCCIONES	EMISIONES
1	ACCESO 95.7	23	23
2	NERDOLOGÍA	24	24
3	GINEFONÍAS	26	26
4	COVALENCIAS	24	24
5	LAS RUTAS DEL ROCK	22	22
6	REPARTIENDO EL QUESO	26	26
7	ENCUADRE	25	25
8	EXPERIENCIA IPN	51	51
9	VIDA Y LETRAS	23	23
10	CONVERSUS	23	23
11	NOCHES DE CLUB	11	11
12	LOS ENGRANES DE LA MEMORIA	25	25
13	JAZZAM	22	22
14	EXTREMOPILXS	24	24
15	COCTEL SONORO	26	26
16	RADIACIÓN DE FONDO	24	24
17	LA GLORIA DEPORTIVA	51	51
18	SIN FRONTERAS	25	25
19	LIBRO QUE LADRA NO MUERDE	26	26
20	MÉCETE Y RUEDA	25	25
21	PARADOXMA	24	24
22	SÁBADO OSCURO	25	25
23	SONORASIA	4	4
24	EL PROGRAMA INNECESARIO	4	4
25	MÁS CIENCIA	4	4
26	WADADA	4	4
27	POLIFLOW	4	4
28	CONEXIÓN MATUTINA	129	129
29	CONEXIÓN MUSICAL	515	515
	CON TAMARA FREGOSO		
	CON CARLA GUZMÁN		
	CON RODRIGO VIDAL TAMAYO		
	CON CARLOS ALBERTO GARCÍA		
	CON JARED ÁBARCA		
TOTAL		1,239	1,239

Fuente: Estación de Radiodifusión XHIPN-FM, 95.7 MHz, IPN. Enero-junio 2025.

Cuadro 85. Producción de cápsulas, promocionales, *spots*, *disclaimers* y elementos de identidad sonora realizadas en la estación

NO.	NOMBRE DEL PROGRAMA	PRODUCCIONES	EMISIONES
1	PROMOCIONALES REALIZADOS EN LA ESTACIÓN	38	4,305
2	SPOTS REALIZADOS EN LA ESTACIÓN	29	4,118
3	DISCLAIMERS	14	215
4	ELEMENTOS DE IDENTIDAD SONORA	24	82
5	CÁPSULAS REALIZADAS EN LA ESTACIÓN	111	283
TOTAL		216	9,003

Fuente: Estación de Radiodifusión XHIPN-FM, 95.7 MHz, IPN. Enero-junio 2025.

El desarrollo y ejecución de las metas y proyectos programados por Radio IPN, concernientes al área de producción audiovisual y redes sociales tienen como objetivo principal el posicionar a la Estación de Radio dentro y fuera de la comunidad politécnica y, en consecuencia, al IPN.

Durante el periodo que se reporta, las cuentas de redes sociales de la estación tuvieron el siguiente impacto como se muestra en el Cuadro 86.

Cuadro 86. Redes sociales Radio IPN

RED SOCIAL CUENTA @RADIOIPNOFICIAL	NO. DE POST	SEGUIDORES
FACEBOOK	1,025	38,203
X	27	10,250
INSTAGRAM	1,990	14,623
TIK TOK	32	11,123
TOTAL	3,074	74,199

Fuente: Estación de Radiodifusión XHIPN-FM, 95.7 MHz, IPN. Enero-junio 2025.

Producción audiovisual y redes sociales

Las publicaciones más exitosas en redes sociales fueron:

- *Tik Tok*: Dinámica con Meme del Real
- *Tik Tok*: Dinámica en Emblema
- *Facebook*: Rumbo Al Vive Latino
- *Sesiones de Altura*
- *Instagram*: Nerdologia Con Fabibi World Cosplay
- *Foro del Orgullo 2025*

Las actividades más relevantes fueron:

- Cobertura Vive Latino, transmisión en vivo a través de *Facebook*.
- Campaña Rumbo al Vive Latino 2025.

- Aniversario 38 Radio IPN 2025.
- El Huracán desde las alturas
- Foro del Orgullo 2025
- Feria Internacional del Libro del IPN, Puebla/China

El aumento de publicaciones se debió a la realización de *spots* relacionados con la Campaña Rumbo al Vive Latino 2025, cobertura con transmisión en vivo a través de *Facebook* y el Aniversario 38 de Radio IPN.

Otros eventos destacados que fueron cubiertos por el equipo de producción audiovisual y redes sociales fueron:

- Sesión de altura en La Torre Latinoamericana con los Choclok.
- Conferencia de prensa Renee.
- Inauguración de la Expo Profesiográfica Nivel Medio Superior.
- Banderazo de salida para entregar víveres a Acapulco.
- Entrega de pliego petitorio y de demandas de los sectores 11 y 60.
- Entrega de camionetas por parte de Fundación Politécnico.
- Entrega de la 1ª etapa de reedificación del Gimnasio Olímpico 'Edel Ojeda'.
- Primer Parlamento Politécnico.
- Convenio entre la Cámara de Diputados y el IPN.
- *Conversus Talks*.
- Inauguración Expo Profesiográfica de Nivel Superior.
- Concierto 'Cabeza Dura'.
- Firma de convenio con la Universidad de Veracruz.
- Firma de convenios con la Alcaldía Álvaro Obregón.
- Concierto de Aniversario, Itzel.
- Feria Internacional del Libro.
- Cobertura *Expo Racing* 2025.
- Vive Latino 2025 (ambos días).
- Sesión de altura con 'La Dame Blanche'.

- Entrevista con el Dr. Robert Cox Merton, Premio Nobel de Economía.
- Conferencia 'Los Nuevos Retos del Sistema Pensionario De México' impartida por el Dr. Robert Cox Merton, Premio Nobel de Economía.
- *Conversus Talks* 'Sentir El Universo'.
- Segunda Sesión Extraordinaria del CGC.
- Conferencia de Prensa de Panteón Rococo.
- Conferencia de Prensa de Los Liquits.

Para continuar con el fortalecimiento de contenidos en la programación, durante el semestre se realizaron las siguientes actividades:

Promoviendo la cultura musical: Entrega de boletos gratuitos

Derivado de alianzas estratégicas que promueve Radio IPN con empresas como OCESA, las y los estudiantes del IPN, así como radioescuchas en general pudieron participar en diferentes dinámicas que realizó la estación para obtener boletos y disfrutar de los siguientes conciertos:

- Surfistas del Sistema: 31 de enero de 2025, Teatro Metropolitán.
- San Pascualito Rey: 8 de febrero de 2025, Lunario del Auditorio Nacional.
- Los Daniels: 8 de febrero de 2025, Teatro Metropolitán.
- Polaris: 8 de febrero de 2025, Teatro de la Ciudad Esperanza Iris.
- C Kan Urbano *Fest*: 15 de febrero de 2025, Palacio de los Deportes.
- Sabino: 8 de febrero de 2025, Estadio GNP Seguros.
- Lauren Mayberry: 4 de marzo de 2025, Foro Puebla CDMX.
- Dany Calvario: 8 de marzo de 2025, Lunario del Auditorio Nacional.
- *Antidoping*: 7 de marzo de 2025, Lunario del Auditorio Nacional.
- *Girl in Red*: 15 de marzo de 2025, WTC Pepsi Center.

- *Faye Webster*: 15 de marzo de 2025, Auditorio BB.
- Festival Vive Latino 25: 15 Y 16 de marzo de 2025, Estadio GNP Seguros.
- *Lime Cordiale*: 28 de marzo de 2025, Foro Puebla CDMX.

Aniversario 38 de Radio IPN

Este año, Radio IPN celebró su 38 aniversario, para la cual se realizó un convenio de colaboración con el Centro Cultural de España en México, quienes facilitaron el espacio para llevar a cabo presentaciones musicales en vivo para la celebración. El evento se transmitió en vivo en la señal FM, así como a través de medios digitales.

Centros de Vinculación y Desarrollo Regional (CVDR) y Centros de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (CIITA)

Son unidades de enlace e integración social entre las dependencias politécnicas y los diversos sectores de la sociedad, cuya finalidad es identificar, formular, caracterizar y propiciar el desarrollo de acciones de extensión educativa, certificación, mapeo de procesos, innovación, investigación científica y tecnológica, vinculación, transferencia de tecnología, cooperación y difusión de la cultura, en el marco del modelo de integración social, para impulsar el desarrollo de su entorno.

Actualmente se encuentran en operación 12 CVDR: Cajeme, Campeche, Cancún, Culiacán,

Durango, Los Mochis, Mazatlán, Morelia, Oaxaca, Tampico, Tijuana y Tlaxcala.

También se brindan servicios educativos complementarios en tres de los cuatro CIITA, ubicados en Ciudad Juárez, Chihuahua; Papantla, Veracruz y San José Chiapa, Puebla.

Estos centros han venido trabajando con el mapeo de procesos realizados para su aplicación en el Modelo Institucional para el Desarrollo Regional (MIDR), en los sectores público y privado por región de injerencia. El objetivo general de la aplicación del modelo de mapeo de procesos en las organizaciones es llevar a cabo un diagnóstico comparativo entre las condiciones esperadas y la situación actual de la organización, empleando una serie de entrevistas a nivel estratégico y de alta dirección con los responsables de la toma de decisiones, para la detección de oportunidades de crecimiento, contando con el IPN como aliado tecnológico. Los beneficios para las empresas apoyadas son: mejorar su posicionamiento en el mercado, ampliar su margen de utilidad, mejora de los procesos, optimización de recursos y contar con un socio tecnológico para la transferencia del conocimiento, como lo es el IPN. En tanto, los objetivos del Instituto son: detonar el desarrollo con proyectos específicos, atendiendo las necesidades regionales.

En el periodo que se informa, se llevaron a cabo 50 mapeos de procesos productivos en los CVDR y CIITA, a través de las cuales se les realizó la identificación de necesidades y oportunidades de mejora (Cuadro 87).

Cuadro 87. Empresas atendidas por los CVDR y CIITA aplicando el modelo de mapeo de procesos

CVDR	No.	EMPRESA
CAJEME	4	ASTRO CAFÉ S.A. DE C.V.
		SERVICIO JACS
		DISELTEC S.A. DE C.V.
		HS FERRETERÍA
CAMPECHE	4	CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL APÍCOLA TROPICAL "CEDEINAT"
		SOCIEDAD MEXICANA DE MICROPROPAGACIÓN DE PLANTAS Y AUTOMATIZACIÓN, A.C.
		FISIOMED
		CAFÉ ESCARLATA
CANCÚN	1	OPERADORA LA PALAPITA, S. DE R.L. DE C.V. – SUCURSAL MALECÓN
CULIACÁN	4	BEL FIORE PROFESIONAL
		CENTRO INTEGRAL PIKOLO GENIUS

CVDR	No.	EMPRESA
DURANGO	4	AGRO PRODUCTORES DEL VALLE, UNIDAD OPERACIÓN
		AGRO PRODUCTORES DEL VALLE, UNIDAD COMERCIALIZACIÓN
		GENICA FUMIGACIONES
		LLANTAS Y RINES DEL GUADIANA, S.A. DE C.V.
		REGISTRADORA Y EQUIPOS DE OFICINA, S.A. DE C.V.
MAZATLÁN	7	AUTOPARTES SANTIAGO
		OPERADORA ARENAS, S.A. DE C.V.
		MR. EXPERTOS EN INGENIERÍA Y PLANEACIÓN, S.A. DE C.V.
		MUEBLERÍA VALDEZ DEL SUR S.A. DE C.V.
		HECTOR'S BISTRO, S.A. DE C.V.
		JORAS INTERNACIONAL CORPORATION, S.A. DE C.V.
		TRANSPORTE OSUNA
LOS MOCHIS	3	EURO BAKERY
		MAQUINARIA PARA PAPAS BLANCHET, S.A DE C.V.
		LOGÍSTICA LOCAL QUIÑONEZ, S.A. DE C.V.
MORELIA	2	GRUPO AGROALIMENTARIO DON VILLA, S.A. DE C.V.
		ZAPATERÍAS CISNES
OAXACA	1	COMPROVET, S.A. DE C.V.
TAMPICO	6	CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL TESLA
		LABORATORIO SAS, S.A. DE C.V.
		MINISUPER JARDÍN
		ESTUDIOS MEDIOS Y SUPERIORES ALTAMIRA
		INSTITUTO DE CAPACITACIÓN GASTRONÓMICA DEL NORESTE
		VIRTEC TECNOLOGÍA EN SIMULACIÓN VIRTUAL
TIJUANA	5	ADI STONES & WOODS, S.A. DE C.V.
		OBSERVATORIO ASTRONÓMICO NACIONAL, UNAM
		ADVAMEX
		COLEGIO DE LA FRONTERA, A.C.
		CENTRO DE ENSEÑANZA Y CAPACITACIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES DE BAJA CALIFORNIA, S.C.
TLAXCALA	1	GYST HOUSE SOLUCIONES CREATIVAS
CIITA CHIHUAHUA	3	AUTOBUSES PUEBLA-TLAXCALA-CALPULALPAN Y ANEXAS, S.A. DE C.V.
		DR. EDUARDO ARRIOLA
		SERGIO PEGUEROS
CIITA VERACRUZ	5	EDUARDO TREJO NAVA
		POLLOS EL DORADO
		LA CONCHA DE PAPANTLA, S.C. DE R.L.
		SOCIEDAD COOPERATIVA KACHIQUINES, S.C. DE R.L.
		ASOCIACIÓN REGIONAL DE SILVICULTORES LIMAXTUM, A.C.
		EMPACADORA DE CÍTRICOS SANTA ÁGUEDA

Fuente: Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional, IPN. Enero-junio 2025.

Dentro de los CVDR y CIITA se conforman HUBs de Innovación que consisten en grupos de expertos que ofrecen servicios a través de la articulación de diversos actores, facilitando el intercambio de conocimiento, de ideas, la cocreación y colaboración para brindar soluciones al mercado. Su objetivo es apoyar el desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas y de conocimiento, impulsando el desarrollo de

proyectos en las MiPyMES y otros demandantes de sus servicios.

Los HUBs de Innovación y sus servicios se ofertan a través de un catálogo virtual alojado en la página web: <https://www.apps.dvdr.ipn.mx/Catalogo/>

En el periodo que se reporta, existen 15 HUBs de Innovación consolidados, en los CVDR y CIITA, se describen a continuación (Cuadro 88).

Cuadro 88. HUBs de Innovación

No.	CENTRO DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO	HUB
1	CAJEME	DESARROLLO INFORMÁTICO
2	CAMPECHE	IA APLICADO A NEGOCIOS
3	CANCÚN	MONITOREO DE RECURSOS NATURALES CON TECNOLOGÍAS AEROSPAZIALES
4	CULIACÁN	DIAGNÓSTICO DE LA EXPERIENCIA DEL CLIENTE (CX)
5	DURANGO	PROTOTIPADO ELECTRÓNICO CON IMPRESIÓN 3D
6	LOS MOCHIS	DESARROLLO DE PÁGINAS WEB Y PROYECTOS AUDIOVISUALES
7	MAZATLÁN	OBSERVATORIO TURÍSTICO ESTATAL
8	MORELIA	DESARROLLO DE AGRONEGOCIOS
9	OAXACA	CONSTITUCIÓN LEGAL DE MICROEMPRESAS
10	TAMPICO	CONTABILIDAD PARA MICRONEGOCIOS
11	TIJUANA	MODELADO Y MAQUINADO CON CNC
12	TLAXCALA	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD
13	CIITA CHIHUAHUA	TECNIFICACIÓN Y PRUEBAS PARA MANUFACTURAR
14	CIITA VERACRUZ	TECNIFICACIÓN AGROINDUSTRIAL
15	DVDR CDMX	MARKETING DIGITAL PARA NEGOCIOS

Fuente: Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional, IPN. Enero-junio 2025.

Los servicios brindados por los HUB's en el primer semestre de 2025, son los siguientes (Cuadro 89):

Cuadro 89. Servicios brindados por los HUBs de Innovación en los CVDR y CIITA

No.	CVDR	CONTRAPARTE	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
1	CAJEME	MATERNIDAD SANTA MARGARITA, S.A. DE C.V.	ASESORÍA PARA REVISIÓN, SIMPLIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA.
2	DURANGO	SECUNDARIA ANEXA A LA BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE DURANGO	ASESORÍA PARA EL APRENDIZAJE ACTIVO CON STEM: PENSAR, EXPLORAR, DESCUBRIR Y CREAR.
3		CLÚSTER DE MINERÍA Y EXTRACCIÓN METÁLICA DEL ESTADO DE DURANGO	DISEÑO DE UN SITIO WEB PARA LE CLÚSTER DE MINERÍA DURANGO PARA IMPULSAR SU CRECIMIENTO EN EL ENTORNO DIGITAL.
4	MAZATLÁN	REFRESQUERA "EL MANANTIAL" (TONICOL)	ASESORÍA PARA LEVANTAMIENTO DE MUESTRAS DE AGUA Y TRATABILIDAD.
5		EMPRESA BRAHMA	ESTUDIO, ANÁLISIS Y DESEMPEÑO DE PRODUCTO BAJO DIVERSOS MATERIALES.
6		GRUPO DE EMPRENDEDORES DEL MUNICIPIO DE MAZATLÁN	ASESORÍA INTEGRAL, DESDE LA FORMULACIÓN INICIAL DE UNA IDEA HASTA LA CONSOLIDACIÓN DE SU EMPRESA.
7		EL MANANTIAL S.A. DE C.V.	PRUEBAS DE TRATABILIDAD DE AGUAS RESIDUALES
8	MORELIA	MUNICIPIO DE CONCORDIA, SINALOA	CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE AGUA EN MUESTRAS DE AGUAS TERMALES EN EL MUNICIPIO CONCORDIA
9		COMERCIALIZADORA E IMPORTADORA DE NOVEDADES TECUANI	ASESORÍA EMPRESARIAL BÁSICA, Y ANÁLOGO, POR HORA.
10		GRUPO LOEMAR	ASESORÍA PARA MEJORAR EL NEGOCIO.
11		COMPROVET S.A. DE C.V.	ASESORÍA Y DIAGNÓSTICOS PARA MEJORAR EL NEGOCIO.
12		CANAVIHER S.A. DE C.V.	ASESORÍA EMPRESARIAL BÁSICA, Y ANÁLOGO, POR HORA.

Fuente: Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional, IPN. Enero-junio 2025.

En lo que va del año, la Red de Centros de Vinculación y Desarrollo Regional y de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas lograron alianzas estratégicas con los diferentes sectores (público, privado y social) y definieron el cronograma de actividades destacando tiempos y responsables con el fin de avanzar en la implementación de estos proyectos.

Modelo de Intervención Politécnica

Por otra parte, durante el segundo trimestre de 2025 y bajo la operación del "Modelo de Intervención Politécnica" que considera la intervención de las distintas unidades académicas del Instituto, se está colaborando de manera conjunta en proyectos operados en el interior de la República por los CVDR y por los CIITA, como los siguientes:

1. **Análisis de materiales para empresa de la industria química del sur de Sinaloa**, coordinado por el CVDR Mazatlán, con la colaboración de la UPIBI.
2. **Análisis de tierra para empresa constructora del sur de Sinaloa**, coordinado por el CVDR Mazatlán, con la colaboración de la ESIA Tecamachalco.
3. **Análisis de alimentos y alcoholes en líquidos para productores del estado de Puebla**, coordinado por el CIITA Puebla, con la colaboración CIBA Tlaxcala.
4. **Desarrollo de Software para el estado de Chihuahua**, coordinado CIITA Chihuahua.

■ **Convenios de Vinculación y Desarrollo Regional**

En el periodo que se reporta, la Red de Vinculación y Desarrollo Regional y de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas, se ha concentrado en identificar las organizaciones e instituciones con las que se podría tener una vinculación que derive en el trabajo conjunto y, por ende, en una Alianza Estratégica. Para el primer semestre del 2025 se formalizaron cinco convenios:

Convenio General

- **Gobierno del Estado Libre y Soberano de Guerrero – DVDR.** Busca ampliar la oferta educativa de Nivel Medio Superior y Superior para las juventudes guerrerenses, creando nuevas unidades politécnicas en la entidad.

Convenio Específico

- **Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Guerrero (ICATEGRO) – DVDR.** Para implementar acciones de capacitación, formación, vinculación y evaluación, con fines de certificación de estándares de competencia.

Proyectos de Bienes y Servicios con Convenio

- **Seguridad y Justicia de Ciudad Juárez A.C – CIITA Chihuahua.** Para el desarrollo de software administrativo para la gestión de convenios de proyectos financiados.
- **Gobierno del Municipio de Culiacán – CVDR Culiacán.** Asesoría especializada en “Inteligencia Artificial para Negocios”, dirigido a un grupo cerrado de 12 empresarios.
- **Secretaría de Economía, a través de la Subsecretaría de Industria y Comercio del Estado de Puebla – CIITA Puebla.** Elaboración y ejecución de un estudio técnico para sustentar la inclusión de seis nuevos municipios del estado de Puebla en la denominación de origen del mezcal.

■ **Formación de capacidades a lo largo de la vida**

Con la finalidad de operar un Modelo de Formación Extracurricular que incorpore competencias de calidad internacional, las dependencias politécnicas, las unidades académicas de los diferentes niveles, los centros de investigación, la Dirección de Cómputo y Comunicaciones (DCC), los CVDR, los CIITA, así como la DVDR, dieron atención en el periodo que se informa a 151,303 personas que se registraron en 2,950 servicios educativos complementarios; del total de servicios, el 85.8% corresponde a eventos presenciales con 117,158 participantes, mientras que el 14.2% corresponde a eventos a distancia con 34,145 participantes.

Los servicios educativos complementarios que contaron con mayor participación fueron los cursos de idiomas y las conferencias, que en conjunto representan el 69.7% del total de participantes y el 49.4% del número de eventos impartidos (Cuadro 90).

Cuadro 90. Actividades de educación continua, de tipo presencial y a distancia

TIPO DE EVENTO	2024		PRESENCIAL 2025				A DISTANCIA 2025				TOTAL 2025		VAR. %	
	EVENTOS	PARTICIPANTES	EVENTOS	PARTICIPANTES			EVENTOS	PARTICIPANTES			EVENTOS	PARTICIPANTES	EVENTOS	PARTICIPANTES
				HOM.	MUJ.	SUBTOTAL		HOM.	MUJ.	SUBTOTAL				
CURSOS	249	17,139	214	9,124	8,153	17,277	39	657	658	1,315	253	18,592	1.61	8.48
CURSOS DE IDIOMAS (*)	860	52,424	756	24,227	24,887	49,114	218	6,798	8,086	14,884	974	63,998	13.26	22.08
CONFERENCIAS	544	44,815	364	12,742	12,277	25,019	118	7,597	8,847	16,444	482	41,463	-11.40	-7.48
DIPLOMADOS	35	694	13	182	137	319	2	18	102	120	15	439	-57.14	-36.74
SEMINARIOS	46	1,669	59	1,602	923	2,525	26	427	373	800	85	3,325	84.78	99.22
TALLERES	94	2,756	54	839	979	1,818	15	348	234	582	69	2,400	-26.60	-12.92
UNIDADES MÓVILES	1,072	21,309	1,066	10,035	10,407	20,442	0	0	0	0	1,066	20,442	-0.56	-4.07
OTROS	3	89	6	313	331	644	0	0	0	0	6	644	100.00	623.60
TOTAL	2,903	140,895	2,532	59,064	58,094	117,158	418	15,845	18,300	34,145	2,950	151,303	1.62	7.39

(*) Coordinados en los CVDR.

Fuente: Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional, IPN. Enero-junio 2025.

A continuación, se mencionan algunos servicios complementarios impartidos durante este periodo:

Presenciales

- Cursos: “Fundamentos de control eléctrico”, “Liderazgo transgeneracional”, “Optimización de un perfil de LinkedIn utilizando inteligencia artificial”, “Desarrollo de un sitio Web básico”, “SQL Server Básico”, “Programación Python en el ámbito científico”, “Preparación para ingreso a nivel superior” y “Sesiones informativas para el ingreso a nivel medio superior”, “Violencia de género en la era digital”, “Excel avanzado”, “Ciberdelitos y sus consecuencias” y “Generadores de texto y creación de materiales didácticos”.
- Conferencias: “Buen uso del internet y las redes sociales”, “Prevención de adicciones en la juventud”, “Mapeo de procesos productivos” “Conexión y manejo de drones”, “Foro: La mujer y la niña en la ciencia”, “Retos de la educación en tiempos de la inteligencia artificial”, “Disposiciones fiscales 2025”, “Orientación vocacional y plan de vida” y “El fentanilo te mata”.
- Talleres: “Servicios ecosistémicos”, “Técnicas de PITCH”, “Fortalecimiento de la práctica educativa para personal docente y administrativo”, “Caracterización de

materiales por microscopía de fuerza atómica” “Técnicas y tácticas de defensa personal para mujeres en situación de riesgo”, “Escuela para madres y padres de familia” y “Caracterización de bacterias”.

- Seminarios: “Sistema de gestión de la calidad con base en la norma ISO 9001-2015”, “Automatización neumática”, “Emprendimiento digital y sustentable”, “Ingeniería de Fluidos de Control”, “Administración ambiental”, “La matemática detrás del análisis geográfico”, “Temas selectos de ecología aplicada”, “Propiedad intelectual” y “Automatización neumática”.
- Diplomados: “Gestión e Innovación Empresarial por Procesos, módulo I”, “Domótica”, “Desarrollo de competencias directivas módulo II. Comunicación organizacional” y “Formación de guías de turistas”.

A distancia

- Conferencias: “Hacking ético y feminismo”, “Semana de la cosmonáutica 2025”, “Desarrollo de los 10 ítems de los vehículos eléctricos para la electromovilidad”, “Impactos de las violencias de género en el bienestar emocional”, “Acciones de enfermería durante el traslado aéreo” y

“Mujeres en la ciencia: Impulsando STEM, aportes y esfuerzos por la igualdad”.

- Cursos: “Transparencia, fiscalización y rendición de cuentas”, “Curso híbrido servicios ecológicos”, “Herramientas digitales para la evaluación del aprendizaje”, “Ética en la impartición docente”, “Comunicación asertiva en el aula”, “Introducción a Matlab aplicado a la ingeniería”, “Empatía y trabajo colaborativo. Herramientas básicas del quehacer docente”, “Introducción a TEAMS como plataforma educativa”.
- Talleres: “Prevención del consumo de tabaco y vapeadores”, “Modelo de negocio y CANVAS”, “Teoría y práctica del diseño instruccional de cursos en línea”, “Excel como herramienta digital en la ingeniería”, “La neumática avanzada en la ingeniería” y “Gestión curricular en el campo de las ingenierías”.
- Diplomado: “Calidad en el servicio”.
- Seminarios: “Evaluación de proyectos bajo el enfoque de planeación estratégica”, “Gestión de proyectos orientados a implementar el

modelo de economía circular en las organizaciones”, “Metodología de la investigación 2025” y “Seminario Eli de Gortari”.

■ **Certificación de aprendizajes por el “CONOCER”**

El Politécnico funge como entidad de certificación y evaluación acreditada por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER).

En el primer semestre de 2025, no se llevó a cabo el proceso de certificación debido a la falta de personas interesadas en participar en los estándares con los que cuenta la entidad.

■ **Oferta educativa en idiomas de los CVDR con registro de la DFLE**

En lo que se refiere a los servicios educativos complementarios en lenguas extranjeras que tienen registro otorgado por la DFLE, se atendieron a 510 personas mediante 42 cursos que se impartieron en seis de los 12 CVDR (Cuadro 91).

Cuadro 91. Oferta educativa en idiomas de los CVDR con registro de la DFLE

CVDR	IDIOMA	2024		2025			VAR. %		
		CURSOS	USUARIOS	CURSOS	USUARIOS			CURSOS	USUARIOS
					H	M	TOTAL		
CANCÚN	INGLÉS	8	61	9	33	47	80	12.50	31.15
DURANGO	INGLÉS	8	46	5	20	12	32	-37.50	-30.43
LOS MOCHIS	INGLÉS	17	227	19	137	158	295	11.76	29.96
OAXACA	INGLÉS	3	16	0	0	0	0	-100.00	-100.00
TIJUANA	INGLÉS	2	20	0	0	0	0	-100.00	-100.00
TLAXCALA	INGLÉS	2	16	9	51	52	103	350.00	543.75
TOTAL*		40	386	42	241	269	510	5.00	32.12

* El total de usuarios atendidos en idiomas por los CVDR, está incluido en el Cuadro 90, en el rubro “cursos de idiomas”.

Fuente: Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional, IPN. Enero-junio 2025.

■ **Unidades Móviles de Aprendizaje (UMA)**

Estas unidades están equipadas con tecnología de vanguardia, que permite conexión vía satélite y servicio de internet desde cualquier región del país. Ofrecen programas de formación, capacitación y actualización profesional a

distancia; realizan estudios de detección de necesidades de desarrollo tecnológico de los sectores gubernamental, social y productivo de las regiones; establecen mecanismos de vinculación con las unidades académicas del IPN para la atención de necesidades de las comunidades, y apoyan las labores de las

Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario de esta casa de estudios.

A través de nueve unidades móviles se beneficiaron a 20,442 usuarios, con 1,066 eventos

realizados en apoyo a programas y proyectos de nivel estatal y municipal, en ocho entidades federativas de la República Mexicana (Cuadro 92).

Cuadro 92. Unidades móviles de aprendizaje

UMA	CVDR/CIITA	ESTADO	2024		2025				VAR %	
					EVENTOS	USUARIOS				
			EVENTOS	USUARIOS		HOM	MUJ	TOTAL	EVENTOS	USUARIOS
6	CAMPECHE	CAMPECHE	51	1,133	38	192	340	532	-25.49	-53.05
5	DURANGO	DURANGO	101	2,565	158	1,244	1,387	2,631	56.44	2.57
9	LOS MOCHIS	SINALOA	162	2,715	154	1,449	1,311	2,760	-4.94	1.66
1	MORELIA	MICHOACÁN	71	1,899	46	576	614	1,190	-35.21	-37.34
4	TLAXCALA	TLAXCALA	22	587	35	725	681	1,406	59.09	139.52
10-11	CIITA CHIHUAHUA	CHIHUAHUA	238	5,013	175	1,534	1,684	3,218	-26.47	-35.81
12	CIITA PUEBLA	PUEBLA	-	-	5	243	299	542	-	-
2	CIITA VERACRUZ	VERACRUZ	427	7,397	455	4,072	4,091	8,163	6.56	10.36
TOTAL			1,072	21,309	1,066	10,035	10,407	20,442	-0.56	-4.07

Fuente: Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional, IPN. Enero-junio 2025.

Las acciones formativas que imparten abordan las temáticas de fortalecimiento de valores, salud, prevención de adicciones, medio ambiente y el uso de las TIC. Entre los temas ofertados por las UMA, se describe lo siguiente:

- Pláticas: “Alimentación saludable”, “Cuidado del agua”, “El uso de herramientas de TIC”, “Emprendimiento”, “Cambios climáticos”, “Prevención del *Bullying*”, “Pilotaje de drones”, “Continúa tu educación en el polivirtual”, “Primeros auxilios psicológicos”, “Realidad virtual y realidad aumentada”, “Medio ambiente y reciclaje”, “Salud bucal”, “Alimentación Saludable”, “Prevención cáncer cervicouterino”, “Acoso escolar”, entre otros.



EJE FUNDAMENTAL 5

**GESTIÓN ÉTICA, GOBERNANZA EFECTIVA
Y CALIDAD DE VIDA INSTITUCIONAL**



INFORME 2025

DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN
ENERO - JUNIO

EJE FUNDAMENTAL 5 - GESTIÓN ÉTICA, GOBERNANZA EFECTIVA Y CALIDAD DE VIDA INSTITUCIONAL

El objetivo de este Eje consiste en fortalecer e innovar la gestión institucional para impulsar la participación de la comunidad; la rendición de cuentas; la austeridad; la corresponsabilidad; y la aplicación de la normatividad pertinente en un ambiente de paz y seguridad, así como los procesos con el aprovechamiento de los recursos y las fortalezas de las tecnologías de la información y la comunicación para incrementar su eficacia, productividad y transparencia.

Es por lo que se generan esquemas innovadores que promueven la participación democrática y transparente de la comunidad politécnica, mediante una gestión apegada a la legalidad y la transparencia; a fin de lograr la pluralidad, la responsabilidad, el Estado de derecho, la adecuada convivencia y el buen gobierno en el IPN.

Se promueve la cultura de la transparencia y el acceso a la información pública en el Instituto, mediante la difusión de los lineamientos y criterios emitidos por el órgano garante para el cumplimiento de las obligaciones en dicha materia.

También se establece el marco de coordinación intra e interinstitucional, que comprende la consolidación del esquema de seguridad para la protección de la comunidad politécnica e integra la colaboración de los tres niveles de gobierno, en el marco de la normatividad en materia de prevención, autocuidado y protección civil. Garantizando así, los derechos de la comunidad politécnica y salvaguardando el patrimonio institucional.

■ **Manuales de organización y de procedimientos**

Los Manuales de Organización y Procedimientos son documentos que detallan de forma ordenada la información de las unidades académicas y administrativas que conforman el Instituto,

facilitando el desarrollo de las funciones encomendadas.

Los manuales de organización definen la estructura jerárquica y funcional de la organización, incluyendo la estructura organizativa, las funciones y responsabilidades, y las relaciones interdepartamentales. Por otro lado, los manuales de procedimientos establecen pautas para realizar tareas y procesos específicos, incluyendo instrucciones paso a paso, normas y estándares, así como políticas internas.

Ambos manuales son herramientas fundamentales para mejorar la eficiencia operativa, facilitar la comunicación y asegurar una gestión coherente dentro del Instituto Politécnico Nacional.

En el periodo Enero-junio 2025, se registró y actualizó los Manuales de Organización de la COCENDI, UPIIT, EST y el CIIEMAD; así como el registró y actualización de los Manuales de Procedimientos del CITEDI, DAE, DAD, DAES y CENLEX Unidad Santo Tomás.

■ **Contabilidad y ejercicio presupuestal**

Con el objetivo de Integrar, coordinar y controlar el programa presupuesto anual del Instituto, para el ejercicio 2025, la Cámara de Diputados aprobó en el Presupuesto de Egresos de la Federación, un monto de 22,109,118,188 pesos para el Instituto Politécnico Nacional, 3.5% más que en el 2024.

El presupuesto modificado anual ascendió a 21,935,273,025.47 pesos, para la atención de los objetivos y metas comprometidos con la Planeación Anual 2025, en el periodo enero-junio 2025, esta casa de estudios ha ejercido la cifra de 11,681,301,580.80 pesos, correspondientes al 53.3% del presupuesto autorizado anual modificado.

Como parte de las asignaciones especiales para gastos de operación, se dispusieron

1,262,300,863.18 pesos, a unidades académicas y dependencias politécnicas del área central, con el propósito de coadyuvar con el cumplimiento de los programas instrumentados para alcanzar su misión y visión, observando en todo momento las disposiciones del Programa de Austeridad, Transparencia y Rendición de Cuentas para el año 2025 del IPN.

En materia programática, se integró y remitió a la SEP, el cuarto Reporte de Seguimiento de la Planeación Anual de la MIR, correspondiente al periodo enero-marzo, con las metas y acciones realizadas en los cinco Programas Presupuestarios (PP) asignados al Instituto. El reporte fue transmitido, a través del Sistema de Información para la Planeación y Seguimiento (SIPSE), reportando avances en los 10 indicadores programados, presentando el siguiente estatus: seis indicadores con cumplimiento razonable (igual o mayor que 100%), un indicador con cumplimiento preventivo (entre 90 y 99.99%), tres indicadores con cumplimiento correctivo (Inferior al 90%).

Además, se habilitó el Sistema de Gestión Estratégica Institucional (SIGEI) para que las dependencias llevarán a cabo el primer seguimiento al POA 2025. Una vez capturado, se realizó el proceso de revisión y validación de 137 dependencias; además, se integraron los reportes de cumplimiento programático, los cuales, mediante un semáforo, presentan el grado de avance en las metas establecidas en indicadores del programa. Estos reportes fueron enviados a los coordinadores de la CEGET y responsables programáticos en las dependencias.

Se dará inicio a la integración del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2026; por ello, la SEP convocó a las unidades responsables de los programas presupuestarios del sector educativo, a participar en mesas técnicas mediante reuniones virtuales para la revisión y actualización de la MIR 2026.

Es importante mencionar, que en la Gaceta Politécnica Extraordinaria No. 1870, se publicó la Guía para el Ejercicio y Control del Presupuesto del Instituto Politécnico Nacional en la cual se establecen las disposiciones que las dependencias politécnicas deben de aplicar para realizar un correcto y adecuado ejercicio de su presupuesto.

■ **Ingresos excedentes institucionales**

Como parte del objetivo institucional de ejercer y coordinar los recursos excedentes de las dependencias politécnicas con base a los criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género, para el ejercicio fiscal 2025, se han instrumentado las siguientes acciones:

- Tramitar, supervisar y controlar, mensualmente durante el ejercicio 2025 el presupuesto autorizado, a través de órdenes de pago de conformidad con la normatividad vigente.
- Se presentó para aprobación el catálogo de cobro regular 2025, con 1,733 productos y 186 aprovechamientos haciendo un total de 1,919 cuotas autorizadas.
- Se recibieron y revisaron los estados sobre el origen y aplicación de los ingresos excedentes, verificando que cumplieran con los requisitos de elaboración procediendo a realizar los reportes institucionales mensuales y concentrados por concepto de derechos, productos y aprovechamientos en los que se incorporaron a las dependencias politécnicas que generan recursos excedentes.
- Se entregaron los reportes a través del Sistema Integral de Información en tiempo y forma a la SHCP, relativos a los Saldos en instituciones financieras de las disponibilidades y activos financieros y Saldos contables de disponibilidades financieras y otros activos.

- El Instituto, a través de sus dependencias, en periodo enero-junio de 2025, generó ingresos excedentes, por un importe real de \$176,380,418.75 pesos por concepto de productos, aprovechamientos y derechos.
- **Comisión Interna de Administración (CIA-IPN)**

El funcionamiento de la CIA-IPN, contribuye en los ámbitos programático-presupuestales, de evaluación y de coordinación institucional; al logro de sus objetivos y metas, alineados al Plan Nacional de Desarrollo y programas derivados del mismo, en términos de lo dispuesto en la Ley de Planeación.

Su operatividad está considerada en el “ACUERDO Número 22/08/21, por el que se establece la organización y funcionamiento de las comisiones internas de administración de los órganos administrativos desconcentrados de la Secretaría de Educación Pública”.

En el primer semestre de 2025 se realizaron dos sesiones ordinarias de la CIA-IPN (Cuadro 93). En la primera sesión, llevada a cabo el 14 de marzo de 2025, el Director General del IPN, Arturo Reyes Sandoval, rindió el informe de autoevaluación de gestión correspondiente al ejercicio fiscal 2024, cumpliendo con todos los puntos requeridos en los términos de referencia para la autoevaluación

de las entidades y órganos desconcentrados del sector educativo. Además, se presentó el presupuesto para el ejercicio 2025, así como el programa anual de trabajo para 2025. También se abordaron asuntos en materia del cumplimiento normativo y rendición de cuentas institucional.

En la segunda sesión, celebrada el 20 de junio de 2025, se rindió el Informe de Labores de Gestión al primer trimestre del ejercicio fiscal 2025. Además, se presentó la dictaminación de los estados presupuestarios dictaminados al 31 de diciembre de 2024 y se abordaron asuntos en materia del cumplimiento normativo y rendición de cuentas institucional.

Cuadro 93. Sesiones de la CIA-IPN

No.	No. de Sesión	Tipo de Sesión	Fecha de Celebración
1	PRIMERA	ORDINARIA	14 DE MARZO DE 2025
2	SEGUNDA	ORDINARIA	20 DE JUNIO DE 2025

Fuente: Coordinación General de Planeación e Información Institucional, IPN. Enero-junio 2025.

- **Proceso de evaluación institucional**

De enero a junio de 2025, se generaron los siguientes informes institucionales, mismos que contienen el análisis de la información proporcionada por las dependencias politécnicas coordinadoras y que reseñan las acciones relevantes efectuadas en cumplimiento del PIMP del IPN y las actividades sustantivas del IPN (Cuadro 94):

Cuadro 94. Informes institucionales generados

ACTIVIDAD	PERIODO	PRESENTADO EN	CONTENIDO
INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2024, DISCURSO Y PRESENTACIÓN	ANUAL	LA TERCERA SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL XLIII CGC, EFECTUADA EL 27 DE MARZO DE 2025.	INFORME ANUAL.
INFORME DE AUTOEVALUACIÓN, APÉNDICE, DISCURSO Y PRESENTACIÓN	ENERO – DICIEMBRE DE 2024	LA PRIMERA SESIÓN ORDINARIA DE LA CIA-IPN 2025, CELEBRADA EL 14 DE MARZO DE 2025.	DICHOS DOCUMENTOS CONTIENEN EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LAS 51 DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS COORDINADORAS.
INFORME DE LAS VARIABLES QUE MOSTRARON UN COMPORTAMIENTO A LA BAJA	ENERO-SEPTIEMBRE 2023 VS. 2024	-	-
INFORME TRIMESTRAL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DE LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS	ENERO – DICIEMBRE DE 2025	LA PRIMERA SESIÓN ORDINARIA DE 2025 DEL COMITÉ DE CONTROL Y DESEMPEÑO INSTITUCIONAL (COCODI), CELEBRADA EL 19 DE FEBRERO DE 2025.	EL DOCUMENTO CONTEMPLA LOS SIGUIENTES PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS (PP): E007 “SERVICIOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR”; E010 “SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y POSGRADO”; E021 “INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO”, S243 “PROGRAMA DE BECAS ELISA ACUÑA” Y M001 “ACTIVIDADES DE APOYO ADMINISTRATIVO”.
INFORME ANUAL DEL ESTADO QUE GUARDA EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO INSTITUCIONAL (SCII) 2024-2025	2024-2025	LA PRIMERA SESIÓN ORDINARIA DEL COCODI, EFECTUADA EL 19 DE FEBRERO DE 2025.	SE ALCANZÓ UN PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL 100%, EN LOS SEIS PROCESOS PRIORITARIOS AUTOEVALUADOS QUE COMPRENDE 33 ELEMENTOS DE CONTROL.

ACTIVIDAD	PERIODO	PRESENTADO EN	CONTENIDO
INTEGRACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO DE CONTROL INTERNO (PTCI) 2025	2025	LA PRIMERA SESIÓN ORDINARIA DEL COCODI, EFECTUADA EL 19 DE FEBRERO DE 2025.	SE REGISTRÓ EN EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO (SICOIN) DE LA SECRETARÍA ANTICORRUPCIÓN Y BUEN GOBIERNO.
MATRIZ DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS, MAPA DE RIESGOS Y PROGRAMA DE TRABAJO DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS (PTAR) 2025	2024-2025	LA PRIMERA SESIÓN ORDINARIA DEL COCODI, EFECTUADA EL 19 DE FEBRERO DE 2025.	-
INFORME DE LABORES DE GESTIÓN, APÉNDICE, DISCURSO Y PRESENTACIÓN	ENERO-MARZO 2025	LA SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA DE LA CIA-IPN, CELEBRADA EL 20 DE JUNIO DE 2025.	DICHOS DOCUMENTOS CONTIENEN EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LAS 51 DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS COORDINADORAS.
PRIMER INFORME DE GOBIERNO 2025, APARTADO DE EDUCACIÓN SUPERIOR	CICLO ESCOLAR 2024 – 2025	-	ACTIVIDADES INSTITUCIONALES DESARROLLADAS EN EL CICLO 2024 – 2025.
INFORME DE LAS VARIABLES QUE MOSTRARON UN COMPORTAMIENTO A LA BAJA	ENERO-DICIEMBRE 2023 vs. 2024	-	-
INFORME TRIMESTRAL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DE LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS	ENERO-MARZO 2025	LA SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA DEL COCODI, EFECTUADA EL 28 DE MAYO DE 2025.	EL DOCUMENTO CONTEMPLA LOS SIGUIENTES Pp: E007 "SERVICIOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR"; E010 "SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y POSGRADO"; E021 "INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO", S243 "PROGRAMA DE BECAS ELISA ACUÑA" Y M001 "ACTIVIDADES DE APOYO ADMINISTRATIVO".
INFORME TRIMESTRAL DE AVANCES EN PTCI Y EL PTAR	ENERO – MARZO DE 2025	LA SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA DEL COCODI, EFECTUADA EL 28 DE MAYO DE 2025.	-

Fuente: Dirección de Información Institucional, IPN. Enero-junio 2025.

De igual forma, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Atención a los comentarios del CONEVAL al diagnóstico del Pp E007 "Servicios de Educación Media Superior", a efecto de integrar las poblaciones potencial y objetivo.
- Elaboración del reporte del cierre de la cuenta pública 2024 de la Matriz De Indicadores para Resultados (MIR) de los Pp E007 "Servicios de Educación Media Superior" y E010 "Servicios de Educación Superior y Posgrado".
- Reporte del último avance de las actividades correspondientes a los documentos de trabajo para atender los Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM), seleccionados en el Mecanismo para el Seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora (MSASM) 2023-2024, con fecha de corte al 28 de febrero del 2025, de los Pp E007 "Servicios de Educación Media Superior", E010 "Servicios de Educación Superior y Posgrado" y S243 "Becas Elisa Acuña".
- Preparación e integración de los documentos denominados "Formato de Selección, Clasificación y Priorización" y "Posicionamiento Institucional", con los

resultados del MSASM 2024-2025 para los Pp E007 "Servicios de Educación Media Superior" y E010 "Servicios de Educación Superior y Posgrado".

- Primer seguimiento trimestral a la MIR 2025, de los programas presupuestarios E007 "Servicios de Educación Media Superior" y E010 "Servicios de Educación Superior y Posgrado".
- Elaboración de la nota para dar respuesta a lo requerido en materia de la MIR dentro del acuerdo ISO-2025-03 del COCODI, así como la integración de la información de la vertiente de los indicadores del Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo (PEDMP).
- Integración de la información del periodo enero-marzo de 2025 para el programa "Servicios de Educación Superior y Posgrado", con clave presupuestal E010, correspondiente a la UPIIP, en el marco de las acciones para el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT).
- Atención a la recomendación enviada por la coordinadora de sector (SEP), referente al Pp E010 - indicador "A02.2 Porcentaje de planes y/o programas de estudio de posgrado actualizados".

- Integración del formulario con los datos para el reporte de identificación y cuantificación de las poblaciones potencial, objetivo y atendida, asociadas con los recursos otorgados a los Pp E007 "Servicios de Educación Media Superior" y E010 "Servicios de Educación Superior y Posgrado", solicitado por la Dirección de Programación y Presupuesto (DPP).
- Elaboración de una tarjeta informativa con los pasos del proceso de la planeación anual de la MIR de los ejercicios 2024, 2025 y 2026.
- Integración del formato con los registros de los datos para las poblaciones atendida 2024, así como potencial, objetivo y programada 2025 de los Pp E007 "Servicios de Educación Media Superior"; E010 "Servicios de Educación Superior y Posgrado"; E021 "Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico"; S243 "Programa de Becas Elisa Acuña", solicitada por la SEP.
- Integración del formato con las metas modificadas de los Pp E007 "Servicios de Educación Media Superior" y E010 "Servicios de Educación Superior y Posgrado", para el primer proceso de ajuste de metas de la MIR.
- Realización de una investigación respecto a la propuesta de la UNAM al indicador "Tasa de Variación del Índice de Desarrollo Humano", conforme a los datos macroeconómicos de reciente publicación sobre el Índice de Desarrollo Humano (IDH), presentados en el Informe Perspectivas Sobre El Desarrollo Humano 2025 del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- Elaboración de la ficha que contiene las propuestas de atención a las acciones de largo plazo que se encuentran dentro del ámbito de competencia del IPN, relacionados con el cumplimiento de los compromisos presidenciales en el sector educativo.
- Generación de tres reportes bimestrales de seguimiento a los compromisos de gobierno en materia educativa.

- Integración de la información para dar atención a la solicitud de la SECIHTI, concerniente a la solicitud de datos para la integración del Primer Informe de Gobierno.
- Análisis del material documental y videográfico para generar las cédulas de reporte de acciones y presupuesto para el CIIT, así como la integración del primer entregable.
- Apoyo en la integración de la información para el cuestionario de control interno de la Auditoría Superior de la Federación (ASF), para la auditoría 238: "Gestión Financiera" de la cuenta pública 2024.
- Apoyo en la integración de los documentos que atienden los puntos 9 al 14 relativos a la auditoría número 237: "Becas Elisa Acuña - IPN".
- Integración de las acciones realizadas en 2024 en el marco del Programa de Implementación Nacional del Combate a la Corrupción y a la Impunidad (PI-PNA) 2024; así mismo, se registraron las acciones programadas para 2025.
- Inicio y cierre del proceso de integración de información estadística del Sistema Nacional de Bibliotecas 912 del periodo enero - diciembre 2024, donde se registró, entre otra información, la siguiente: acervo bibliográfico, adquisiciones, servicios bibliotecarios, personal adscrito a las bibliotecas y préstamo en sala y domicilio, de las 80 bibliotecas en los tres niveles educativos.
- Inicio y cierre del proceso de Estadística Básica que corresponde al inicio de periodo 2024 - 2025/2 y fin del periodo 2024-2025/1, que incluye datos de matrícula y aprovechamiento, así como abandono y eficiencia terminal de los tres niveles educativos.
- Elaboración de la Hoja Estadística Institucional correspondiente a los periodos

enero – diciembre 2024 y enero-marzo 2025, donde se reportan datos concretos y generales de las principales acciones del IPN.

- Creación del Anuario General Estadístico 2024, actualizando series históricas en temas de los cinco ejes fundamentales.
- Elaboración y publicación de la Agenda Estadística IPN 2024 donde se informa de las actividades realizadas por nivel educativo, sexo, dependencia y periodo, comparando los datos del año anterior con gráficas representativas.
- Inicio del proceso de la Agenda Estadística del periodo enero – marzo 2025.
- Derivado de la evaluación del Órgano Interno de Control del IPN al informe de autoevaluación del SCII 2024 y al PTCI 2025 se actualizó este último con la incorporación de tres nuevas acciones de mejora.
- Se llevó a cabo el cuarto reporte trimestral de avances del PTCI 2024, con corte al mes de octubre, en el que las 7 acciones comprometidas alcanzaron el 100% de cumplimiento.
- Se efectuó el cuarto reporte trimestral de avances del PTAR 2024, en el cual se puede observar, al 31 de diciembre de ese año, un avance del 100% en las 17 acciones comprometidas; además, se integró el reporte anual del comportamiento de los riesgos del PTAR 2024.
- Integración de la información para atender la solicitud de la SEP en materia de elaboración del Programa Especial en Materia de Humanidades, Ciencia, Tecnología e Innovación (PEMHCTI) 2025-2030.
- Se dio inicio al proceso de seguimiento del PTCI y PTAR, correspondiente al segundo trimestre del año, con la elaboración de los formatos de reporte respectivos, mismos que fueron enviados por correo electrónico a las áreas responsables de las acciones de mejora y de control, respectivamente; haciendo

hincapié sobre los avances alcanzados en el primer trimestre.

■ **Procesos modernizados y automatizados**

1. **Sistema de Seguimiento de Fracciones (antes Sistema de Transparencia)**

Para el proceso de gestión institucional automatizado, en el periodo de enero – junio de 2025 se presentó el proyecto Sistema de Seguimiento de Fracciones antes Sistema de Transparencia, a través del cual la Dirección de Legislación, Consulta y Transparencia (DLCyT) contará con un sistema informático web que le permitirá facilitar la concentración de información e identificar el cumplimiento de las obligaciones de transparencia de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP), que corresponden al IPN como sujeto obligado y que son reportadas trimestralmente por cada una de las Dependencias politécnicas y Órganos de Apoyo en la liga: <https://www.plataformadetransparencia.org.mx/>, bajo la Plataforma Nacional de Transparencia (PNT).

El proyecto se compone de los siguientes módulos:

- Administración de usuarios: permitirá la creación y eliminación de usuarios del sistema a través de un usuario administrador.
- Configuración de usuarios, Dependencias Politécnicas, Órganos de Apoyo y fracciones: gestionará la relación de usuarios con la dependencia, en relación con la LGTAIP (base) de las fracciones del artículo 70 que deben reportar.
- Registro de información de las fracciones para cada Dependencia Politécnica y Órgano de Apoyo: recibirá y registrará la información relacionada con las fracciones a reportar.
- Consulta y seguimiento de los reportes de fracciones: permitirá la consulta y generación de reportes basados en los registros recibidos

durante el periodo de captura y en periodos anteriores.

2. Sistema de Correspondencia del IPN (SC-IPN)

El SC-IPN, antes nombrado Sistema de Gestión Documental v.2.0., es un desarrollo para la gestión institucional de la correspondencia en las diferentes áreas del Instituto, el cual permite llevar un control de los documentos que se manejan entre dependencias: documentos recibidos, enviados y turnados, a fin de agilizar el proceso tradicional de gestión de documentación, en el que aún predomina el manejo físico. Para este periodo, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Módulo de Archivo
 - Se desarrolló una nueva funcionalidad que permite cambiar el nombre de los expedientes para usuarios pertenecientes a la Coordinación Técnica de Control de Gestión (CTCG).
 - Se desarrolló una nueva funcionalidad que permite generar múltiples expedientes para usuarios pertenecientes a la CTCG.
 - Se implementó que en la generación de múltiples expedientes se pueda escoger a que año se quiere que pertenezcan esos expedientes, puede ser del año actual o del pasado.
 - Se incorporó la pestaña nombramientos y renuncias para usuarios de CTCG, en la opción "Consultar documentos" de los expedientes.
 - Se implementaron sugerencias de mejora para mejorar la experiencia de usuario.
- Módulo de Recepción
 - Se creó un nuevo rol llamado "Recepcionista Asignado DGDR" que permite al usuario solamente ver sus

documentos recibidos y el historial de estos.

- Se corrigió que al usuario con el rol de "Recepcionista Asignado DGDR" y "Turnador DGDR" le deje atender los documentos.
- Se desarrolló una opción que nos permite seleccionar el tipo de documento, a la hora de atender un recibido, con la forma de atención "Registrar Documento".
- Se agregó una nueva columna en el gestor de recepción llamada "Turnado", en ella se puede visualizar el nombre de las personas a la cual se les turna el documento.
- Se implementaron sugerencias de mejora para mejorar la experiencia de usuario.

3. Sistema de Nombramientos y renuncias

- Se desarrolló la funcionalidad para la descarga de archivo de propuesta de nombramiento sellada en la opción "Ver detalle", de la vista CEIA.
- Se desarrolló la funcionalidad para cargar la propuesta de nombramiento sellada y se incluyó la funcionalidad para visualizar el documento cargado antes de autorizar.
- Se agregó la validación de campos para el paso 1 y 2 de nombramientos.
- Se actualizó el orden para construir el folio del nombramiento en el paso 1.
- Se ajustó el comportamiento de la lista desplegable 'Nombre de expediente' para filtrar y mostrar exclusivamente los expedientes sin asignación a una propuesta de nombramiento.
- Se implementó la capacidad de cargar la propuesta de nombramiento y se estableció la validación correspondiente.
- Se implementaron sugerencias de mejora para mejorar la experiencia de usuario.

Adicionalmente se realizaron los siguientes apoyos para sistemas informáticos o solución tecnológica de diferentes dependencias, a saber:

- **Registro de asistencia a conferencia magistral**, para la CGPII. Se desarrolló una solución informática para el registro en línea de asistentes a la Conferencia Magistral: “Los nuevos retos del Sistema Pensionario Mexicano”, lo que permitió eliminar la impresión de la confirmación de registro y agilizó el registro de los asistentes al evento, a partir de una lectura de un código QR.
- **Chat Bot** para el CENAC. Se implementaron mejoras en la interfaz del *Chat Bot*, se enriqueció su base de conocimientos con información de los 185 dominios del IPN, se calibró el sistema y se realizaron pruebas de calidad para asegurar su rendimiento.
- **Sistema de Tickets Unificado (STU)** para DSI. Se incorporó el tema de ayuda del Sistema para la Residencia de Investigadores Visitantes (SRIV) y se actualizó el tema de ayuda del SC-IPN.
- **Sistema de Residencia para Investigadores Visitantes (SRIV)** para la Secretaría de Administración (SAD). Como parte de las mejoras, se eliminó el campo 'Registrar Pago' en la interfaz de 'Gestionar Reservaciones' y se ajustó el reporte 'Libro Record' eliminando las columnas 'Pago' e 'IVA'. Finalmente, se realizaron validaciones mediante el 'Ciclo de Pruebas 1' y el 'Ciclo de Pruebas de Confirmación'.
- **Sistema Institucional de Control Patrimonial (SICPAT)** para la SAD. Se implementó el proceso para actualizar claves CAMB, se renombraron 15 reportes y se corrigieron funcionalidades con incidencias reportadas por el área usuaria.

Por otra parte, en el segundo trimestre de 2025, el Departamento de Afinación de Bases de Datos

y Auditoría Informática llevó a cabo un total de 53 servicios, conforme a las siguientes actividades:

- Configuración inicial de ambientes de trabajo (tres servicios).
- Creación y/o eliminación de tablas, campos y objetos de la base de datos (diez servicios).
- Modificaciones de tablas, campos y objetos en la base de datos (13 servicios).
- Respaldo de información y estructura (cinco servicios).
- Tratamientos y consultas de información (22 servicios).

■ Tecnologías de Información y la Comunicación

Con el fin de avanzar en la consolidación y fortalecimiento de las plataformas de las TIC del Instituto, se desarrollaron las siguientes acciones:

Telecomunicaciones

- Programación y avance en la integración de la documentación requerida para la contratación de los servicios recurrentes de internet, telefonía y licenciamiento de *software* de seguridad, así como de servicios administrados para la modernización de la red delta institucional, nodo Zacatenco y sus redes locales, telefonía en la nube, y mantenimiento preventivo y correctivo del *backbone* de fibra óptica.
- Visita técnica a las instalaciones del CIITA Puebla para revisar el avance de la instalación del cableado estructurado en toda la unidad, las necesidades de los equipos de telecomunicaciones y el enlace del proveedor de internet, realizándose las observaciones técnicas correspondientes para ser atendidas por el jefe de la unidad de informática.
- Coordinación entre las áreas de seguridad informática, conectividad de la DCC y el CIBA Tlaxcala, para realizar la configuración necesaria y la creación de una VPN *site to site*

sobre el enlace de internet activo, para que pudieran trabajar con los sistemas institucionales, esenciales para el desarrollo de sus actividades.

- Configuración de 404 *switches* de acceso, conforme a las necesidades de 32 áreas y dependencias politécnicas: dos en la OAG, dos en la DAD, uno en las instalaciones de Burros Blancos, cuatro en la COCENDI, ocho en la DCC, dos en la Defensoría de los Derechos Politécnicos (DDP), tres en la SIP, 15 en el CECyT 2; 20 en el CECyT 4; 18 en el CECyT 7; 10 en el CECyT 8; ocho en el CECyT 14; ocho en el CICS Milpa Alta, 14 en la ENBA, 25 en la ENCB de Santo Tomás, 20 en la ENCB de Zacatenco, 17 en la ENMH, 18 en la ESFM, 25 en la ESIA Zacatenco, 17 en la ESE, 45 en la ESIQIE, 23 en la ESM, 16 en la EST, 20 en la UPIIZ, 14 en el CIBA Tlaxcala, 10 en el CICATA Legaria, siete en el CIIDIR Michoacán, cuatro en el CIECAS, seis en el CIITEC, 12 en el CITEDI, tres en el CDVR Cancún y siete del CENLEX Zacatenco.
- Actualización del *firmware* de 36 equipos de acceso (*switches*) en ocho dependencias politécnicas: CECyT 4, 7 y 14, ESM, ESIQIE, CICATA Legaria, CENLEX Zacatenco y Burros Blancos.
- Configuración de 112 equipos para mejorar el funcionamiento de la red inalámbrica de 12 áreas y dependencias politécnicas, siendo 20 en la ESCA Santo Tomás, 12 en la ESIA Zacatenco, dos en la ESIME Culhuacán, 12 en la EST, 10 en la UPIICSA, 15 en la UPIIG, dos en la UPIEM, 10 en la BNCT, ocho en la RIV, 12 en el CENLEX Santo Tomás, tres en la DSETT y seis en la DG.
- Montaje de tres redes especiales para los eventos de expoprofesiográfica nivel medio superior 2025, expoprofesiográfica nivel superior 2025 y expoposgrado 2025.
- Modificación de la topología por ajustes en la red local de la red de equidad de género de la ESCOM, ESIA Zacatenco y UPIIP.

- Migración de un equipo de ruteo de la marca *Enterasys* a Huawei en la Dirección General.
- Asignación de 762 direcciones IP para la red inalámbrica institucional de la zona de Zacatenco que se está ajustando en una primera etapa.
- Ajustes en la planeación del proyecto de implementación de IPV6 para la incorporación de enlaces a internet con el proveedor de internet; además de que se incluyó direccionamiento para el CIITA Puebla.
- Atención y soporte técnico a los jefes de las unidades de informática de 30 dependencias politécnicas.
- Se desarrolló el alcance y elaboraron los siguientes anexos técnicos, realizando también las gestiones necesarias para la programación y contratación de los siguientes proyectos:
 - Servicio de análisis de vulnerabilidades y pruebas de seguridad en aplicativos
 - Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura de datos de la red del Instituto Politécnico Nacional, a la capa de núcleo, la capa de distribución y la capa de red inalámbrica.
 - Mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura física de las torres y enlaces de microondas.
 - Contratación para la modernización del Licenciamiento de Software para los Sistemas de Monitoreo y Administración Institucional.
 - Solución del Administrador de ancho de banda para Internet en los nodos UPIICSA y Santo Tomás.
 - Instalación de nodos de cableado estructurado y enlaces de fibras ópticas para la Unidad de Palenque.
 - Telefonía en la nube.
 - Modernización del nodo Zacatenco.

- Mantenimiento a conmutadores telefónicos.
- Mantenimiento al Backbone de fibras ópticas que interconectan a la DELTA.

Transmisiones

- Administración de las plataformas digitales, para llevar a cabo los eventos solicitados por las dependencias politécnicas, como clases a distancia, reuniones de los directivos del Instituto y sesiones de CGC.
- Apoyo en la plataforma de videoconferencia en la nube al CENAC para la celebración de las reuniones con los responsables de las unidades de informática.
- Apoyo a la Coordinación de Relaciones Públicas para llevar a cabo la ponencia del Director General del Instituto, Arturo Reyes Sandoval, en el marco del programa de Posgrado en Ciencia y Tecnología de Vacunas y Bioterapéuticos, con sede en el CICATA Morelos y el “Encuentro: Mujeres, Violencia y Crimen Organizado”, con sede en el auditorio principal “Alejo Peralta” del Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”.
- Apoyo a la CGPII con la logística para la conferencia magistral: “Los Nuevos Retos del Sistema Pensionario de México” del Dr. Robert C. Merton, con sede en el auditorio principal “Alejo Peralta” del Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”.
- Apoyo al CVDR Campeche para el desarrollo de sus eventos a través de la plataforma de videoconferencia en la nube y para la transmisión de sus eventos vía internet.
- Apoyo a la ENBA para realizar el evento de transparencia, participación ciudadana y buen gobierno. “Alcances de los archivos en el mundo contemporáneo”, en el marco del Día Nacional del Archivista.
- Se realizaron (561) reuniones de trabajo en la plataforma de videoconferencia en la nube

con 5,789 horas de transmisión en tiempo real.

- Se brindó el apoyo para las transmisiones a las siguientes dependencias:
 - Al CVDR Campeche con la transmisión del Seminario Repensar la Cultura Maya a través de la plataforma de videoconferencia en la nube y para la transmisión de los eventos vía internet.
 - A la Coordinación General del CENAC con las reuniones de trabajo con las unidades de informática.
 - A la CGPII para las sesiones ordinarias de la CIA y COCODI del IPN.
 - Transmisión desde el auditorio de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones la Ceremonia de entrega de reconocimientos del Diplomado Analista Junior en Ciberseguridad.

Telefonía

- Actualización de los anexos técnicos de los servicios recurrentes de telefonía de 2025, con base en el historial de tráfico de las dependencias politécnicas, ajustándose las necesidades de cada una de ellas en forma conjunta, para integrar la documentación necesaria para gestionar las autorizaciones y las contrataciones correspondientes; también, en telefonía analógica se eliminaron 62 líneas quedando 125 activas; en troncales digitales se realizó una depuración para optimizar la infraestructura existente y en el servicio digital de área local fija y móvil se llevaron a cabo los análisis para validar la cantidad de minutos de servicio.
- Monitoreo de la red telefónica en beneficio de la comunidad politécnica, al actuar proactivamente en la identificación de posibles fallas y mitigación del riesgo de la caída del servicio en las 11,066 extensiones telefónicas, cuyo uso origina un promedio de 120,000 llamadas diarias.

- Configuración de 366 claves de cobertura de las que 201 fueron locales, 51 de larga distancia nacional, 17 de larga distancia mundial, 15 de larga distancia internacional, 58 a celular y 24 a celular-larga distancia nacional para diversas áreas del Instituto.
- Configuración en los conmutadores de las rutas de llamadas entrantes y salientes de la red de voz.
- Ejecución de pruebas e identificación de fallas para una de las troncales a la red telefónica pública conmutada del Instituto, sin afectación del servicio.
- Realización de configuraciones para la migración de las tributarias digitales a la SIP en el *gateway*, para la actualización tecnológica en los enlaces telefónicos del Instituto.
- Restablecimiento en la DCC de la licencia del IP *server*, mantenimiento a la tarjeta de anuncios, tarjeta detectora de tonos, reinicio del servidor basado en tecnología *asterix*, revisión de gabinetes de proveedor de telefonía, desinstalación y retiro de UPS avaya, atención de un problema de saturación y bloqueo de llamadas entrantes y de alarma de ventiladores.
- Revisión de posible daño en fuente de alimentación de la DG.
- Instalación de servicios de telefonía con Tecnología *Softphone* para el CECyT 18 y resolución de problemas de voz en CVDR Campeche.
- Ejecución de 13 servicios de mantenimiento correctivo a equipos de telefonía: nueve en el *site* de la DCC, dos en la DG, uno en el CECyT 18 y uno en el CVDR Campeche.
- Se realizaron acciones correctivas a los 3 anexos técnicos de los servicios recurrentes que tiene el área de telefonía digital, con el historial de tráfico de los servicios recurrentes de las unidades, así como en coordinación con las unidades académicas y

administrativas del Instituto, se ajustaron las necesidades de cada dependencia politécnica, para buscar el pronunciamiento favorable mediante la elaboración documental necesaria y solicitada ante la coordinación de estrategia digital y el órgano interno de control para los siguientes servicios:

- Troncales digitales para voz; se realizó una depuración para optimizar la infraestructura existente y se ajustaron los requerimientos de servicio para el 2025.
- Telefónico analógico; se realizó análisis y ajuste de 125 líneas, para el anexo técnico programado al 2025, verificadas con las dependencias involucradas.
- Telefónica digital de área local fija y móvil; se realizó el análisis para validar la cantidad de minutos de servicio contratados para el 2025.
- Se lleva a cabo como actividad primordial diaria del departamento de telefonía digital, el monitoreo en su red telefónica, beneficiando a toda la comunidad politécnica, siendo proactivos en la identificación de posibles fallas y mitigando el riesgo de caída del servicio. Se dió atención a 10,746 extensiones telefónicas, cuyo uso origina un promedio de 120,000 llamadas diarias.
- Se realizaron las acciones necesarias, para cumplir en tiempo y forma con los requerimientos de los servicios solicitados, configurándose así 268 claves de cobertura; 137 local; 47 de larga distancia nacional; 13 de larga distancia mundial; 8 de larga distancia internacional; 44 a celular y 19 a celular-larga distancia nacional para diversas áreas del Instituto.
- Se cumplió en tiempo y forma con 164 reportes de tarificación para diversas unidades del Instituto.

- Atención a 81 incidentes telefónicos para la continuidad del servicio hacia y desde la red pública.
- Se configuraron en los conmutadores las rutas de llamadas entrantes y salientes de la red de voz del Instituto.
- Se realizaron pruebas e identificación de fallas para una de las troncales a la PSTN del Instituto. Cabe mencionar que el servicio telefónico no se afectó. Se llevaron a cabo configuraciones para la migración de las tributarias digitales a SIP en el *GATEWAY*, buscando con esto la actualización tecnológica en los enlaces telefónicos del Instituto. Para el nodo de la DCC.
- Se restableció la licencia del IP SERVER, se dio mantenimiento a la tarjeta de anuncios, tarjeta detectora de tonos, se reinició el servidor basado en tecnología asterix, revisión de gabinetes de proveedor de telefonía.
- Restablecimiento de licencia de IP SERVER, se desinstalaron y se retiraron UPS AVAYA, se restableció la licencia de IP SERVER ubicado en DCC, atendió un problema de saturación y bloqueo de llamadas entrantes.

Cómputo

- Se llevaron a cabo reuniones con:
 - Responsables de las unidades de informática para fortalecer las actividades de organización y coordinación, estableciendo un canal de comunicación y colaboración ágil que permita conocer las necesidades de las dependencias politécnicas e implementar proyectos, normas y soluciones centralizadas, así como con la DBP, DPO y DPP para tratar asuntos de registro en el Portafolio de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación (POTIC) 2025 de los proyectos de las carteras de inversión para equipar espacios

académicos de la ENCB, ESM, ENMH, UPIBI, UPIEM, UPIIP y CMP+L, y de la integración y gestión de solicitudes de dictamen técnico para la contratación de bienes y servicios de las TIC ante la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones (ATDT).

- Con las empresas Intel, AMD, Acer, Lenovo, Hewlett Packard, Huawei y Dell para conocer las actualizaciones de los procesadores, equipo de cómputo de escritorio, móvil y servidores.
- Generación de los documentos correspondientes que sustentan el cierre del servicio del programa de licenciamiento *Enrollment for Education Solutions*, contratado en 2024.
- Solicitud de soporte, por terminación de la vigencia del licenciamiento del *software* de operación de *Microsoft*, para obtener tiempo de gracia, evitando la degradación en los servicios, en tanto se llevan a cabo los procedimientos aplicables para la contratación de su renovación.
- Obtención de los dictámenes favorables del OIC y de la ATDT para iniciar las gestiones de la contratación que permita su renovación.
- Configuraciones para mantener la continuidad de los accesos y mitigar la degradación del certificado del Lenguaje de Marcado para Confirmaciones de Seguridad (SAML, por sus siglas en inglés) de autenticación entre la plataforma de identidades y la aplicación del *EZproxy* que proporciona el acceso a toda la comunidad del Instituto hacia los recursos digitales de la biblioteca central.
- Otorgamiento de 737 cuentas de correo electrónico para estudiantes, egresadas, egresados y personas trabajadoras del Instituto en el sistema *Office 365*, por lo que a la fecha se tienen un total de 492,539 cuentas

en este sistema. Del total 413,297 son de estudiantes, 36,336 de egresadas y egresados y 42,906 de empleadas y empleados; eliminándose 54,464 cuentas de estudiantes que no registraron actividad.

- Alojamiento de 21 páginas *web*, cinco corresponden a dependencias de administración central, seis a los CVDR, dos a centros de investigación, dos a unidades de nivel medio superior y seis a unidades de nivel superior, actualizando los certificados de seguridad para mantener comunicaciones seguras entre el sitio *web* y los usuarios. Se inició con la migración de los sitios a plataformas más modernas.
- Se atendieron solicitudes de soporte a jefes o responsables de informática, considerando la atención de asignación de licenciamiento de *software* institucional, actualización de credenciales de acceso al Sistema de Distribución de Software y Actualización de datos en el catálogo de accesos.
- Como parte de los trabajos para la optimización de recursos, se lleva a cabo el plan de acciones para la limitación del consumo de gasto de las suscripciones relacionadas con servicios Institucionales, dentro de la plataforma Azure.
- Se llevó a cabo el procedimiento de licitación pública de carácter nacional de participación electrónica número LA-11-B00-011B00001-N-2078-2025, para la contratación del "Programa de licencias por volumen de *Microsoft* para organizaciones educativas denominado "Licenciamiento *Enrollment for Education Solutions (EES)*" para el ejercicio fiscal 2025, con el cual se tiene acceso al software de operación para todas las dependencias del Instituto.
- Derivado de las modificaciones hechas a los Anexos Técnicos de los *softwares Adobe, Ansys, Corel, Matlab, Mathematica, Solid Edge y Toad*, se realizaron las solicitudes de estudios de

mercado, con el objeto de completar cada uno de los siete expedientes y hacer los requerimientos de dictaminación por parte del Órgano Interno de Control en el IPN y por consiguiente a la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones.

- En colaboración con el Departamento de Redes e Infraestructura de Cómputo, se aplicaron los certificados de seguridad para los sitios web aún alojados en las plataformas Clio y Storm del Centro de Datos de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones.
- Se emitieron 38 dictámenes técnicos de cómputo y refacciones para las diferentes unidades académicas y administrativas, y se desglosa de la siguiente manera 1 dictamen de refacciones, 14 dictámenes de equipos de cómputo 23 dictámenes de licenciamiento.
- Se optimizaron los recursos de almacenamiento de la plataforma de *office 365*, llevando a cabo la depuración de usuarios, estableciendo criterios de actividad de las cuentas de correo.
- Otorgamiento de 1,031 cuentas de correo electrónico para estudiantes, egresadas, egresados y personas trabajadoras del Instituto en el sistema Office 365, por lo que a la fecha se tienen un total de 492,833 cuentas en este sistema, del total 412,560 son de estudiantes, 36,975 de egresadas y egresados y 43,298 de personas trabajadoras del IPN; eliminándose 737 cuentas de estudiantes que no registraron actividad.
- Alojamiento de 21 páginas Web, cinco corresponden a dependencias de administración central, seis a a los CVDR, dos a centros de investigación, dos a unidades de educación de nivel medio superior y seis a unidades de nivel superior, actualizando los certificados de seguridad para mantener comunicaciones seguras entre el sitio web y los usuarios; y se inició con la migración de los sitios a plataformas más modernas.

- Se dio seguimiento a reportes de cuentas de correo con envío de mensajes mal intencionados y Spam hacia entidades externas y responsables de los sitios trabajando de manera coordinada con el departamento de seguridad informática para su bloqueo.

Centro de Datos

- Continuidad en la implementación del proceso de recuperación de desastres; en el desarrollo del proceso para el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, y los diagramas de los procesos de servicios a usuarios del centro de datos.
- Actualización y depuración de la plataforma: *Microsoft Windows Server Update Services* (WSUS).
- *Hyper-V* con la creación del *library server* y la carga de los ISO, en los nodos de esta; realización de respaldos a las máquinas virtuales y configuración de la distribución dinámica de éstas.
- *Sharepoint* con la realización de respaldos y actualizaciones; y a la de directorio activo con la actualización del sistema operativo.
- Implementación de monitoreo en plataformas y servicios alojados en el centro de datos, avanzándose en la actualización de la plataforma de *Microsoft System Center Operation Manager* al realizar respaldos, la instalación de agentes *scom* a servidores y *Zabbix* en las plataformas *Windows Server*, desarrollo del manual de instalación del agente *Zabbix* en servidores *Windows Server* y la habilitación de la plataforma de monitoreo para los equipos de red.
- Creación de 14 servidores virtuales: uno en *Windows Server*, 12 en *Rocky Linux* y uno en *Kubernetes*, administrando un total de 453 servidores, de los cuales, 148 son servidores físicos, 46 virtuales en KVM, 149 virtuales en *Hyper-V*, 33 virtuales en *VMware*, 74 virtuales

en *oVirt* y tres *Kubernetes*; dándose de baja 14 por ya no utilizarse.

- Renovación de 149 certificados de seguridad para 1,000 dominios.
- Creación de 54 nombres de dominio, con lo que se tiene un total de 3,675 en el centro de datos.
- Rediseño de 453 servidores virtuales de las diferentes plataformas, como *VMARE*, *OVIRT*, *WINDOWS* entre otros.
- Administración y renovación permanente de 149 certificados de seguridad para un promedio de mil Dominios.
- Alta, baja y cambios de nombres de dominio de un total de 3,675 operando en el centro de datos.
- Virtualización. Actualización de ambientes de virtualización en *VMWare* de la version 6.7 update 2024 a la version 6.7 update 2025.
- Se agregaron cinco nuevos accesos a la VPN del centro de datos.
- En el almacenamiento, tenemos un incremento de solicitudes donde hemos alcanzado el 75% de uso del recurso.

Seguridad Informática

Sistemas de protección perimetral en dependencias politécnicas

- Configuración de políticas de control de contenido *web*, control de aplicaciones y de apertura y cierre de puertos, con lo que se robustece el funcionamiento del sistema de seguridad perimetral que se encuentra en 44 dependencias politécnicas, fortaleciendo la seguridad de la información mediante el filtrado de paquetes, control de aplicaciones, administración de ancho de banda (QoS), conexiones o enlaces privados (VPN), prevención contra amenazas de virus, *spyware* y *malware* "Zero Day"; además de los controles de transmisión de datos y acceso a internet.

- Configuración de la apertura de puertos de conexiones de control remoto, para que los usuarios puedan administrar desde sus hogares sus equipos de cómputo y sistemas esenciales para el desarrollo de las actividades de docentes, directivos, administradores de red, investigadores, administradores de sistemas críticos (SAES, SIGA, polivirtual), etc., para los días no laborables y del periodo vacacional de enero 2025.
- Monitoreo en el restablecimiento de los enlaces en los sistemas de seguridad perimetral, por corte de fibra óptica en: CECyT 14, los CICATA Querétaro y Legaria, el CITEDI, los CVDR Culiacán y Morelia, y la ESIA Tecamachalco-Regina; por corte de energía eléctrica en: los CECyT 6 y 17, el CITEDI, el CICATA Querétaro y la ESIME Culhuacán.
- Apoyo en la configuración de puertos de prueba para la revisión del ancho de banda de los enlaces en los sistemas de seguridad perimetral del CECyT 15 y la ESCA Tepepan.
- Elaboración y entrega del reporte del consumo de ancho de banda hacia internet para la ESCA Tepepan, como apoyo al jefe de la Unidad de Informática, para revisar el tema de saturación del enlace de esta, con el fin de registrar la mejora del rendimiento después del bloqueo de actualizaciones de *software* hacia internet.
- Apoyo para realizar pruebas de velocidad del enlace de fibra óptica en el CICS Milpa Alta, por el reporte de variación en la velocidad de este y lentitud en la conexión a internet.
- Se contuvieron 2,190,000 ataques cibernéticos.

Sistemas de seguridad perimetral institucionales

- Ajuste de políticas de *firewall* y revisión de los objetos de los perfiles de seguridad, para robustecer el funcionamiento del sistema de seguridad perimetral que se encuentra en los

tres nodos principales de la red institucional de cómputo y telecomunicaciones: Zacatenco, Santo Tomás y UPIICSA, reforzando la seguridad de la información, mediante el filtrado de paquetes, control de aplicaciones, administración de ancho de banda (QoS), red privada virtual (VPN), prevención contra amenazas de virus, *spyware* y *malware* “Zero Day”; además de los controles de transmisión de datos y acceso a internet, beneficiando a más de 400,000 usuarios que acceden a los recursos de la red institucional.

- Configuración de conexiones privadas (VPN) y la apertura de puertos de conexiones de control remoto en los sistemas de seguridad perimetral institucionales, para que los usuarios puedan administrar desde sus hogares sus equipos de cómputo y sistemas esenciales para el desarrollo de las actividades de docentes, directivos, administradores de red, investigadores, administradores de sistemas críticos (SAES, SIGA, Polivirtual), etc., para los días no laborales y los dos periodos vacacionales el que concluyó en enero y el del 17 al 27 de abril de 2025.
- Monitoreo, a través de los sistemas de seguridad perimetral, de los enlaces de internet de los nodos principales de la red (Zacatenco, Santo Tomás y UPIICSA), del origen de la transmisión para *Youtube* revisando su adecuado funcionamiento y disponibilidad para las sesiones del CGC del 31-enero, 28-febrero, 28-marzo, 30-abril, 29-mayo y 30-junio; además de la segunda sesión extraordinaria del 27 de marzo y la conferencia magistral: “Los nuevos retos del sistema pensionario de México”, dictada por el Dr. Robert C. Merton, Premio Nobel de Economía 1997.
- Detección de aproximadamente 610,000 intentos de intrusión no permitidos por el sistema de severidad crítica y alta, dentro de

los cuales se encuentran ataques de fuerza bruta para ssh, http, ftp y *wordpress*, así como *command and control*. Para más información consultar <https://www.seguridad.ipn.mx/estadisticas.html>.

- Bloqueo de direcciones IP de diferentes partes del mundo (EUA, Bulgaria, Rusia, Brasil, China, Vietnam, etc.) en los sistemas de seguridad, que generan ataques de *email spoofing* que envían correos de suplantación de identidad a los usuarios de correo electrónico institucional.
- Revisión de direcciones IP por comportamiento malicioso hacia el centro de datos institucional en un segmento de red.
- Configuración en los sistemas de seguridad perimetral NAT para traducir en el *firewall* de Zacatenco los rangos que dan servicio a los direccionamientos privados de la red inalámbrica, aulas y laboratorios de la zona, en apoyo al departamento de conectividad y transmisiones de la DCC.
- Actualización del anexo técnico para la contratación del proyecto en el año 2025 por la nueva Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP).
- Revisión de direcciones IPs por comportamiento malicioso a solicitud de la Jefa de Departamento de Redes e Infraestructura hacia el centro de datos Institucional principalmente al segmento de red 103.
- Apoyo configurando en los sistemas de Seguridad Perimetral NAT para traducir en el *firewall* de Zacatenco los rangos que dan servicio a los direccionamientos privados de la red inalámbrica, aulas y laboratorios de la zona, por solicitud del Jefe del Departamento de Conectividad y Transmisiones.

Sistemas de protección perimetral en Centros Foráneos y diferentes Unidades del IPN.

- Configuración de la apertura de puertos de conexiones de control remoto, para que los usuarios pudieran administrar desde sus hogares sus equipos de cómputo y sistemas esenciales para el desarrollo de las actividades de docentes, directivos, administradores de red, investigadores, administradores de sistemas críticos (SAES, SIGA, polivirtual), etc.; principalmente para los días no laborales y el periodo vacacional del 17 al 27 de abril.
- Monitoreo en el restablecimiento de los enlaces en los sistemas de Seguridad Perimetral:
 - Por corte de fibra óptica: En los CVDR Durango y Los Mochis y en el Centro Memorial ESIME "Ing. Eugenio Méndez Docurro".
 - Enlace primario Nodo UPIICSA.
 - Enlace Secundario Nodo Zacatenco, en el CECyT 6, en los CVDR Oaxaca y Tampico, en la ESIME Tecamachalco-Regina y el CIECAS.
 - Por falla de energía eléctrica: en el CET 1 y CECyT 1; en la ESIME Culhuacán, en el CVDR Tampico y en el CICATA Querétaro.
 - Por falla de ruteo el CECyT 7 y ESIA Tecamachalco.
- Apoyo en la configuración de puertos de prueba para la revisión del ancho de banda de los enlaces en los sistemas de Seguridad Perimetral del CECyT 15 y la ESCA Tepepan.
- Actualización del anexo técnico para la contratación del proyecto en el año 2025 por la nueva Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público LAASSP.
- Apoyo para realizar pruebas de velocidad del enlace de fibra óptica en el CICS Milpa Alta, por el reporte de variación en la velocidad de este y lentitud en la conexión a Internet.

Antivirus

- Revisión del reporte de estado que guarda el procesamiento de datos de la Instalación de *MS Defender for End Point*, a través de *Power BI*, en donde se reportan más de 8,200 equipos de cómputo enrolados o inscritos a la solución.
- Seguimiento al *ticket* con *Microsoft* para revisar la solución de antivirus EDR para validar su correcto funcionamiento.
- Revisión del enrolamiento de los equipos de cómputo institucionales para la solución de seguridad de *Microsoft*, compuesta por *Intune* y *Defender for End Point*, así como la elaboración de reportes.

Filtrado de Contenido Web

- Monitoreo, a través del filtrado de contenido *web*, de los enlaces de internet de los nodos principales de la red (Zacatenco, Santo Tomás y UPIICSA), del origen de la transmisión para *Youtube* revisando su adecuado funcionamiento y disponibilidad para las sesiones del CGC del 31-enero, 28-febrero, 28-marzo, 30-abril, 29-mayo y 30-junio. Además de la segunda sesión extraordinaria del 27 de marzo y la conferencia magistral: "Los nuevos retos del sistema pensionario de México", dictada por el Dr. Robert C. Merton, Premio Nobel de Economía 1997.
- Ajuste de políticas de filtrado, control de aplicaciones y revisión de los objetos de los perfiles de seguridad del filtrado de contenidos *web* metropolitano, en los tres nodos principales de la red institucional de cómputo y telecomunicaciones: Zacatenco, Santo Tomás y UPIICSA, con el fin de fortalecer la seguridad de la información mediante el filtrado de paquetes, control de aplicaciones, administración de ancho de banda (QoS), red privada virtual (VPN), prevención contra amenazas de virus, *spyware* y *malware* "Zero Day"; además de los controles de transmisión de datos y acceso a

internet que se tienen actualmente con el sistema de seguridad. Además de garantizar el acceso a sitios con contenido no acorde a los fines institucionales y con contenido malicioso; también para el control de aplicaciones que pudieran ser de alto riesgo, beneficiando a más de 400,000 usuarios que acceden a los recursos de la red institucional.

- Monitoreo de los dominios <https://evaluacion.esm.ipn.mx> y <https://metior.esm.ipn.mx> para la realización de exámenes en línea en la Plataforma Moodle de la ESM.
- Actualización del anexo técnico para la contratación del proyecto en el año 2025 por la nueva Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP).

Actualización de la página Web de Seguridad Informática

- Renovación del cambio de la página de inicio del sitio, agregando y ordenando la estructura del contenido e información de ciberseguridad, buenas prácticas, amenazas y tendencias; la sección "¿Qué es la Ciberseguridad?", en donde se da a conocer lo relacionado a ciberseguridad en la comunidad del Instituto, las amenazas más comunes y como contribuir a la ciberseguridad; del apartado de "Servicios Instituciones de Seguridad Informática", indicando los servicios en el rubro y cómo solicitarlos; y del apartado "*Malware*", publicando los principales tipos de *malware*, qué son, cómo actúan y cómo protegerse.
- Incorporación de las secciones de seguridad en redes sociales, como parte importante de conocer los riesgos en materia de ciberseguridad de las redes sociales, ya que hoy en día es crucial para la protección de la identidad digital de la comunidad politécnica; infografías de seguridad en dispositivos móviles, que exponen por qué es importante

protegerlos y las amenazas más comunes que los afectan.

- Actualización de la información de la sección “navega seguro”, que informa de las medidas de prevención y protección ante fraudes y amenazas cibernéticas.
- Conformación del apartado amenazas emergentes y tendencias en la página principal del sitio *web*, desarrollándose las secciones de “ciberdelitos en la inteligencia artificial”, en donde se informa la importancia de conocer cómo la inteligencia artificial ha impulsado amenazas y ataques más sofisticados y cómo la comunidad politécnica puede protegerse; y la de “ciberseguridad en el internet de las cosas (IOT)”, con los riesgos y medidas de protección de los dispositivos que hoy en día se encuentran conectados a internet.
- Se actualizó el apartado “Infografías”, donde se exponen para su consulta las diferentes infografías en materia de seguridad de la información, realizadas por el Departamento de Seguridad Informática.
- Integración de las estadísticas de los ataques de severidad crítica y alta, así como del “Top de aplicaciones” por consumo de ancho de banda en la red institucional de los meses que comprenden de enero a junio de 2025. Se renovó la sección de la presentación de las estadísticas de ataques.

Sistema de análisis distribuido de red

- Actualización del anexo técnico para la contratación del proyecto en el año 2025 por la nueva Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público LAASSP.

Servicios de Apoyo

- Ejecución de 40 servicios de mantenimiento a bienes informáticos, de los cuales ocho fueron preventivos y 32 correctivos, a equipos

de cómputo y laptops del CNMN, la COCENDI y de la DCC.

- Mantenimiento preventivo a ventiladores de los servidores del centro de cómputo institucional.
- Apoyo y soporte técnico en los equipos de cómputo de las aulas y del auditorio para la celebración de eventos de la DAE, UPGPG y de las visitas escolares al edificio del CENAC.
- Actualización de registros de acceso biométrico del edificio del CENAC.
- Participación en el proceso de reciclado de artículos y desperdicios electrónicos para el reciclaje en el Casco de Santo Tomás IPN 2025.
- Seguimiento al servicio administrado de fotocopiado, impresión y digitalización del Instituto, coordinando el concentrado de contadores para sacar el consumo mensual de los equipos de fotocopiado en las diferentes dependencias politécnicas de la zona metropolitana y del interior de la república.
- Ejecución de 20 servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura de apoyo, de estos 15 fueron a equipos de aire acondicionado y cinco a las instalaciones eléctricas de los sitios MDF.
- Monitoreo remoto permanente de los diferentes equipos que se tienen instalados en los *sites* de la DCC, y en los nodos de Santo Tomás y de la UPIICSA, con el fin de verificar la correcta operación de la infraestructura de apoyo y, en su caso, detectar problemas con oportunidad.
- Supervisión de los servicios de fumigación al edificio en los meses correspondientes, con el fin de mantener libres de plagas e insectos las instalaciones.
- Se coordinó la realización de los mantenimientos preventivos y correctivos a los equipos de Aires acondicionados, UPS y Plantas de emergencia correspondientes que

se presentaron en los meses de abril a junio del 2025 ejecutados por personal de la División de Servicios Técnicos debido a que aún no se cuenta con un contrato vigente con un tercero.

- Se coordinó junto con el Departamento de Transmisiones Digitales la administración de las plataformas digitales, para llevar a cabo los eventos solicitados por las Dependencias, las clases a distancia y las reuniones de los directivos del Instituto, así como las sesiones de Consejo.
- Se trabajó con la empresa del Servicio Administrado de Fotocopiado en los entregables mensuales y se coordinó el concentrado de contadores para sacar el consumo mensual de los equipos de fotocopiado en las diferentes áreas del Instituto, tanto en la Zona Metropolitana como en los centros foráneos.
- Reunión con la Brigada del Comité de Protección Civil del Edificio para coordinar el ejercicio del Simulacro Nacional 2025.
- Ejercicio de Simulacro Nacional 2025 en el edificio del CENAC-DCC-DSI.
- Se realizó el mantenimiento al sistema contra incendio del Site de Cómputo, dejándolo operando correctamente, se cambió el módulo completo y se limpiaron los sensores,

así como se dio limpieza a todo el sistema y se configuró el tablero principal.

- Se acudió a la UPIBI a realizar un diagnóstico de los equipos de cómputo, unos proyectores y un equipo de aire acondicionado del Site principal de comunicaciones, Luis Cervantes realizará un reporte de diagnóstico, el equipo de aire acondicionado se lavó y quedo funcionando.
- Se participó en las reuniones semanales con las Unidades de Informática de cada una de las áreas, revisando puntos críticos y viendo estrategias para mejora.
- Se acudió a la UPIBI a la revisión de dos proyectores, los cuales quedaron funcionando y tenían fallas en la parte eléctrica (variación de voltaje).
- Se acudió al CICS Santo Tomás a conectar un regulador de voltaje y a llevar unas baterías para el banco de baterías.

Para apoyar a la comunidad politécnica en la realización de sus actividades, se llevaron a cabo 17,542 servicios de las TIC; de los cuales 62% fueron servicios que ofreció el CENAC a través del Centro de Atención a Usuarios (CAU) y el Portal Web Institucional (PWI), además del 38% que ofreció la DCC para conectividad, telefonía, transmisión de eventos, seguridad informática, soporte técnico computacional y de red (Cuadro 95).

Cuadro 95. Servicios de TIC proporcionados

CONCEPTO	TOTAL 2025
SUBTOTAL DE SERVICIOS DE TRANSMISIONES	1,203
VIDEOCONFERENCIA	1,117
VIDEO STREAMING (INTERNET)	86
SUBTOTAL DE SERVICIOS DE CONECTIVIDAD	1,242
DIRECCIONAMIENTO	2,032
CONFIGURACIONES Y RECONFIGURACIONES DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES	808
FALLAS EN LA CONECTIVIDAD DE LA RED INSTITUCIONAL DE CÓMPUTO Y TELECOMUNICACIONES	129
CABLEADO ESTRUCTURADO	34
SUBTOTAL DE SERVICIOS DE TELEFONÍA	1,679
INSTALACIÓN DE APARATOS TELEFÓNICOS	13
PROGRAMACIÓN DE FACILIDADES DEL SISTEMA TELEFÓNICO	675
ASIGNACIÓN DE CLAVES DE COBERTURA PARA LLAMADAS LOCALES, EXTERIOR Y DE LARGA DISTANCIA	619
REPORTES DE TARIFICACIÓN	372
SUBTOTAL DE SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO COMPUTACIONAL	703

CONCEPTO	TOTAL 2025
WEBSITE	42
PUBLICACIÓN DE AVISOS DEL ADMINISTRADOR	210
TITULARES DE UNIDAD DE INFORMÁTICA	451
SUBTOTAL DE DICTÁMENES TÉCNICOS	64
UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL MEDIO SUPERIOR	16
UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR	5
CENTROS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	9
CENTROS DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL	4
CENTROS DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS	0
UNIDADES DE APOYO EDUCATIVO	0
ADMINISTRACIÓN CENTRAL	30
TOTAL DE SERVICIOS PROPORCIONADOS DCC	6,652
TOTAL DE SERVICIOS PROPORCIONADOS POR CAU-PWI	10,890
SUBTOTAL DE SERVICIOS PROPORCIONADOS POR CAU	10,512
SUBTOTAL DE SERVICIOS PROPORCIONADOS POR PWI	378
TOTAL DE SERVICIOS DE TIC PROPORCIONADOS	17,542

Fuente: Dirección de Cómputo y Comunicaciones, Centro Nacional de Cálculo. IPN. Enero-junio 2025.

■ Optimización de los servicios de cómputo institucionales

En el Repositorio Digital Institucional (RDI) se incorporaron dos nuevos documentos creados por la comunidad politécnica, entre los cuales se encuentran: tesis, artículos, proyectos de investigación, informes, memorias documentales de apoyo académico y administrativo, contabilizándose 19,871 documentos alojados.

De éstos, 9,697 pertenecen a dependencias de la administración central; 597 a los CVDR; 183 a unidades académicas del nivel medio superior; 2,011 de nivel superior y 7,383 a posgrado y centros de investigación. También se realizó una actualización del certificado digital y la compactación de *log files*, y monitoreo constante de su infraestructura para evitar interrupciones en su funcionamiento.

Con relación al PWI, se tienen 191 sitios alojados en la plataforma *Web Modx V3*, 182 en producción, distribuidos de la forma siguiente: 64 son de administración central, 39 de nivel superior, 20 de nivel medio superior, 22 de las secciones de estudios de posgrado e investigación (SEPI), 22 de centros de investigación y 15 de los CVDR-CIITA; nueve sitios en desarrollo: cinco de la administración central, dos de educación superior y dos de SEPI. concluyéndose la migración de los sitios En

cuanto al número de visitas, se tiene un registro global al periodo que se reporta de 9,840,698.

Además, se realizaron las siguientes acciones:

- Integración, registro, envío y obtención de la aprobación de la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones por la HGPTIC de cinco proyectos extraordinarios del Portafolio de Proyectos de TIC (POTIC) 2025, que incluyen seis contrataciones de carteras de inversión de infraestructura de TIC para el CMP+L, la ESM, ENMH, UPIBI y la UPIEM, así como la autorización de cuatro más, registrados en febrero, con ocho contrataciones, relacionados con la implementación de un GRP, las suscripciones para impulsar el ranking y la internacionalización del Instituto, licenciamiento para el desarrollo de sistemas y mantenimiento a la infraestructura del centro de datos; de ahí que al cierre del informe el POTIC 2025 estaba conformado por 24 proyectos aprobados: tres anticipados, siete ordinarios y 14 extraordinarios, con un total de 81 contrataciones registradas.
- Integración, registro y envío de seis proyectos extraordinarios a la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones, los que al 30 de junio estaban siendo

ajustados para atender las observaciones emitidas por la Agencia, relativos a los servicios administrados de telefonía en la nube, modernización de los tres nodos de la red institucional y redes LAN del nodo Zacatenco; servicios de licenciamiento y de cableado estructurado para la UPIIP; análisis de vulnerabilidades y mantenimiento a la fibra óptica del núcleo de la red.

- Integración, registro y envío por la HGPTIC 2.0 de seis solicitudes de dictamen técnico al OIC y a la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones, obteniéndose el pronunciamiento favorable del mismo número del primero y 22 dictámenes técnicos favorables de la segunda para la contratación de las suscripciones de los recursos científicos y tecnológicos de la SIP, licenciamiento de Adobe y de Ez Proxy, así como de dos servicios de Internet y uno de telefonía.
- Depuración semanal de logs de los servidores de caché y de la plataforma Modx V3 para mejorar los tiempos de respuesta y optimizar el acceso.
- Respaldos semanales de las plataformas de producción y de MODxv3 para garantizar la disponibilidad de la información, ante posibles contingencias.
- Monitoreo constante del servicio de MODx para asegurar su disponibilidad.
- Desarrolló y puesta en producción del contexto Gaceta Politécnica, que integra temas de Gaceta Selección y Noticias del Día, para fortalecer la difusión del quehacer institucional:
<https://www.ipn.mx/gacetapolitecnica/>
- Generación de 310 certificados Let's Encrypt con formato PFX para actualizar 155 sitios, incluyendo el sitio principal del Instituto, con el apoyo de la DCC, los que integran seis configuraciones de multidominios que se implementan en la infraestructura de Microsoft Nube Azure y que trimestralmente

se monitorean para verificar actualizaciones, vigencia y fechas de vencimiento. De éstos 96 son de administración central, 38 de educación media superior, 58 de educación superior, 86 de SEPI y centros, dos de desarrollo web y 30 de CVDR.

- Gestión de las altas y bajas en la plataforma Web institucional, por lo que al cierre del informe se tienen registrados 308 usuarios, ya que se llevaron a cabo 16 altas y 14 bajas.
- Impartición de seis cursos en la Academia Cisco, dirigidos a la comunidad politécnica: dos de Introducción a la Ciberseguridad, Linux Básico, Introducción Internet de las Cosas, Fundamentos de Seguridad y Python Básico, todos en la modalidad en línea, con una asistencia de 200 participantes por grupo, lo que arroja un total de 1,200 usuarios atendidos, de los cuales 611 fueron trabajadores del Instituto. Asimismo, se llevó a cabo la difusión de la oferta en los medios institucionales de correo electrónico, App IPN y la página web del CENAC; la actualización de los datos de los administradores de las cinco dependencias politécnicas que se encuentran registradas en la Academia: CENAC, ESIME Zacatenco, ESIME Culhuacán, UPIITA y el CECyT 8, a los que se les invitó y participaron en la capacitación para orientarlos en el uso de la plataforma Cisco.
- Celebración del evento presencial Cloud's IPN Day (Día del IPN en la Nube), como parte de las acciones de la Academia Google y en conmemoración del 89 aniversario del Instituto, en el que se registraron 933 personas.
- Impartición del curso de Fundamentos de Inteligencia Artificial de la Academia IBM, con una participación de 481 usuarios.
- Actualización de los datos de los administradores de las academias del Instituto que están registradas en Huawei, siendo que al cierre del informe se tenían las

siguientes 13: CECyT 8, 10 y 16; CENAC; CIC; ESCOM; ESIME Azcapotzalco; ESIME Zacatenco; ESIME Culhuacán; ESIME Ticomán; UPIIH; UPIITA y UPIICSA.

- Gestión ante la DFIE del registro de dos nuevos cursos, el de Conceptos Básicos de Redes y el de Tecnologías Emergentes, el Futuro es Presente.
- Realización del registro ante la DVDR de los cursos ¿Sabes cómo Funciona una Computadora?: Fundamentos de Hardware y el de Habilidades Básicas en Hojas de Cálculo.
- Gestión de las constancias de los cursos celebrados en el periodo y entrega a los participantes que los acreditaron satisfactoriamente.
- Seguimiento de 4,631 solicitudes de servicios (cierre), aplicándose igual número de encuestas de calidad.
- Seguimiento al Sistema de Gestión de Calidad ISO, en su versión 9001:2015, con la aplicación de la primera auditoría interna, previo análisis y actualización de los manuales y procedimientos del sistema, garantizando así su cumplimiento.
- Ajuste de los gráficos interactivos en los tableros de control de la herramienta Power BI de Microsoft, agregando nuevas tablas para consultar más a detalle la información de los ticket's registrados en CRM OSTicket en tiempo real.
- Continuidad en la configuración de la herramienta CRM para la gestión de solicitudes de servicio, al actualizar los cambios recurrentes de los jefes de las Unidades de Informática que se presentan en las dependencias politécnicas.
- Actualización de la página web del CAU en la plataforma Modx, agregando información del catálogo de servicios y botones dirigidos a los jefes de la Unidad de Informática, con el fin de que puedan solicitar o reportar servicios o fallas de sus dependencias politécnicas de los

servicios de telefonía, red e infraestructura de TIC, entre otros, detallando sus requerimientos.

- Respallos semanales de la base de datos del aplicativo CRM, los que se colocan en la unidad de almacenamiento NAS que administra el Centro de Atención a Usuarios.
- Programación, generación y publicación mensual en la página web del CAU de los resultados de los indicadores de los procesos certificados en la Norma ISO 9001:2015, para medir la calidad de los servicios que se ofrecen: atención, registro y seguimiento de las solicitudes de servicio, correspondientes a los meses de marzo, abril y mayo.
- Cumplimiento de los artículos 75 al 81 del Acuerdo por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal, relativos al Marco de Gestión de Seguridad de la Información, al realizar sesiones de trabajo con las diferentes áreas para coordinar la actualización, atención y respuesta de cada uno de los 10 elementos mínimos que lo conforman, así como el seguimiento a las observaciones de la Agencia de Transformación Digital y de Telecomunicaciones y la actualización de la información en la Herramienta de Gestión de la Política TIC (HGPTIC) 2.0 para la firma y envío del inventario a través de la misma, a principios del siguiente trimestre.
- Administración del Programa Integral de Servicio Social para el Desarrollo Informático.
- Elaboración del informe de labores y del seguimiento al Programa Operativo Anual del Centro Nacional de Cálculo, correspondientes al primer trimestre de 2025.
- Elaboración de los avances del Portafolio de Proyectos TIC 2025, correspondiente al

primer trimestre para la sesión ordinaria del COCODI.

Así mismo, con la finalidad de difundir diversos aspectos de la vida institucional, en los ámbitos académico, científico, cultural y deportivo, se transmitieron 1,203 eventos en vivo, mismos que

representaron 11,803 horas de emisión; de éstas, 98.1% fueron por videoconferencias, las cuales pueden transmitirse vía internet, permitiendo su seguimiento desde dispositivos móviles y el 1.9% restante correspondieron a *video streaming* (Cuadro 96).

Cuadro 96. Uso y aplicación de medios de transmisión institucionales

CONCEPTO	2024		2025		VAR. %	
	EVENTOS	HORAS TRANSMITIDAS	EVENTOS	HORAS TRANSMITIDAS	EVENTOS	HORAS TRANSMITIDAS
INTERNET (VIDEO STREAMING)	557	273.5	86	217	-84.56	-20.66
VIDEOCONFERENCIAS	855	11,357	1117	11,586.5	30.64	2.02
TOTAL	1,412	11,630.5	1,203	11,803.5	-14.80	1.49

Fuente: Dirección de Cómputo y Comunicaciones, IPN. Enero-junio 2025.

■ **Acceso a la información pública y derechos ARCO**

A través del Sistema de Solicitudes de la Plataforma Nacional de Transparencia (PNT) se recibieron 1,127 solicitudes de acceso a la información y de derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición al tratamiento de datos personales (ARCO), las cuales fueron gestionadas ante las dependencias politécnicas y órganos de apoyo, a fin de dar atención a la ciudadanía que lo requirió, a través de la PNT y se sometieron a aprobación del Comité de Transparencia del IPN, 504 asuntos relativos a ampliaciones de plazo, información confidencial, parcialmente confidencial, inexistencia de la información, reserva de la información y negativa de acceso a datos de terceros, asimismo se otorgó atención a 66 recursos de revisión y 37 resoluciones de cumplimiento emitidas por el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (INAI) y el actual Organismo Desconcentrado denominado Transparencia para el Pueblo (TPP).

Con motivo del programa anual de verificación 2024 y la evaluación vinculante a esta Institución por parte del INAI, en materia de datos personales, al 30 de junio de 2025, se cuenta con un avance de 72 avisos publicados en la página de transparencia del IPN, a fin de otorgar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Ley General de Protección de Datos Personales

en Posesión de Sujetos Obligados (LGPDPESO) con el objeto que las personas titulares de los datos conozcan las finalidades de su tratamiento.

A fin de dar cumplimiento a la atención de solicitudes, carga y actualización del Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia (SIPO), la Unidad de Transparencia del IPN otorgó de manera constante y permanente, asesorías vía telefónica, vía remota y vía correo electrónico, al personal de las distintas unidades administrativas y académicas del IPN y de los Órganos de Apoyo, lo que garantiza la atención oportuna de las obligaciones tanto del IPN como de la Estación de Televisión XEIPN Canal Once, en su calidad de sujetos obligados en términos de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP).

En el marco de los trabajos de la Red por una Cultura de Transparencia en el ámbito federal, bajo la coordinación del entonces INAI, en fecha 18 de febrero de 2025 se asistió de forma virtual, al Taller de Planeación 2025 para conocer las acciones de capacitación para el año 2025, lo que quedó suspendido con motivo del periodo de transición entre el INAI y la correspondiente transferencia de funciones e información al Órgano Desconcentrado TPP y en cumplimiento a lo acordado en la reunión en cita, el Comité de Transparencia del Instituto, en la Vigésima Tercera Sesión Ordinaria celebrada el 11 de marzo de 2025, suscribió el Programa de

Capacitación 2025 del IPN para el primer trimestre de 2025.

Es importante señalar que las acciones de capacitación y emisión de lineamientos en materia de acceso a la información y protección de datos personales, se encuentran dentro de la competencia del Consejo del Sistema Nacional de Acceso a la Información Pública y del Órgano Desconcentrado TPP y hasta en tanto se emitan las regulaciones correspondientes, la Unidad de Transparencia del Instituto estará en posibilidad de coordinar el cumplimiento de lo dispuesto por la fracción V del artículo 40 de la LGTAIP, respecto a promover y establecer programas de capacitación para todas las personas servidoras públicas y demás integrantes del IPN.

El IPN, a través del personal de la propia Unidad de Transparencia ha realizado las siguientes acciones:

1. Capacitación a la Dirección de Capital Humano de la Secretaría de Administración del IPN respecto al derecho de acceso a la información pública, transparencia y protección de datos personales. Fecha: 23 de mayo de 2025.
2. Capacitación a las unidades académicas de nivel medio superior, a la cual asistieron las siguientes dependencias politécnicas:
 - CET 1;
 - CECYT 1;
 - CECYT 2;
 - CECYT 5;
 - CECYT 6;
 - CECYT 7;
 - CECYT 10;
 - CECYT 11;
 - CECYT 13;
 - CECYT 14;
 - CECYT 15, y
 - CECYT 19.

Las capacitaciones anteriores corresponden a la carga de información de las obligaciones de

transparencia correspondiente al SIPOT. Fecha: 29 de mayo de 2025.

Derivado de lo anterior, hasta el 30 de junio de 2025, la DLCyT realizó la capacitación de un total de 14 enlaces de Dependencias Politécnicas y Órganos de Apoyo del IPN.

Esto no es limitante para que la DLCyT mantenga una constante comunicación con las personas enlaces de las Dependencias Politécnicas y Órganos de Apoyo del IPN para otorgar orientación y asesoría en las materias de acceso a la información y protección de datos personales.

■ **Legislación y Consulta**

En el periodo enero-junio de 2025, la DLCyT realizó las siguientes acciones en materia de legislación y consulta:

- Atención a 13 consultas normativas;
- Revisión y aprobación del marco jurídico de 21 manuales de organización y de procedimientos;
- Revisión y aprobación del aspecto jurídico de 14 convocatorias; y
- 141 asesorías a Dependencias Politécnicas y Órganos de Apoyo.

En lo que corresponde a la actualización, validación de vigencia, cancelación y/o eliminación de normatividad del IPN en el Sistema de Administración de Normas Internas de la Administración Pública Federal (SANIAPF) y en cumplimiento al Programa Anual de Trabajo de Revisión de Normas 2025 del IPN, la OAG, a través de la DLCyT, celebró tres sesiones (una ordinaria y dos extraordinarias) en las que se aprobó:

- El Programa Anual de Trabajo de Revisión de Normas 2025 y se informaron sus avances.
- Acciones de atención al oficio que deja sin efectos los Lineamientos para la integración y actualización del marco normativo interno de la APF y las acciones de seguimiento de los acuerdos de la ISO-2025-01 y ISO-2025-06 de COCODI.

- La validación de vigencia de 55 normas internas del IPN, a través del dictamen VV.01.2025; y
- La cancelación de 2 normas internas del IPN a través del dictamen C.01.2025.

Asimismo, se realiza la actualización constante de normas en el SANI-APF.

La CEL-CGC-IPN, bajo la coordinación de la OAG del IPN celebró las sesiones tercera a la décima ordinarias y tercera y cuarta extraordinarias, en las cuales se dictaminó de forma favorable los siguientes ordenamientos:

Reglas para Escuelas o Clubes Deportivos Afiliados a las Asociaciones Deportivas del Instituto Politécnico Nacional;

- Reglas para Personas Deportistas Asociadas al Instituto Politécnico Nacional;
- Lineamientos para la Operación y Funcionamiento de la Comisión de Honor de los Consejos Técnicos Consultivos Escolares en las Unidades Académicas del Instituto Politécnico Nacional.
- Reglamento de Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios del Instituto Politécnico Nacional.
- Acuerdo por el que se establece la Política para la Sustentabilidad Politécnica; y
- Reglamento de Distinciones al Mérito Politécnico.
- Lineamientos para la operación y funcionamiento del subcomité de becas en las unidades académicas del nivel medio superior y nivel superior del IPN.

La revisión y análisis se realiza en su aspecto jurídico, orientando sobre la aplicación de disposiciones normativas alineadas al marco jurídico vigente y aplicable, con el objeto de contar con un marco ajustado al contexto actual, con el que se promuevan, respeten, protejan y garanticen los derechos de la comunidad politécnica, la incorporación de un lenguaje incluyente acorde a lo establecido por la Ley

General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, así como respecto al cumplimiento de los elementos que deban integrar las normas o disposiciones de carácter general presentadas, para su posterior sometimiento a la CEL-CGC-IPN, a fin de ser dictaminadas y, de ser el caso, aprobadas por el CGC.

■ **Procesos legales relacionados con aspectos laborales, administrativos y civiles**

A efecto de mantener en armonía las relaciones laborales entre autoridades del Instituto y su personal, se atendieron las consultas jurídicas formuladas por las dependencias politécnicas en esta materia, además de intervenir si fuese necesario, en las controversias que se susciten, para conciliar y defender los derechos e intereses institucionales que correspondan a los integrantes de la comunidad politécnica; fueron atendidas un total de 2,185 consultas jurídicas en materia laboral (Cuadro 97).

De lo anterior, destaca del total, la atención brindada en el rubro de trámites administrativos con 40.5%, el rubro de las asesorías y consultas con 27.3% y el de trámites y seguimientos (diligencias) con 12.2%.

Cuadro 97. Consultas jurídicas en materia laboral

TIPO DE CONSULTA	2024	2025	VAR. %
TRÁMITES Y SEGUIMIENTOS (DILIGENCIAS)	472	265	-43,86
CONCILIACIONES	3	18	0,00
QUEJAS Y PROMOCIONES ANTE AUTORIDADES DIVERSAS	0	0	0,00
SOLICITUDES DE INFORMACIÓN	33	94	0,00
TRÁMITES ADMINISTRATIVOS	1,109	887	-20,02
ASISTENCIA A UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS	114	86	-24,56
ASESORÍAS Y CONSULTAS	540	598	10,74
RECURSOS DE RECONSIDERACIÓN	4	2	0,00
OPINIÓN DE ACTAS ADMINISTRATIVAS	115	101	-12,17
LEVANTAMIENTO DE ACTAS ADMINISTRATIVAS	116	134	15,52
TOTAL	2,506	2,185	-12,80

Fuente: Oficina del Abogado General, Dirección de Asuntos Jurídicos, IPN. Enero-junio 2025.

En cuanto a los juicios en materia laboral, se efectuaron un total de 2,687 acciones de representación, destacando por la cantidad de solicitudes atendidas, los siguientes: Asistencia a

Audiencia efectuada con 29.4% y Juicios Laborales en Trámite con 62.5% (Cuadro 98).

Cuadro 98. Representación en juicios en materia laboral atendidos o desahogados

PROCEDIMIENTOS LABORALES	2024	2025	VAR. %
AMPAROS INTERPUESTOS	45	55	22,22
AMPAROS COMO TERCERO INTERESADO	22	16	-27,27
DEMANDA LABORAL INTERPUESTA POR IPN	27	40	48,15
DEMANDA LABORAL CONTESTADA	48	54	12,50
ASISTENCIA A AUDIENCIA EFECTUADA	977	790	-19,14
RESOLUCIÓN LABORAL FAVORABLE	17	20	17,65
RESOLUCIÓN LABORAL DESFAVORABLE	27	32	18,52
JUICIOS LABORALES EN TRÁMITE	1,536	1,680	9,38
TOTAL	2,699	2,687	-0,44

Fuente: Oficina del Abogado General, Dirección de Asuntos Jurídicos, IPN. Enero-junio 2025.

Se realizaron 1,478 consultas y actuaciones jurídicas en materia civil, administrativa, de amparo y penal, mismas que fueron atendidas y desahogadas de manera oportuna; sobresalen con el 25.1% los requerimientos en materia de peritos, con 22.0% la asistencia a unidades académicas y administrativas; y asesoría y consulta con el 21.0% (Cuadro 99).

Cuadro 99. Consultas jurídicas en materia civil, administrativa, amparo y penal

TIPO DE CONSULTA	2024	2025	VAR. %
ASISTENCIA A UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS	380	326	-14,21
ASESORÍAS O CONSULTAS	736	311	-57,74
REQUERIMIENTOS EN MATERIA DE PENSIONES	147	172	17,01
REQUERIMIENTOS EN MATERIA DE PERITOS	372	372	0,00
REQUERIMIENTOS MINISTERIALES O JUDICIALES EN MATERIA PENAL	183	297	62,30
TOTAL	1,818	1,478	-18,70

Fuente: Oficina del Abogado General, Dirección de Asuntos Jurídicos, IPN. Enero-junio 2025.

Con el propósito de atender acciones en materia administrativa, civil y penal; se efectuaron un total 2,744 procedimientos jurídicos (Cuadro 100); sobresalen por la cantidad de acciones realizadas los rubros de: oficios emitidos por el Director de Asuntos Jurídicos con 51.8%; actuaciones ante autoridades judiciales, ministeriales o administrativas con 16.9%. y quejas o recursos en materia de Derechos Humanos, discriminación o género con 16.6%.

Cuadro 100. Juicios y procedimientos en materia administrativa, civil y penal

TIPO DE CONSULTA	2024	2025	-11,90
OFICIOS EMITIDOS POR EL DIRECTOR DE ASUNTOS JURÍDICOS	1,614	1,422	-11,90

TIPO DE CONSULTA	2024	2025	-11,90
QUEJAS O RECURSOS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, DISCRIMINACIÓN O GÉNERO	402	456	13,43
SOLICITUDES DE ACCESO A LA INFORMACIÓN DE LA UNIDAD DE TRANSPARENCIA	61	94	54,10
PROCEDIMIENTOS INICIADOS ANTE AUTORIDADES DISTINTAS A LAS JUDICIALES	16	12	-25,00
JUICIOS DE AMPARO PROMOVIDOS	27	22	-18,52
PROMOCIONES O RECURSOS INTERPUESTOS EN MATERIA DE AMPARO	43	136	216,28
JUICIOS CIVILES INTERPUESTOS Y CONTESTADOS	5	10	100,00
PROMOCIONES O RECURSOS INTERPUESTOS EN JUICIOS CIVILES	22	45	104,55
JUICIOS DE NULIDAD INTERPUESTOS Y CONTESTADOS	3	5	66,67
PROMOCIONES O RECURSOS INTERPUESTOS EN JUICIOS DE NULIDAD	13	19	46,15
DENUNCIAS Y QUERELLAS	18	27	50,00
ACTUACIONES ANTE AUTORIDADES JUDICIALES, MINISTERIALES O ADMINISTRATIVAS	275	464	68,73
TRÁMITES MIGRATORIOS	62	32	-48,39
TOTAL	2,561	2,744	7,14

Fuente: Oficina del Abogado General, Dirección de Asuntos Jurídicos, IPN. Enero-junio 2025. En resumen y para dar a conocer el acumulado de consultas de todas sus acciones jurídicas contenidas a la comunidad politécnica y público en general, se llevaron a cabo un total de 9,094 acciones, en comparación con el registro del mismo periodo del año anterior.

Las actuaciones del Politécnico se constituyen en una efectiva defensa y dan legalidad de los actos y procedimientos seguidos, en cumplimiento a la normatividad institucional y constitucional. En este sentido, en el periodo enero-junio de 2025, se registraron 20 laudos favorables para el Instituto, lo que se traduce en un beneficio de ahorro económico superior a 22.5 MDP.

De igual manera, para este periodo el instituto obtuvo 16 resoluciones favorables al instituto; diez sentencias en juicio de amparo por actos emitidos por este instituto; dos sentencias en materia civil y, dos, uno por la Comisión Nacional de Derechos Humanos y uno por CONAPRED los cuales se concluyeron por no determinar violaciones a Derechos Humanos por parte de servidores públicos de este instituto.

■ Órgano Interno de Control

Con la finalidad de coadyuvar en la erradicación de posibles prácticas de corrupción y fomentar la mejora de los procesos del Instituto Politécnico Nacional, durante el periodo enero-junio de 2025, el OIC en el IPN realizó las siguientes actividades:

- Al cierre del periodo que se reporta, se atendieron 279 observaciones de

responsabilidades, y se registran 188 observaciones en proceso de atención.

- En lo que respecta a los procedimientos de inconformidades, el OIC al cierre del periodo enero-junio se recibieron cuatro procedimientos para su atención.
- En cuanto a las peticiones ciudadanas, durante el periodo enero-junio de 2025, el OIC recibió 187, de los cuales se concluyeron 110 peticiones y quedan en proceso de atención 77.
- En lo que corresponde a las quejas y denuncias, se atendieron por el OIC un total de 175 en el periodo que se reporta y 622 expedientes en proceso de resolución, de las 797 que se recibieron.
- De acuerdo con lo establecido en el Programa Anual de Fiscalización, el OIC proyectó realizar siete actos de fiscalización y a petición de la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno se agregó 1 acto más, de las cuales se han realizado en las siguientes unidades: DES, CNMN, DCH, DRMI, DAD, DSG, SG y SIP.
- De los actos de fiscalización realizados por el OIC, se solventaron 49 durante el periodo enero-junio 2025, siendo solventadas en su totalidad por parte de las áreas fiscalizadas.
- El OIC en el IPN, también realiza diversas acciones de verificación y revisión respecto de las contrataciones públicas registradas en el sistema COMPRANET, arrojando como resultado acciones de compulsas de información en 1447 contratos registrados por el IPN y El Once; la evaluación al 100% de los contratos del IPN y del El Once. Además, se revisó el registro de los datos del personal del servicio público adscrito a las unidades compradoras que realizan los procedimientos en el Sistema COMPRANET.
- Respecto de las solicitudes de información recibidas por medio del Sistema de Transparencia (SIT), y a través de la Coordinación General de Gobierno de

Órganos de Control y Vigilancia (CGGOCV) de la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno, se han recibido 61 solicitudes, mismas que se han atendido en tiempo y forma, conforme a lo señalado en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

■ **Promoción, protección y defensa de los derechos humanos y politécnicos en el Instituto**

Con el propósito de fortalecer la cultura de los derechos humanos y politécnicos entre la comunidad del Instituto, la Defensoría de los Derechos Politécnicos (DDP), en coordinación con organismos especializados en la promoción y protección de los derechos humanos, llevó a cabo un total de 191 actividades, mismas que contaron con la participación de 6,571 personas del Instituto: 4,226 mujeres y 2,345 hombres.

Los temas abordados incluyeron:

- Derecho a la Integridad, Libertad y Seguridad Personal.
- Acoso y Hostigamiento Sexual.
- Derechos de la Comunidad LGTT+.
- Libertad de Expresión e Información.
- Acoso escolar, violencia escolar y en la escuela.
- Derechos Humanos y competencias socioemocionales.
- Derechos humanos y violencia.
- Género, masculinidades y lenguaje incluyente y no sexista.
- Igualdad y no discriminación en la convivencia escolar.
- Mediación y resolución pacífica de conflictos
- Promoción DHe Tour por la Paz.
- Difusión de material digital informativo *¿Conozco mis derechos como alumna y alumno del Instituto?*
- Publicaciones digitales, carteles, videos, infografías y collages.

- Participación en la *Jornada Nacional por la Paz y Contra las Adicciones 2025*.
- Actualmente, el Instituto cuenta con 85 personas designadas como Promotoras de Derechos Humanos, distribuidas de la siguiente manera: 20 en el nivel medio superior, 31 en el nivel superior y posgrado, 18 en Centros de Investigación, seis en Centros de Vinculación y Desarrollo Regional (CVDR) y 10 en área central.

Entre las acciones más relevantes realizadas por la DDP destacan:

- Reunión presencial con el Coordinador de Derechos Humanos de la Alcaldía Gustavo A. Madero, para planeación de actividades enfocadas al Derecho a la Educación y Derecho a la Salud en zona central del IPN.
- Se han realizado seguimientos grupales y personalizados entre las personas promotoras de Derechos Humanos designadas en Unidades Académicas, Centros de Investigación, Área Central y, Centros de Vinculación y Desarrollo Regional para dar asesorías, con respecto a los lineamientos para la elaboración, ejecución y seguimiento de Programas Anuales de Acciones en la materia del año 2025.
- Se rediseñó el tríptico *¿Conozco mis derechos como alumna y alumno del Instituto?* y se difundió de manera digital entre la

Comunidad Politécnica a través de la Red de Personas Promotoras.

- Se están elaborando proyectos orientados a la construcción colectiva de la identidad de la DDP y se generó una estrategia de difusión y promoción de la DDP y los DDHH entre la comunidad politécnica a través de infografías, carteles, collages, videos informativos, *reels*, entre otras.
- Se elaboraron e incluyeron cinco actividades lúdicas más para reforzar la estrategia de promoción, denominada DHE Tour por la Paz, basada en actividades lúdicas presenciales, así como la firma de acuerdos de Paz entre las personas titulares de la Defensoría y las unidades académicas, generando compromisos para promover, respetar y garantizar los derechos humanos de la comunidad politécnica.

Con el firme propósito de que cualquier integrante de la comunidad politécnica pueda manifestar presuntos actos u omisiones cometidos en su agravio por parte de autoridades del Instituto, la Defensoría proporcionó orientación para la realización de acciones preventivas encaminadas a evitar afectaciones a sus derechos. Se recibieron y atendieron un total de 713 peticiones de las cuales 64 (9.0%) correspondieron a orientaciones, 439 (61.5%) a denuncias de género y 210 (29.5%) al inicio de expedientes de quejas (Cuadro 101).

Cuadro 101. Solicitudes atendidas de orientaciones, denuncias de género y quejas

PROCEDENCIA		ATENDIDAS					VAR. %
		TOTAL 2024	2025				
			ORIENTACIONES	DENUNCIAS DE GÉNERO	QUEJAS	TOTAL	
IPN	NIVEL MEDIO SUPERIOR	181	18	182	63	263	45.30
	NIVEL SUPERIOR Y POSGRADO	320	43	235	120	398	24.38
	CENTROS DE INVESTIGACIÓN	12	1	7	5	13	8.33
	ÁREAS CENTRALES	23	1	12	13	26	13.04
	CENTRO DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL	2	0	2	5	7	250.00
	EGRESADAS/OS	8	0	0	0	0	-100
	SUBTOTAL IPN	546	63	438	206	707	29.49
EXTERNAS	EXTERNOS/AS	4	1	1	3	5	25.00
	INDETERMINADOS/AS	0	0	0	1	1	100.00

PROCEDENCIA		ATENDIDAS					VAR. %
		TOTAL 2024	2025				
			ORIENTACIONES	DENUNCIAS DE GÉNERO	QUEJAS	TOTAL	
	SUBTOTAL EXTERNAS	4	1	1	4	6	50.00
	TOTAL	550	64	439	210	713	29.64

Fuente: Defensoría de los Derechos Politécnicos, IPN. Enero-junio 2025.

Para la atención de estas quejas, la DDP implementó un modelo de atención que ofrece orientación de primer contacto a quienes consideran vulnerados sus derechos politécnicos. Este modelo permite a las personas conocer de manera clara y oportuna que instancias y autoridades internas de Instituto están facultadas para atender sus casos, facilitando así una repuesta efectiva y soluciones oportunas.

■ Acciones de Imagen Institucional

Con el objetivo de fortalecer la proyección y comunicación del Instituto, La Coordinación de Imagen Institucional (CII) llevó a cabo acciones orientadas al diseño, edición y producción de materiales gráficos e impresos que se difunden a través de redes sociales institucionales, abordando temas de interés para la comunidad politécnica, los medios de comunicación y la sociedad en general.

Se realizaron un total de 1,167 publicaciones, de las cuales, 981 (84.0%) fueron notas informativas, 101 (8.7%) de carácter cultural y 85 (7.3%) relacionadas a temas deportivos.

En cuanto a la presencia del IPN en redes sociales, se registraron 2,232,702 seguidores, distribuidos en la siguiente manera: 1,301,223 en *Facebook*, 911,589 en *X* y 19,890 en *YouTube*; mismos que generaron 2,194,135 visitas y 1,064,871 reacciones ("Me gusta"), reflejando el alcance y posicionamiento digital de la institución.

En el Cuadro 102, se presentan de manera comparativa algunas de las principales actividades realizadas por la CII en el periodo enero-junio de 2025.

Cuadro 102. Actividades de imagen institucional

CONCEPTO	2024	2025	VAR. %
COBERTURA PERIODÍSTICA	184	123	-33.15
COMUNICADOS DE PRENSA	28	32	14.29
SÍNTESIS DE PRENSA	182	182	00.0
MONITOREOS INFORMATIVOS	548	905	65.15
VERSIONES ESTENOGRÁFICAS	72	48	-33.33
ENTREVISTAS CON REPRESENTANTES DE MEDIOS	253	132	-48.83
ENTREVISTAS INTERNAS REALIZADAS POR LA CII	267	67	-74.91
IMÁGENES EN EL ACERVO FOTOGRÁFICO EN OPERACIÓN	1,068,163	1,158,274	8.44

Fuente: Coordinación de Imagen Institucional, IPN. Enero-junio 2025. Entre las actividades destacadas de la CII durante el periodo enero-junio de 2025 se encuentran: 905 monitoreos informativos en diferentes medios, 132 entrevistas con representantes de medios y 132 síntesis de prensa.

Asimismo, con el propósito de consolidar a la Gaceta Politécnica, como el principal medio Institucional de difusión y consulta de las actividades más relevantes del IPN (incluyendo investigaciones científicas, tecnológicas, de innovación, académicas, convocatorias, normativas y actos institucionales), se editaron y publicaron de forma digital: 12 números de la Gaceta Quincenal y 29 números de la Gaceta Extraordinaria.

■ Archivo histórico de las dependencias politécnicas

La Presidencia del Decanato (PD) del IPN, es la instancia encargada de fortalecer la identidad politécnica, a través de la aplicación de normas y procedimientos que permiten al Instituto promover y realizar estudios orientados a difundir la investigación sobre su historia, objetivos, pensamiento, filosofía e identidad. En este sentido, la PD apoya la integración y custodia del Archivo Histórico, así como la difusión de los resultados derivados de dichas acciones.

Se mantiene una constante comunicación y participación con el Archivo General de la Nación, órgano rector en materia de preservación y difusión del patrimonio documental de las

dependencias públicas y privadas. Por ello, la PD actualiza de manera permanente el inventario general del acervo histórico del IPN, que documenta su memoria institucional, incluyendo archivos históricos de escuelas, centros y unidades del IPN, además del archivo histórico a cargo de la PD.

Como parte de las acciones de acceso y consulta, se elaboraron cuatro nuevos instrumentos de consulta —entre ellos, inventarios de la Hemeroteca y Fototeca, así como la Guía Documental 2025—, se atendieron 13 consultas presenciales y se brindaron cinco asesorías especializadas a diversas unidades académicas del IPN para fortalecer la integración de sus archivos históricos.

En materia de conservación documental, se elaboraron guardas de primer nivel para 117 fotografías y se intervinieron tres obras bibliohermográficas con afectaciones estructurales, contribuyendo así a la preservación física del patrimonio documental institucional.

Como parte de las acciones de difusión histórica se publicaron en la Gaceta Politécnica Selecciones, en la sección “IPN: Ayer y Hoy”; los artículos: “85 aniversario, Nombramiento del primer director del IPN”, “Premios, condecoraciones y candidaturas internacionales a directores generales del IPN”, “Antecedentes del CECyT 9 Juan de Dios Bátiz”, “130 aniversario del natalicio de Lázaro Cárdenas” y “Aniversario 135 del natalicio de Juan de Dios Bátiz Paredes y 90 Aniversario de la Escuela de Preaprendizaje”.

En la Sección “Decanato Valores e Historia”, se publicaron los textos: “45 Aniversario Decanato del IPN”, “85 Aniversario Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia”, “CECyT 6 Miguel Othón de Mendizábal: 85 años de historia, educación y compromiso”, “OSIPN: 60 años de difundir el arte a través de la música”, “Estadio Salvador Camino Díaz: cimiento de identidad del IPN” y “CECYT 9 “Juan de Dios Bátiz Paredes”: 90 años construyendo futuro”.

Asimismo, la PD destacó por su participación en diversos eventos institucionales de carácter académico, cultural e histórico, entre los que sobresalen:

- Presentación de los libros “50 testimonios del proceso de integración del IPN” y “Participación de Juan de Dios Bátiz en la creación del IPN”, en el Foro Polivalente Antonieta Rivas Mercado, Biblioteca de México y en la 46 FIL Palacio de Minería México.
- Conferencia “El papel del sindicalismo en la expropiación petrolera” del IPN, se impartió en el Recinto Histórico y Cultural “Juan de Dios Bátiz” y a través de *YouTube*.
- Homenaje por el Natalicio de Juan de Dios Bátiz
- Homenaje por el 130 Aniversario del Natalicio del General Lázaro Cárdenas.
- Sesión Ordinaria del Pleno de Maestros Decanos con el Director General.

■ **Comité de Ética**

El Comité de Ética del IPN funge como órgano de consulta y asesoría especializada, contribuye en la emisión, aplicación y vigilancia del cumplimiento del Código de Ética de los Servidores Públicos del Gobierno Federal, las Reglas de Integridad para el Ejercicio de la Función Pública y del Código de Conducta para las Personas Servidoras Públicas del IPN.

Durante el primer semestre de 2025 se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- La celebración de cinco sesiones ordinarias y una extraordinaria:
 - Primera sesión extraordinaria (16 de enero). Se admitieron nueve denuncias y se conformaron las Comisiones.
 - Primera sesión ordinaria (19 de febrero), en la cual se concluyeron 12 denuncias y se admitieron seis. Asimismo, se rindió el reporte de cumplimiento a los Criterios

para la elaboración y envío del Informe Anual de Actividades del Comité de Ética 2024 y se aprobó el Programa Anual de Trabajo 2025.

- Segunda Sesión Ordinaria (20 de marzo). Se concluyeron 15 denuncias y se admitieron 10, se presentó el escrito de la servidora pública denunciante del expediente CE-IPN-091-2024, se dio el informe cédula definitiva de cumplimiento de la CE_2024, así como el informe de capacitación de los miembros del comité de ética, correspondiente al primer trimestre de 2025.
- Tercera sesión ordinaria (29 de abril), en la cual se dio seguimiento a cinco denuncias y se presentaron 11.
- Cuarta sesión ordinaria (22 de mayo). Se dio seguimiento a siete denuncias y se admitieron nueve.
- Quinta sesión ordinaria (19 de junio), en la que se dio seguimiento a ocho denuncias y se presentaron ocho. Además, se dio seguimiento de determinación al expediente CE-IPN-036-2025 y se atendieron dos escritos provenientes de personas adscritas a la UPIIT y la ESIQIE, respectivamente.
- Dando cumplimiento a los comunicados de la Secretaría de la Función Pública se difundieron 22 infografías a través de la página del Comité de Ética:
 - Nueve infografías sobre conductas de acoso y hostigamiento sexual, qué es la discriminación, ¿qué tanto sabes de igualdad entre mujeres y hombres? y ¿Por qué utilizar lenguaje incluyente y no sexista?
 - Tres infografías sobre Reflexión por la integridad.
 - Una infografía sobre Acoso laboral.
 - Una infografía sobre Valor de respeto.

- Tres infografías sobre ¿cuál es la diferencia entre el conflicto de interés y la actuación bajo conflicto de interés?
- Una infografía sobre la declaración de modificación patrimonial y de intereses.
- Cuatro infografías sobre ¿qué es la perspectiva de género? y valor de cooperación.
- Capacitación de 482 personas Servidoras Públicas del Instituto en materia de ética e integridad, a través de los siguientes cursos:

EDUCA/CNDH

- Mediación y resolución pacífica de conflictos: 117 participantes.
- Género, masculinidades y lenguaje incluyente y no sexista: 59 participantes.
- Universidad Guadalajara.
- Prevención del hostigamiento y acoso sexual en el ámbito educativo: dos participantes.
- Fundación Carlos Slim.
- Yo prevengo la violencia: una persona participante.
- Lenguas de Señas Mexicana: seis participantes.
- Servidor Público: 11 participantes.
- Derechos Humanos para el Servidor Público: 18 participantes.
- Constructor de Paz: 24 participantes.

INMUJERES

- Súmate al Protocolo: 32 participantes.
- Atención a Casos de Hostigamiento Sexual y Acoso Sexual en la APF: 27 participantes.
- Vida sin Violencia: 23 participantes.

SICAVISP

- Elementos para combatir el cohecho internacional: una persona participante.
- Inducción a la perspectiva de género en la administración: dos participantes.

- Derechos humanos en el servicio público: una persona participante.
- Espacios laborales libres de violencia: una persona participante.
- Introducción a la administración pública federal: 16 participantes.

• Otros cursos: 181.

■ **Coordinación de Centros de Desarrollo Infantil (COCENDI) y Centros de Desarrollo Infantil (CENDI)**

Los Centros de Desarrollo Infantil, ofrecen un servicio educativo integral dirigido a hijas e hijos de trabajadoras y trabajadores del Instituto,

enfocada a la atención de niñas y niños durante sus primeros años de vida; desde los 45 días de nacido hasta la edad de cinco años 11 meses y/o hasta concluir la educación Preescolar. Para ello, cuentan con las secciones de Lactantes, Maternales y Preescolares, las cuales se distribuyen entre seis y siete grupos de acuerdo con la estructura educativa de cada Centro, brindando el servicio en un horario de 7:30 a 15:30 horas.

En los cinco CENDI, fue posible la atención a una matrícula de 252, que corresponden a 132 niñas y 120 niños; adscritos 144 en preescolar, 63 en maternal y 45 al grupo de lactantes (Cuadro 103).

Cuadro 103. Niños atendidos en los CENDI

CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL (CENDI)	NIÑOS ATENDIDOS POR EXTRACTO DE EDAD									TOTAL		
	LACTANTES			MATERNALES			PREESCOLAR					
	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL
CLEMENTINA BATALLA DE BASSOLS	9	4	13	7	8	15	22	19	41	38	31	69
AMALIA SOLÓRZANO DE CÁRDENAS	6	8	14	8	8	16	19	23	42	33	39	72
EVA SÁMANO DE LÓPEZ MATEOS	2	1	3	5	6	11	6	7	13	13	14	27
LAURA PÉREZ DE BÁTIZ	4	4	8	5	7	12	10	12	22	19	23	42
MARGARITA SALAZAR DE ERRO	4	3	7	4	5	9	9	17	26	17	25	42
TOTAL	25	20	45	29	34	63	66	78	144	120	132	252

Fuente: Secretaría de Administración, IPN. Enero-junio 2025.

Durante este periodo, se recibieron y aprobaron 18 solicitudes para inscripción al CENDI y 35 solicitudes para el pago de servicios de guardería, este último de acuerdo con el concepto 43 de la Guía de Prestaciones y Servicios para el Personal Académico 2023-2025 y de la Guía del Prestaciones y Servicios para el Personal No Docente 2023-2025; por los motivos siguientes: a) El CENDI no está cerca, b) Por enfermedad y c) Por el turno vespertino de la trabajadora o del trabajador; las cuales resultaron aceptadas.

En los cinco CENDI, se ofrece una atención educativa integral a través de programas formativos mediante la aplicación del Programa de Mejora Continua (PMC) y las funciones de cada área técnica: psicología, odontología, médica, nutrición, pedagogía y trabajo social, que permitan reforzar el proceso enseñanza-aprendizaje. Dentro de las actividades realizadas

en el periodo reportado destacan las siguientes, en dos áreas:

Departamento de Atención a la Salud Integral

Durante el periodo se realizaron:

- 130 visitas de Verificación y Acompañamiento de Servicios Asistenciales; en las cuales, se vigila que se cumplan los procedimientos de atención a la Salud de las áreas: médica con 38, odontología con 34, nutrición y psicología con 29 cada una.
- La adquisición de alimentos para las niñas y niños de los CENDI, para el ejercicio 2025.
- La planeación de menús semanales de desayunos y almuerzos para la población infantil de los CENDI.
- La programación de pedidos y entregas del proveedor.

- Fiscalización y validación de las remisiones de alimentos y entrega al Departamento de Servicios Administrativos.
- Se corrigió y actualizó el Anexo Técnico que forma parte del Contrato de Adquisiciones de Alimentos.
- Reuniones de trabajo con las Nutriólogas de los cinco CENDI para actualizar la carpeta de menús vigente, con base en los requisitos que solicita la nueva Ley General de Alimentación Adecuada y Sostenible; a fin de darle cumplimiento, preparando los menús especiales, que en el ciclo escolar 2025-2026 la matrícula podrá incorporar niñas y niños con alergias y/o intolerancias alimentarias.
- En el periodo reportado se actualizaron los procedimientos de las cuatro áreas de la salud Nutrición, Medicina, Odontología y Psicología; continúa integrarlos al Manual de Procedimientos de la COCENDI.
- Se analizaron y emitieron 20 dictámenes con las recomendaciones necesarias para la admisión o no de niños y niñas a los CENDI, e indicaciones en su caso, del seguimiento que se deberá llevar durante su estancia en los Centros.
- Se realizaron las gestiones necesarias para tramitar los Avisos de Funcionamiento ante la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), así como con los nombramientos de responsables Sanitarios de los consultorios médicos en los que se brinda atención médica preventiva a las niñas y niños en los CENDI.

Departamento de Desarrollo Educativo

- Se realizó junta con la Coordinación y Direcciones para establecer líneas de trabajo en el Consejo Técnico Escolar.
- Se trabajó con maestras titulares y clases complementarias abordando temas relacionados con la organización de

actividades pedagógicas, eventos, actividades de las áreas técnicas.

- Reunión de acompañamiento con el área de pedagogía.
- Continuidad y actualización de procedimientos en el área de pedagogía basados en la Nueva Escuela Mexicana, para alinear la visión escolar y el acompañamiento a maestras, niñas y niños; dando lugar al logro de los propósitos del nuevo programa escolar al conjuntar conocimientos y esfuerzos de todo el personal.
- Revisiones de la Planeaciones y Bitácoras de los CENDI; de la Evaluación del Programa de Mejora Continua; y del Taller de Movimiento.
- Conclusión del Diplomado “Intervención Psicopedagógica”.
- Junta de Coordinación y Direcciones para dar a conocer la campaña “Transformando Aulas, transformando vidas”, cuya meta es sensibilizar al personal frente a grupo, sobre la importancia de conocer y aplicar adecuaciones pedagógicas en el trabajo con niñas y niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y con Trastorno del Espectro Autista (TEA), así como brindar herramientas que promuevan un ambiente inclusivo y efectivo en el aula.
- Elaboración, Preparación y organización de material didáctico (Tool Box TDAH) para la Campaña “Transformando Aulas, Transformando Vidas”; y entrega a los docentes frente a grupo.
- Visitas Pedagógicas a los CENDI, acompañamiento en la planeación y bitácora de maestras de educación inicial y preescolar, a fin de documentar los hallazgos derivados de las observaciones y sesiones de acompañamiento con las áreas de Psicología y Pedagogía del CENDI y COCENDI, para atender casos de niñas y niños neurodivergentes; generando orientaciones

personalizadas a las maestras y acuerdos de intervención.

- Acompañamiento técnico-pedagógico al área de pedagogía y al personal frente a grupo, con el propósito de fortalecer los procesos educativos y favorecer el aprendizaje integral de las niñas y los niños que asisten a los CENDI, mediante la implementación de la modalidad educativa vigente
- Se realizaron talleres y cursos de capacitación para el personal con temas técnico-pedagógicos y de formación personal, participó el 100% del personal.
- Se organizaron reuniones de trabajo con las profesionales de cada una de las áreas técnicas de la COCENDI.
- Rendición de cuentas con padres de familia, resultados, objetivos y logros obtenidos análisis de áreas de oportunidad.
- Desde el enfoque pedagógico y la optimización de recursos, se continua con la entrega de evaluaciones de manera presencial con las y los derechohabientes; la maestra de cada grupo, otorga 15 minutos aproximadamente, a cada derechohabiente, para brindar una explicación más amplia de los campos formativos que se han logrado cumplir dentro del aula, se aclaran dudas y dicha evaluación es enviada por correo electrónico.
- Para mejorar las actividades se realizaron juntas de organización con las maestras y áreas técnicas, designando responsables y generando una lista de requerimientos para cada actividad.
- Como resultado de las actividades en comento, los beneficios obtenidos fueron:
 - Contar con el 100% de participación del personal en los cursos de capacitación.
 - Integración de nuevos equipos de trabajo.

- Alcanzar el 100 % de asistencia de padres de familia a las juntas de inicio.

Adicionalmente, en los diferentes CENDI se realizaron los eventos respectivos calendarizados de acuerdo a la SEP (actividades civiles y festividades) y los planificados por los propios Centros. Algunos de ellos son los siguientes:

Visita de los Reyes magos; día de la amistad; día de la Bandera; actividades de Matrogimnasia; día de la mujer, Taller de sexualidad; Semana Ambiental; Semana de la Salud Integral; Cosecha del Huerto; Cuidado del Agua; Día de Campo; seminario en línea Importancia de la Sustentabilidad; Derechos Humanos de la Mujer; Natalicio de Benito Juárez; Campaña de vacunación; Festejo Prehispánico de la primavera; Salud bucal, desde el hogar, El árbol de los valores; actividad del huevo mágico; día de la niñez (temática "El espacio"); día de la madre (Temática de Ritmos musicales); día del padre (actividades denominadas Patrogimnasia); "Insectos", con papá y mamá; día del trabajo; "cosecha de Huerto" con papá y mamá; día del politécnico; Expo arte.

Se trabaja permanentemente con los padres de familia, brindándoles apoyo integral que permita intervenir oportunamente en el aprendizaje y desarrollo educativo de las niñas y niños.

Así mismo, se promueve que los derechohabientes participen en el programa de Puertas Abiertas, cuyo propósito es que observen las actividades que se realizan diariamente con sus hijas e hijos; o bien si existe alguna situación detectada en su desarrollo y aprendizaje.

Se desarrollaron actividades físicas con las madres y padres de las niñas y niños, las cuales tuvieron un impacto positivo en la comunidad escolar ya que se reforzaron los lazos y unión familiar; además de ayudar al bienestar, fortalecer sus habilidades motoras y coordinación de manera significativa (Matrogimnasia).

Adicionalmente se impartieron los cursos: Crianza afectiva; Taller "Escuela para Madres y Padres"

Módulos I, II y III, para brindar una guía en el cuidado responsable de nuestra población infantil, brindando herramientas de contención, estrategias de escucha y apego seguro, que permiten mejorar las relaciones familiares y el desempeño escolar de las hijas y los hijos; y el Taller para padres ¿Qué es el apego seguro?

Se está concluyendo el taller formativo “Construyendo puentes, por una cultura de paz”, que busca ofrecer estrategias de afrontamiento para la resolución de conflictos, dirigidos a Titulares y Asistentes de los CENDI. Los talleres concluidos, se encuentran en proceso de seguimiento, con la finalidad de continuar fortaleciendo entornos educativos basados en el respeto, la empatía y la sana convivencia.

Se atendieron a padres de familia que mostraban inquietudes respecto al desarrollo de sus hijos o hijas, brindándoles apoyo integral permitiendo intervenciones oportunas y personalizadas para apoyar al éxito estudiantil.

El CENDI Zacatenco, en una Matemateca y Área de Ciencias, visitado por las niñas y niños de los cinco CENDI del IPN. Constantemente se preparan actividades que les permiten a las niñas y niños conocer y desarrollar a través de juegos y objetos interactivos, las matemáticas, la ciencia y la biología. En el semestre se atendió a un total de 356 niñas y niños.

Conforme con el compromiso de los CENDI de brindar una educación de calidad, en un entorno seguro e incluyente, se procura consolidar una cultura Institucional de prevención y cuidado emocional:

- Acciones generales: Implementar espacios permanentes de contención emocional y talleres con enfoque socioemocional, tanto para el alumnado como para el personal. Fortalecer el acompañamiento psicológico en situaciones que impacten la seguridad y el bienestar.
- Resultados esperados: Promover un ambiente de confianza, resiliencia y

estabilidad emocional entre estudiantes y docentes que favorezca el desarrollo integral de niñas y niños.

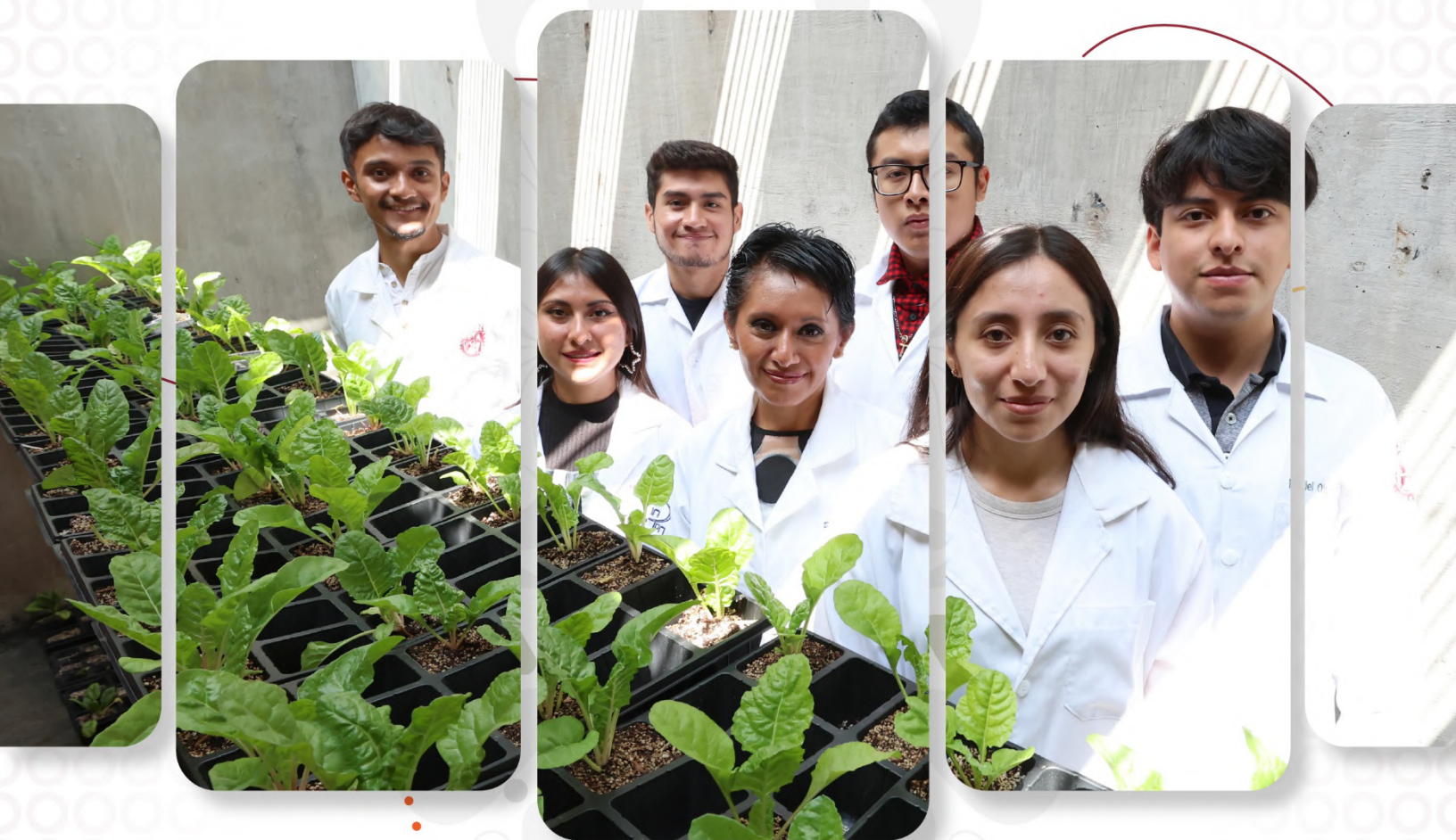
Por parte de la Coordinación de Enlace y Gestión Técnica, se llevó a cabo en cada uno de los cinco CENDI, la actividad denominada “Cuidado del agua con PLOC”, en la cual las niñas y los niños pudieron participar en la pesca de un animal marino, donde éste les anunciaba una recomendación (tip) para cuidar el agua. Al final de la sesión se explicó por qué cuidar el agua de los mares, el agua potable y cómo cuidarla en el hogar y en la escuela. Se les obsequió una nube para colgarla en su mochila y tener presente la importancia de seguir siendo Guardianes del Agua.

Asimismo, se realizaron en los cinco CENDI acciones específicas de mantenimiento de las diferentes instalaciones, para garantizar la seguridad y bienestar de la comunidad. A continuación, se mencionan algunos:

- Se solicitó la colocación de malla plastificada en la parte exterior de los baños de niñas y niños, asegurando así, su privacidad.
- Mantenimiento del área de juegos, se mantuvo cerrada el área de juegos de Preescolar para garantizar que el caucho colocado estuviera en óptimas condiciones, sin espacios peligrosos que pudieran representar un riesgo para las niñas y niños.
- Eliminación de riesgos en los huertos; se retiraron herramientas, materiales y piedras que se encontraban al alcance de los menores, con el fin de prevenir accidentes y garantizar un entorno seguro.
- Ante la falta de agua, se utilizó agua de garrafón para el cepillado dental de las niñas y niños, asegurando así su higiene y salud.
- Lavado de cisternas y tinacos para garantizar que el agua almacenada estuviera en óptimas condiciones.
- Programa de mantenimiento, que contemplo: pintura para estructuras metálicas,



reparación de tuberías, implementación de
señalética y cinta delimitadora.



EJE TRANSVERSAL 1

**COMPROMISO SOCIAL
Y SUSTENTABILIDAD**



INFORME 2025

DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN
ENERO - JUNIO

EJE TRANSVERSAL 1 - COMPROMISO SOCIAL Y SUSTENTABILIDAD

El objetivo de este eje transversal, es fortalecer la planeación institucional, fundamentada en los principios del desarrollo sustentable, para el ejercicio de una filosofía de compromiso social que a través de la ejecución de políticas institucionales, favorezca la inclusión de la sustentabilidad en las funciones sustantivas del IPN, privilegiando la formación académica, la investigación, innovación y el desarrollo, como una expresión de la identidad politécnica que ofrezca alternativas en los planos ambiental, económico y social.

En este contexto, las estrategias previstas en la operación de los ejes fundamentales, destacan la aplicación de los principios previstos en los “Lineamientos de sustentabilidad” en las unidades académicas y administrativas del Instituto, propiciando que, con acciones sistemáticas que formen parte del día a día de las dependencias, abonen al desarrollo sustentable, contribuyan a la mitigación del cambio climático y prevengan las causas del deterioro ambiental, mediante la observancia de los preceptos enunciados en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley General de Cambio Climático, para transformar a los campus politécnicos en sustentables.

■ Comités ambientales

Son entidades de enlace entre la comunidad y la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad

(CPS), que tienen como propósito promover y orientar en cada Dependencia Politécnica, la aplicación de las líneas estratégicas para el desarrollo sustentable establecido en el Instituto, así como de programas para la incorporación de criterios de sustentabilidad no sólo en los contenidos curriculares y líneas de investigación, sino en la gestión sustentable de los campus y en las premisas de difusión y vinculación.

Al cierre del primer semestre de 2025, se encuentran en operación 105 comités ambientales, los cuales impulsaron, además del programa de Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad (FORTAS), los programas de gestión sustentable a través de: medidas de eficiencia energética y detección de fugas de agua, difusión de conocimiento y conservación de la biodiversidad de los campus, promoción del uso de la bicicleta y el seguimiento de los planes de manejo para clasificar y minimizar la generación de sus residuos. En ellos participaron 1,245 personas (43.9% mujeres y 56.1% hombres), de las cuales, el 33.4% correspondió al nivel superior, el 30.1% a área central, 21.1% correspondió al nivel medio superior y el 15.4% a los centros de investigación (Cuadro 104).

Cuadro 104. Comités ambientales en operación

NIVEL	2024		2025				VAR%
	COMITÉS	PARTICIPANTES	COMITÉS	PARTICIPANTES			
				HOM.	MUJ.	TOTAL	
MEDIO SUPERIOR	19	253	19	128	135	263	0.00
SUPERIOR	27	393	27	248	168	416	0.00
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	20	201	20	113	79	192	0.00
ÁREA CENTRAL	37	358	39	209	165	374	5.41
TOTAL	103	1205	105	698	547	1,245	1.94

Fuente: Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad, IPN. Enero-junio 2025.

Durante el periodo reportado se dieron 68 sesiones de asesoría a miembros de los comités

ambientales. Las cuales abordaron tópicos diversos de gestión sustentable como el tema del

impuso a las especies de polinizadores, conservación de suelos, clasificación y manejo de residuos, actas de formalización de sus comités ambientales y programas de trabajo.

■ Educación e investigación para la sustentabilidad

En relación con las contribuciones para favorecer la inserción de los principios del desarrollo sustentable en los procesos académicos que realiza el IPN, durante el primer semestre del 2025 se realizaron las siguientes actividades:

- Derivado de las diversas solicitudes de la DES, se llevaron a cabo cinco pláticas de sensibilización y dos talleres de trabajo para el CICS Santo Tomás, para todos sus programas académicos y para diferentes programas de estudios de sus unidades de aprendizaje. Atendiendo a 122 docentes, las sesiones de sensibilización ofrecieron un panorama de reconocimiento de la crisis civilizatoria, la crisis ambiental y la sustentabilidad como proceso que permite el cumplimiento de los objetivos de la Agenda 2030 de la ONU, siendo una herramienta para hacer frente a estas problemáticas. Por su parte, el taller se basa en el modelo “Fortalezas” impulsado por la UNESCO y en las recomendaciones del Grupo 2 “Curriculum verde” del *Greening Education Partnership* (GEP), desde su capítulo de Educación Superior.
- Atendiendo a la petición de docentes de la SEPI de la EST se ofreció, en el marco del evento “Encuentro con investigadores de la Universidad Latinoamericana”, la plática interactiva: “La sustentabilidad y la investigación turística”. En ella se explicó qué es el turismo sustentable y cómo se relaciona con los pilares ambiental, social y económico. También se destacó la necesidad de equilibrar el crecimiento turístico con la conservación de los recursos naturales y culturales. Se realizó

un análisis general de los impactos positivos y negativos del turismo en los destinos, enfatizando la importancia de mitigar los impactos negativos, como la contaminación, la sobreexplotación de recursos y la pérdida de identidad cultural. Se puntualizó que la investigación puede proporcionar datos y conocimientos para la toma de decisiones informadas en el turismo sustentable. Asimismo, se mencionó la importancia de la investigación participativa, que involucra a las comunidades locales indicando áreas de investigación clave, como son: la evaluación de la capacidad de carga de los destinos, el desarrollo de indicadores de sustentabilidad turística, el análisis de la huella de carbono del turismo y el estudio del impacto del cambio climático en el turismo.

- Se llevaron a cabo la primera y segunda sesión del 1er Ciclo de Mesas Redondas FORTAS “Experiencias de inserción de la formación tecnológico ambiental para la sustentabilidad en el currículum de la educación superior”, en las que dos selectos grupos conformados por 12 docentes de los niveles medio superior y superior, respectivamente, compartieron con sus similares de diversas unidades académicas del IPN, sus propuestas de inserción del desarrollo sustentable en distintas unidades de aprendizaje, a la luz del perfil de egreso de los programas académicos en los que participan. La primera sesión contó con la participación de 156 docentes en representación de 26 dependencias politécnicas y en la segunda 208 docentes representaron a 34 de ellas.
- En torno a la investigación conjunta con la sección de posgrado de la ESCA Santo Tomás, “Representaciones sociales de funcionarios de instituciones de educación superior frente a la sostenibilidad y la crisis civilizatoria. Un estudio de caso”, se celebraron cuatro

reuniones de trabajo y se realizó la integración del informe técnico final de la investigación. Adicionalmente, se elaboraron cinco ejemplares impresos que incluyeron el referido informe y los datos derivados del diagnóstico institucional desarrollado por la CGPII, para orientar y enriquecer el Programa Integral para la Sustentabilidad del IPN y el Acuerdo para la creación y presentación de la Política para la Sustentabilidad Politécnica.

- En relación con la colección de materiales titulada “Ejes Transversales aplicados al Diseño Curricular y a la Práctica Docente en el Instituto Politécnico Nacional”, se elaboró el documento correspondiente al Eje Transversal de Sustentabilidad, con la

finalidad de dotar al personal docente involucrado en el proceso de diseño curricular y la enseñanza de las unidades de aprendizaje de los programas académicos que se imparten en el Instituto, de algunas estrategias didácticas que le permitan incorporar los ODS en todas sus unidades de aprendizaje sin importar el área de especialización o el nivel educativo y con ello, promover que el alumnado desarrolle una formación educativa holística con competencias clave para la sustentabilidad.

Adicionalmente, en algunas unidades académicas se realizó investigación aplicada y desarrollos tecnológicos en materia de sustentabilidad, como se describe en el Cuadro 105.

Cuadro 105. Proyectos sustentables nivel medio superior, superior y centros de investigación

UNIDAD ACADÉMICA	PARTICIPANTES		PROYECTO	GACETA
DIVERSAS	DOCENTES, EXPERTOS TÉCNICOS	INVESTIGADORES Y COORDINADORES	UN GRUPO DE DOCENTES, INVESTIGADORES EXPERTOS Y COORDINADORES TÉCNICOS SE INTEGRÓ AL PLAN DE DESARROLLO PARA LA ARMADORA DE MINI VEHÍCULOS “OLINIA”, LOS CUALES FORTALECERÁN LA MOVILIDAD LIMPIA, EFICIENTE Y ACCESIBLE EN TODO EL PAÍS. ARTICULARÁN EL TRABAJO ENTRE LAS ÁREAS DE DISEÑO Y DESARROLLO DEL VEHÍCULO A TRAVÉS DE 10 LÍNEAS ESTRATÉGICAS, CORRESPONDIENTES A LOS SISTEMAS Y OTRAS ACTIVIDADES. EL POLITÉCNICO CONTRIBUIRÁ A SENTAR LAS BASES DE UN ECOSISTEMA FAVORABLE PARA EL PROYECTO Y PARA ELLO ELABORARÁ, EN PARALELO, UN ANÁLISIS DE MERCADO Y UN PLAN DE NEGOCIOS, ASÍ COMO UN ANTEPROYECTO DE UNA OLINIA OFRECERÁ UNA OPCIÓN DE MOVILIDAD URBANA SEGURA, EFICIENTE, SUSTENTABLE Y AL ALCANCE DE MILLONES DE MEXICANAS Y MEXICANOS, VEHÍCULOS QUE SE PUEDAN CARGAR EN CUALQUIER ENCHUFE CONVENCIONAL, CON CERO EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO, SILENCIOSOS Y CON UN COSTO DE OPERACIÓN MENOR AL DE UN VEHÍCULO DE GASOLINA. SE PREVE QUE EL MODELO PIONERO SE PRESENTE EN EL PARTIDO INAUGURAL DEL MUNDIAL DE FÚTBOL EN 2026, EN EL ESTADIO AZTECA.	Nº 1838 / 15-ENERO-2025
CIEMAD	JONATHAN PONNIAH (DOCENTE INVESTIGADOR)	MUTHUSWAMY (DOCENTE)	EL CIENTÍFICO DEL POLITÉCNICO DIRIGE LA INVESTIGACIÓN: “PRESENCIA DE MICROPLÁSTICOS EN HECES DE COCODRILOS EN CORRALERO, SANTIAGO PINOTEPA NACIONAL, OAXACA”, CUYO OBJETIVO ES EVIDENCIAR Y CARACTERIZAR LA PRESENCIA DE MICROPLÁSTICOS EN CROCODYLUS ACUTUS (COCODRILO AMERICANO) Y CROCODYLUS MORELETII (COCODRILO DE PANTANO) EN LA ZONA COSTERA DE OAXACA. EN ESTA ZONA DEL PAÍS HAY UNA DEFICIENTE GESTIÓN DE RESIDUOS Y, AL CARECER DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE BASURA, LA COMUNIDAD DE CORRALERO TIENDE A QUEMARLA O DESECHARLA EN LA ZONA COSTERA, MANGLARES O LAGUNAS, POR LO QUE EL HÁBITAT DE ESTAS ESPECIES DE REPTILES SE VE FUERTEMENTE AFECTADO. LAS MUESTRAS DE HECES SE TRAJERON DESDE OAXACA HASTA LOS LABORATORIOS DEL CIEMAD (EN LA CIUDAD DE MÉXICO), DONDE SE DESARROLLÓ UNA METODOLOGÍA DE EXTRACCIÓN DE MICROPLÁSTICOS USANDO PERÓXIDO DE HIDRÓGENO Y METANOL, LO QUE PERMITIÓ EXTRAER DE ESTA MATRIZ BIOLÓGICA EL MATERIAL SOSPECHOSO CON CONTENIDO DE MICROPLÁSTICO. “EN ALGUNOS DE LOS INDIVIDUOS CON MAYOR CONCENTRACIÓN DE MICROPLÁSTICOS, SE LLEGARON A CONTABILIZAR HASTA 120 FIBRAS POR MUESTRA DE MATERIAL FECAL”. LOS COCODRILOS SON DE LAS POCAS ESPECIES DE VERTEBRADOS TERRESTRES A LAS QUE SE LES HAN REALIZADO ESTUDIOS DE MICROPLÁSTICOS EN HECES. “ESTA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN CARECE DE ANTECEDENTES, RAZÓN POR LA CUAL ESTE PROYECTO PIONERO HA SIDO RECONOCIDO”. ADEMÁS DE LOS MICROPLÁSTICOS, TAMBIÉN SE TRABAJA EN OTRA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN SOBRE METALES PESADOS. “SE ANALIZARON LAS EXCRETAS PARA IDENTIFICAR LA PRESENCIA DE METALES PESADOS ENTRE LOS CUALES SE DETECTARON ALGUNOS DE LOS MÁS TÓXICOS, COMO ARSÉNICO Y PLOMO.	Nº 1838 / 15-ENERO-2025
ESIME AZCAPOTZALCO	JUAN MANUEL SANDOVAL PINEDA (DOCENTE E INVESTIGADOR)		EL INVESTIGADOR POLITÉCNICO, COORDINA A UN GRUPO MULTIDISCIPLINARIO DE CIENTÍFICOS QUIENES DESARROLLAN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN “HIDRÓGENO POR ELECTRÓLISIS ALCALINA”, CON EL QUE FUE POSIBLE POSICIONAR AL POLITÉCNICO COMO LA INSTITUCIÓN PIONERA EN EL ESTUDIO DEL HIDRÓGENO COMO FUENTE DE ENERGÍA SOSTENIBLE APLICADO A MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA. CON TECNOLOGÍA ENDÓGENA SE PRODUJO POR PRIMERA VEZ HIDRÓGENO DE FORMA SEGURA, MEDIANTE UN GENERADOR DE ALTA TECNOLOGÍA Y SISTEMAS PERIFÉRICOS SE LOGRÓ OBTENER ESTE ELEMENTO QUÍMICO CON ALTOS NIVELES DE PUREZA, EL CUAL SE PUEDE MEZCLAR CON COMBUSTIBLES FÓSILES Y EMPLEARLO EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA Y PROCESOS DE COMBUSTIÓN EXTERNA, PARA MEJORAR EL MEDIO AMBIENTE Y ALCANZAR AHORROS ECONÓMICOS CONSIDERABLES. EL EQUIPO DE TRABAJO CREÓ UN GENERADOR PEQUEÑO (ELECTROLIZADOR ALCALINO DE CELDA HÚMEDA, CON UN BURBUJEADOR Y UN SECADOR, ADEMÁS DE UNA BATERÍA), CON EL CUAL SE LOGRÓ PONER EN MARCHA UNA	Nº 1844 / 15-FEBRERO-2025

UNIDAD ACADÉMICA	PARTICIPANTES	PROYECTO	GACETA
		MOTOCICLETA CONVENCIONAL CON COMBUSTIBLE DUAL: GASOLINA-HIDRÓGENO, REGISTRÁNDOSE UN CONSIDERABLE AHORRO DE GASOLINA Y UNA REDUCCIÓN DE GASES CONTAMINANTES. EL GENERADOR DEL POLITÉCNICO SE ENCUENTRA EN TRÁMITE DE PATENTE, LA CUAL SE GESTIONÓ CON EL APOYO DEL CENTRO DE PATENTAMIENTO "GUILLERMO GONZÁLEZ CAMARENA" DEL IPN.	
CIIDIR OAXACA	JUAN RODRÍGUEZ RAMÍREZ, (DOCENTE E INVESTIGADOR)	POR LA IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL SECADO, ES UNA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN QUE HA CULTIVADO UN GRUPO DE CIENTÍFICOS DEL CIIDIR OAXACA EN EL LABORATORIO DE TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA Y RECIENTEMENTE HAN INCORPORADO EL CAMPO SOLAR Y LA TERMOTERMIMETRÍA. EL SECADO O DESHIDRATADO, ES UNA FORMA DE RETIRAR EL AGUA POR MEDIOS TÉRMICOS A CUALQUIER MATERIAL SÓLIDO ORGÁNICO, INORGÁNICO, BIOLÓGICO O INERTE. "LOS TIPOS DE SECADO SE RELACIONAN CON EL MATERIAL A DESHIDRATAR; LOS MÉTODOS SON MÚLTIPLES Y CADA UNO PRESENTA UN RETO QUE DEBE CUMPLIR CON DOS ASPECTOS FUNDAMENTALES: LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA OBTENCIÓN DE UN MATERIAL DE ALTA CALIDAD", INDICÓ EL INTEGRANTE SNII, NIVEL II. AÑADIÓ QUE ACTUALMENTE SE EXPLORAN MÉTODOS MÁS INTENSIVOS, QUE SEAN MÁS EFICIENTES Y UTILICEN MENOS ENERGÍA, COMO PUEDEN SER EL USO DE VAPOR SOBRECALENTADO, DE MICROONDAS, ULTRASONIDO A DIFERENTES FRECUENCIAS POR CONTACTO Y SIN CONTACTO, ALTOS VACÍOS, SISTEMAS POR ASPERSIÓN, ASÍ COMO AQUELLOS QUE, VENTAJOSAMENTE, COMBINAN VARIOS MÉTODOS Y LOS QUE SE INTEGRAN CON ALGORITMOS DE PROCESOS INTELIGENTES. EL DR. RODRÍGUEZ COMENTÓ QUE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL SECADO UTILIZA 10% DE LA ENERGÍA A NIVEL MUNDIAL. POR ELLO, EN EL CIIDIR OAXACA SE HAN DADO A LA TAREA DE INVESTIGAR Y DESARROLLAR TECNOLOGÍA QUE CONTRIBUYA A REDUCIR LA HUELLA DE CARBONO, Y YA TRABAJAN, PROMUEVEN Y OFRECEN SU ASESORÍA PARA EL USO DE LA ENERGÍA TÉRMICA SOLAR EN PROCESOS INDUSTRIALES.	Nº 1847 / 28-FEBRERO-2025
ENCB	EUGENIA LÓPEZ (DOCENTE E INVESTIGADORA) ALEJANDRA REYES MÁRQUEZ (ESTANCIA POSDOCTORAL) GUADALUPE MAGNOLIA AUSTRIA ORTIZ (ALUMNA DE DOCTORADO) BRENDA BELÉN CALVA MONTE (ALUMNA DE MAESTRÍA)	EL PROYECTO "BIOMARCADORES DE DAÑO TEMPRANO PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DE SALUD DE SISTEMAS LAGUNARES Y MANGLAR ASOCIADO: RIESGO A LA SALUD HUMANA POR INGESTA DE OSTIONES CONTAMINADOS POR METALES PESADOS", ENCABEZADO POR LA INVESTIGADORA LÓPEZ, ESTUDIA A LAS ESPECIES CRASSOSTREA VIRGINICA, QUE SE ENCUENTRA EN LA REGIÓN LAGUNAR DE TAMPAMACHOCO, EN VERACRUZ, CON SALIDA AL GOLFO DE MÉXICO, Y CRASSOSTREA CORTEZIENSIS, QUE SE DESARROLLA EN OJUILA, SINALOA, ENTRE EL OCEANO PACÍFICO Y EL MAR DE CORTÉS, LOS CUALES TIENEN INTERACCIÓN CON EL FRENTE MARINO. ADEMÁS, SON ZONAS DE CRIANZA, REPRODUCCIÓN, ALIMENTACIÓN Y PROTECCIÓN DE DIVERSAS ESPECIES MARINAS Y TERRESTRES. LA DRA. EUGENIA LÓPEZ, INTEGRANTE DEL SNII, NIVEL II, EXPLICÓ QUE PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA EN AMBAS ENTIDADES, SE QUEMA EL COMBUSTIBLE Y EL RESULTADO DE ESTE PROCESO QUE SALE DE LAS CHIMENEAS, SUBE A LA ATMÓSFERA Y SE CONVIERTE EN HOLLÍN, EL CUAL PUEDE VENIR ACOMPAÑADO DE MATERIAL INORGÁNICO QUE PROVIENE DE LAS CUENCAS DE CAPTACIÓN O MICROPARTÍCULAS QUE CAEN DESDE LA ATMÓSFERA Y SE DEPOSITAN EN LA SUPERFICIE DEL AGUA, LOS ORGANISMOS FILTRAN ESTAS PARTÍCULAS DURANTE LA RESPIRACIÓN Y SU ALIMENTACIÓN, POR LO QUE SE INCORPORA AL CUERPO DEL MOLUSCO A LO LARGO DE SU DESARROLLO HASTA ALCANZAR SU TALLA COMERCIAL. LAS CIENTÍFICAS RESALTARON QUE LA CONTAMINACIÓN QUE GENERAN LAS TERMOELÉCTRICAS ESTÁN AFECTANDO EL CICLO DE VIDA DE LOS MOLUSCOS, PRINCIPALMENTE EN LA ZONA LAGUNERA VERACRUZANA, YA QUE LAS COOPERATIVAS DE PESCADORES SEÑALAN UN ABATIMIENTO EN LA PRODUCCIÓN. DEBIDO A QUE EL MOLUSCO ES UNA FUENTE IMPORTANTE DE RECURSOS PARA LAS COMUNIDADES DE PESCADORES EN AMBAS ENTIDADES, EL EQUIPO DE CIENTÍFICAS TRABAJA CON ELLOS PARA GARANTIZAR SU SOBERANÍA ALIMENTARIA, COMO LO ESTIPULAN ALGUNOS DE LOS OBJETIVOS DE LA AGENDA 2030 DE LA ONU.	Nº 1847 / 28-FEBRERO-2024
EST	FERNANDO MOHEDANO LÓPEZ (DOCENTE E INVESTIGADOR)	EL IPN Y OTRAS ENTIDADES EDUCATIVAS, COMO LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MORELOS, SE HAN SUMADO AL PROYECTO QUE DESARROLLA EL GRUPO COMUNITARIO DE TURISMO ECOLÓGICO MATLALCUÉYATL, CON MÁS DE 15 AÑOS DE LABOR CONSTANTE EN FAVOR DEL ECOSISTEMA DE LA REGIÓN. EL DR. MOHEDANO, EXPLICÓ QUE EL TRABAJO CONSISTE EN APOYAR EL DESARROLLO DEL CENTRO DE PROMOCIÓN DE CULTURA AMBIENTAL MATLALCUÉYATL, EL CUAL FORMA PARTE DEL PROYECTO INTRAINSTITUCIONAL: RED DE MUSEOS ECOLÓGICOS DE MÉXICO Y CENTROAMÉRICA QUE, POR SU IMPORTANCIA, SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL BANCO DE PROYECTOS DE LA RED DE SOLUCIONES DE DESARROLLO SOSTENIBLE, DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS EN MÉXICO (SDSN-MX). EL CENTRO DE PROMOCIÓN DE CULTURA AMBIENTAL MATLALCUÉYATL, AÑADIÓ, ES UNA ENTIDAD MUSEÍSTICA DE COMUNICACIÓN EDUCATIVA QUE DIFUNDE CULTURA AMBIENTAL PARA ALENTAR LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LA POBLACIÓN DE ZITLALTEPEC, TLAXCALA, Y SUS ALREDEDORES, CON LA FINALIDAD DE RESTAURAR Y CONSERVAR SUS ECOSISTEMAS Y ESPECIES. "TAMBIÉN BUSCAMOS DISMINUIR LOS FACTORES DE PRESIÓN AMBIENTAL EN SU TERRITORIO, ADEMÁS DE SANAR, UTILIZAR Y CUIDAR SUS RECURSOS NATURALES A TRAVÉS DEL TURISMO SOSTENIBLEMENTE REGENERATIVO Y ECOEMPREDIMIENTO SOCIAL, COMO BASE ECONÓMICA QUE PERMITA LA RECUPERACIÓN ECOLÓGICA A LARGO PLAZO", EXPRESÓ. RESALTÓ QUE EL POLITÉCNICO, A TRAVÉS DE LA REPRESENTACIÓN DE LA EST, BRINDA ACOMPAÑAMIENTO MEDIANTE CURSOS, VISORÍAS DE CAMPO, ASESORÍA EN ORGANIZACIÓN, GOBERNANZA Y PROPUESTA DE ACTIVIDADES SOSTENIBLEMENTE REGENERATIVAS, ADEMÁS DE CAPACITACIÓN ESPECIALIZADA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL AL GRUPO COMUNITARIO MATLALCUÉYATL.	Nº 1853 / 31-MARZO-2025
CIC ESCOM ESIMEZACATENCO	JOSÉ ARGÜELLES CRUZ (DOCENTE E INVESTIGADOR) INVESTIGADORES ALUMNADO DE LICENCIATURA ALUMNADO DE POSGRADO	EL PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO "MOVILIDAD URBANA BASADA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA AL CAMPUS IPN-ZACATENCO", ENCABEZADO POR EL DOCTOR ARGÜELLES TIENE EL PROPÓSITO DE OPTIMIZAR LA MOVILIDAD EN LAS GRANDES URBES Y REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL DEL TRANSPORTE. MEDIANTE SENSORES BIOMÉTRICOS Y CON APOYO DE ALGORITMOS DE IA, SE PUEDEN IDENTIFICAR PATRONES DE COMPORTAMIENTO ASOCIADOS A NIVELES DE ESTRÉS AL VOLANTE. ÉSTOS SENSORES SE IMPLEMENTAN TANTO EN SIMULADORES COMO EN ENTORNOS REALES DE CONDUCCIÓN (MANIOBRAS AL CONDUCIR, REACCIÓN ANTE PEATONES SOBRE TODO EN VÍAS PRIMARIAS Y LA PRESENCIA Y/O AUSENCIA DE SEMÁFOROS), EL TIPO DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y LA DENSIDAD VEHICULAR, CON EL OBJETO DE RECOLECTAR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN, ADEMÁS DE COMPRENDER LA RESPUESTA DE LOS CONDUCTORES EN SITUACIONES COTIDIANAS Y SU INCIDENCIA EN LA SEGURIDAD VIAL. LA INFORMACIÓN RECOPIADA PERMITIRÁ ENTRENAR MODELOS DE PREDICCIÓN PARA INCORPORARSE A SISTEMAS AVANZADOS DE ASISTENCIA A LA CONDUCCIÓN (ADAS), YA QUE CON DATOS PRECISOS SOBRE CÓMO INTERACTÚAN LOS CONDUCTORES, LAS AUTORIDADES PUEDEN DISEÑAR ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD SEGURA Y PLANIFICAR MEJOR EL TRÁNSITO, YA QUE UNA CONDUCCIÓN SEGURA Y FLUIDA DISMINUYE EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE, EL TRÁFICO, Y, EN CONSECUENCIA, LAS EMISIONES DE	Nº 1860 / 30-ABRIL - 2025

UNIDAD ACADÉMICA	PARTICIPANTES	PROYECTO	GACETA
		CONTAMINANTES HACIA LA ATMÓSFERA. EL INVESTIGADOR SUBRAYA LA IMPORTANCIA DE GENERAR CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO COMO CLAVE PARA DISEÑAR SOLUCIONES DE MOVILIDAD MÁS SEGURAS, EFICIENTES Y SUSTENTABLES, ESPECIALMENTE EN LAS GRANDES CIUDADES, SOBRE TODO PORQUE MÉXICO ES EL SÉPTIMO PRODUCTOR MUNDIAL DE AUTOMÓVILES Y MAYOR FABRICANTE EN AMÉRICA LATINA.	
ESIME TICOMÁN SIP CIEMAD	ALEJANDRO MONSIVÁIS HUERTO (DOCENTE E INVESTIGADOR)	ALEJANDRO MONSIVÁIS HUERTO, COORDINA EL PROYECTO DENOMINADO "LOSUSAT: EL LOGRO DE LA SUSTENTABILIDAD RURAL A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍA SATELITAL", QUE TIENE COMO OBJETIVO PRIMORDIAL CONOCER LA CANTIDAD DE AGUA CON QUE SE CUENTA EN LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA PARA ASEGURAR LA SUSTENTABILIDAD ALIMENTARIA Y, SOBRE TODO, BUSCA CONTRIBUIR A LA TOMA DE DECISIONES DE LAS AUTORIDADES DE AGRICULTURA, ASÍ COMO AL FORTALECIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA Y DE ATENCIÓN A LA POBREZA RURAL. MEDIANTE LOS CONVENIOS DE COLABORACIÓN ENTRE LA NASA Y LA AGENCIA ESPACIAL MEXICANA, SE LOGRÓ CAPACITAR A UN EQUIPO DE CIENTÍFICOS DEL IPN (DOS PROFESORES-INVESTIGADORES Y DOS ESTUDIANTES DE MAESTRÍA) EN 2016 CON ESPECIALISTAS DE LA AGENCIA ESPACIAL ESTADOUNIDENSE EN EL ÁREA AGRÍCOLA DE IOWA, ESTADOS UNIDOS, PARA APRENDER CÓMO MONITOREAR LAS CONDICIONES DE HUMEDAD EN LOS CAMPOS AGRÍCOLAS PARA VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN SATELITAL. "EN EL MONITOREO DE CAMPO SE TRABAJÓ CON EL SATELITE, SE PUSO EN OPERACIÓN UN AVIÓN Y DIVERSOS DRONES PARA SABER LOS PATRONES DE HUMEDAD DEL SUELO. TAMBIÉN LES ENSEÑARON A COLECTAR LOS MUESTREOS Y PROCESARLOS EN EL LABORATORIO PARA DESPUÉS REPLICARLOS EN NUESTRO PAÍS. LOS CIENTÍFICOS DEL IPN REALIZARON EN 2018 LA PRIMERA IMPLEMENTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA SATELITAL PARA LA MEDICIÓN DE LA HUMEDAD DE SUELO EN NUESTRO PAÍS, EN HUAMANTLA, TLAXCALA, DONDE SE LOCALIZA LA ZONA DE PRODUCCIÓN DEL MAÍZ MEXICANO. SE TRABAJÓ EN CINCO CAMPOS CON DIFERENTES TIPOS DE SUELO Y SE REALIZÓ DURANTE TODO EL CICLO DE CRECIMIENTO DE LA PLANTA. EL INVESTIGADOR INFORMÓ QUE SU EQUIPO DE TRABAJO HA INSTALADO CINCO ESTACIONES DE MONITOREO EN OAXACA (CON SENSORES DE HUMEDAD EN SUELO, TEMPERATURA Y LLUVIA); DERIVADO DE ELLO, SE TIENEN TRES AÑOS DE DATOS COLECTADOS, CON LO CUAL YA SE CUENTA CON EVIDENCIA DE LOS EFECTOS DE LOS CAMBIOS DE PATRONES DE LLUVIAS EN ESA ZONA.	N° 1863 / 15 MAYO-2025
	ROCÍO GARCÍA CORTÉS (DOCENTE)		
	LORENA ELIZABETH CAMPOS VILLAGA (DOCENTE E INVESTIGADORA)		
	RODRIGO FLORENCIO DA SILVA (DOCENTE)		
	MARÍA CONCEPCIÓN MARTÍNEZ RODRÍGUEZ (DOCENTE E INVESTIGADORA)		
	REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO DEL IPN		
	ALUMNADO DEL IPN DE LAS CARRERAS EN AERONÁUTICA, COMPUTACIÓN, GEOFÍSICA, MATEMÁTICAS, ELECTRÓNICA, ROBÓTICA Y TELEMÁTICA		
UAM IZTAPALAPA IPN (ENCB)	RICARDO BERISTAIN CARDOSO (INVESTIGADOR DE LA UAM IZTAPALAPA)	CIENTÍFICOS DEL IPN Y DE LA UAM IZTAPALAPA TRABAJAN EN EL PROYECTO DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE UN REACTOR BIOELECTROQUÍMICO DE LECHO FLUIDIZADO PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOGÁS (METANO) DURANTE EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES ENRIQUECIDAS CON AZÚCARES FERMENTABLES", EL CUAL ES FINANCIADO CON LA PARTICIPACIÓN DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA CDMX (SECTEI). CON DICHO PROYECTO SE BUSCA GENERAR ENERGÍA, A TRAVÉS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES. EN TODO EL PROCESO, EL REACTOR ELIMINA LOS CONTAMINANTES PRESENTES EN EL AGUA QUE SE PUEDE UTILIZAR PARA DISTINTOS FINES. CON TODO ESTO SE LOGRA DOS BENEFICIOS: GENERAR ENERGÍA ELÉCTRICA A PARTIR DEL BIOGÁS PRODUCIDO EN LA DEGRADACIÓN DE LOS RESIDUOS DE PODA Y JARDINERÍA CON LA INTERACCIÓN DE LOS HONGOS SETAS Y, AL MISMO TIEMPO, PURIFICAR EL AGUA RESIDUAL DE LA CDMX. EL EQUIPO DE CIENTÍFICOS SE ENCUENTRA EN PLÁTICAS CON LAS AUTORIDADES DE LA CDMX PARA ANALIZAR PROYECTOS COMPLEMENTARIOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS CERCANOS A LA FUENTE PARA EL APROVECHAMIENTO DEL GAS METANO. EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL NO EXISTE REGISTRO DE ALGUNA APORTACIÓN CIENTÍFICA COMO ESTE REACTOR BIOELECTROQUÍMICO, QUE CONSTITUIRÁ UNA INNOVACIÓN ÚNICA EN SU TIPO, LO CUAL PERMITIRÁ A LA CDMX DAR UN PASO FIRME EN EL APROVECHAMIENTO RESPONSABLE DE LOS RECURSOS NATURALES.	N° 1875 / 30 JUNIO-2025
	CELESTINO ODÍN RODRÍGUEZ NAVA (INVESTIGADOR)		
	SERGIO HERNÁNDEZ SUÁREZ (ESTUDIANTE DE POSGRADO)		

Fuente: Gacetas IPN. Enero-junio 2025.

■ Acciones de difusión y vinculación en materia de sustentabilidad

En el primer semestre del año se han realizado las acciones de difusión y vinculación que a continuación se señalan:

- Participación en la Primera Sesión Ordinaria del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT), en la que se presentó al IPN como nuevo integrante del Comité. Asimismo, se pusieron a consideración dos propuestas de Normas Oficiales Mexicanas (NOM): modificación a la NOM-163 SEMARNAT-SCFI-2023 y agua regenerada

para uso y consumo humano. Además, se presentó el Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

- Participación en la Segunda Sesión Ordinaria del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT), la cual incluyó la presentación de la respuesta a los comentarios del PO de Modificación de la NOM-157-SEMARNAT-2009 sobre planes de manejo de residuos mineros (ahora PROY-NOM-157-SEMARNAT-2023 y su versión final NOM-157-SEMARNAT-2025). En respuesta a la solicitud previa del COMARNAT, el IPN emitió

una opinión formal sobre el uso de métodos de prueba alternativos para la NOM-085-SEMARNAT-2011 (Niveles máximos permisibles de emisión de equipos de combustión). Por otra parte, el COMARNAT solicitó la integración de dos investigadoras politécnicas en el grupo de trabajo para la modificación de la NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004, que establece criterios para la remediación de suelos contaminados con diversos metales pesados

- Participación de los representantes del IPN ante el Comité Técnico de Normalización Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COTEMARNAT) en la revisión sistemática de las normas: NMX-AA-044-SCFI-2014, Análisis de agua-Medición de cromo hexavalente en aguas naturales, salinas y residuales y residuales tratadas-Método de prueba (Cancela a la NMX-AA-044-SCFI-2001), en el sentido de su ratificación y, la NMX-AA-074-SCFI-2014, Análisis de agua-Medición del ion sulfato en aguas naturales, residuales y residuales tratadas-Método de prueba (Cancela a la NMX-AA-074-1981), en el sentido de su modificación. Adicionalmente se participó en la primera sesión ordinaria de dicho comité.
- Organización y participación en una reunión de trabajo entre la Unidad Nacional de Asociaciones de Ingenieros (UNAI) y especialistas del IPN, rumbo a la trigésima Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), que se celebrará en Belém, Brasil, del 10 al 21 de noviembre de 2025. La reunión tuvo como propósito principal dar a conocer a los especialistas politécnicos las propuestas sobre desarrollo sustentable y cambio climático que la UNAI, a través de sus delegados, presentará en la COP 2030. En especial, los proyectos enfocados al combate de sargazo en las playas mexicanas,

la inserción de políticas públicas en el ámbito de la educación para la sustentabilidad, así como la promoción de la instalación del pabellón de México en la COP 30.

- Participación de la CPS en la Primera Plenaria del GEP de la UNESCO, en la cual se actualizaron los cuatro grupos de trabajo, incorporándose el IPN al grupo 2 "*Greening Curriculum*" y en la sesión de construcción del capítulo de Educación Superior en el GEP. En conferencia magistral, Manos Antoninis, Director del *Global Education Monitoring Report*, de la UNESCO, habló del *Greening Curriculum in SDG Target 4.7 Global Indicator*, haciendo énfasis en la metodología y uso del mismo para el logro de la incorporación en el currículo general de las escuelas miembros en temas como ciencia climática, justicia climática, economías poscarbón, biodiversidad y ecosistemas, construcción de la resiliencia y estilos de vida sustentables, entre otros.
- Participación en dos eventos clave de la GEP de la UNESCO:
 - Seminario web UNESCO-CMNUCC "Qué significa 'ecologizar comunidades' y cómo se relaciona con la ecologización de escuelas, currículos y formación docente", en el que expertos internacionales compartieron prácticas innovadoras para integrar la sustentabilidad en las escuelas.
 - Consulta mundial sobre educación sustentable cuyo objetivo fue la elaboración de un documento que fortalezca la educación y comunicación sobre el cambio climático en comunidades locales.
- Asistencia al taller que la empresa de jabones La Corona ofreció a un equipo interdisciplinario del IPN, sobre la elaboración y manejo de los jardines para polinizadores, como un principio para promover la creación

del corredor de polinizadores en este Instituto.

- Participación de la CPS en la organización y desarrollo de la Carrera IPN Once K "La Sustentabilidad es Nuestra Meta". Se difundió entre los participantes información en materia de sustentabilidad y se colocaron contenedores de basura, logrando a lo largo de los 2 días de duración del evento, el acopio clasificado de aproximadamente el 70% de los residuos generados (orgánicos, envases PET y diversos). Además, se obsequió a los corredores más jóvenes una bolsa pequeña de composta.
- Impartición de la plática-taller "Planes de manejo de residuos en el IPN", al personal de la DSETT.
- La CPS coorganizó con el grupo internacional de jóvenes y estudiantes voluntarios de UPIICSA (ASEZ), el foro "Hacia El Cero Plásticos 2040", contando con la participación de más de 500 participantes de las diversas unidades académicas y dependencias politécnicas.
- Participación de la CPS en la Cumbre de Rectoras y Rectores de Universidades Mexicanas por la Acción Climática 2025. El evento se llevó a cabo en tres etapas: una primera de carácter ejecutivo, en la que el Director General del IPN, Arturo Reyes Sandoval, propuso la integración de una Red de Universidades por la Acción Climática. En relación con dicha propuesta, se establecieron diferentes acuerdos en torno al funcionamiento y reglas de operación de la Red; asimismo, se conformó un equipo de trabajo integrado por los representantes de las áreas de sustentabilidad y/o medio ambiente de las Universidades firmantes de la declaratoria.
- Desarrollo de las Jornadas Politécnicas por el Día Mundial del Medio Ambiente 2025, en las que destaca la firma de un Convenio General y Convenio Específico de Colaboración entre

el IPN y *Green Business Certification Inc. (GBCI)*, gracias al cual para el año 2026, la sede de la CPS será el primer edificio del IPN en obtener la certificación LEED v.5, marcando el inicio de la transformación de los campus hacia la sustentabilidad. Además, se dictaron dos conferencias de alto nivel, la primera impartida por el Dr. Rodolfo Lacy, consultor internacional e investigador asociado en la Universidad de Arizona y miembro del *Clean Air Institute*, quien abordó el tema de los impactos irreversibles de los plásticos y la urgencia de lograr un acuerdo global vinculante. Por otra parte, la activista Stephanie Montero, compartió casos de éxito en México y otros países sobre la estrategia integral que realiza para contribuir a la conservación de la ballena jorobada y los ecosistemas marinos en el Pacífico mexicano.

- Derivado de la solicitud del grupo de investigadores a cargo del Proyecto Multidisciplinario SIP 3412 "Integración de fortalezas científicas para mitigar efectos ambientales en unidades del IPN", la CPS organizó una reunión de trabajo con la finalidad de establecer vías de colaboración para fortalecer al IPN en temas relacionados con los objetivos del proyecto. Adicionalmente, la CPS evaluará la posibilidad de integración del IPN a la Red de Universidades Positivas con la Naturaleza.
- Participación de la CPS en el 8° Congreso Internacional de Turismo y Gastronomía Rural Asociación Mexicana de Centros de Enseñanza Superior en Turismo y Gastronomía 2025, organizado por AMESTUR y la Universidad Autónoma de Zacatecas, con la colaboración de la UNAT y RECINATUR, el cual tuvo como lema "El Turismo y la Gastronomía Rural, Bases de la Sustentabilidad para el Desarrollo Comunitario". Dicho Congreso tuvo por objetivos reflexionar sobre el turismo y la

gastronomía rural en México, compartir casos de éxito y experiencias, analizar el impacto del turismo rural en la calidad de vida comunitaria, elaborar recomendaciones para los sectores involucrados y establecer criterios para la formación de comunidades en proyectos sostenibles.

- **Entrevistas e intervenciones realizadas por personal de la CPS;** entre las que destacan:

- Entrevista para radio IPN, en el marco de la Campaña de Acopio de Medicamentos Caducos, organizada por la ENCB.
- Entrevista para El Once, sobre la Campaña de Acopio de Residuos Eléctricos y Electrónicos Recicladrón, previo a su realización en el IPN.

- **Participaciones destacadas de la Titular de la CPS, Mtra. Mildred Castro Hernández:**

- Reunión de trabajo con el Ing. Herminio Simeón Quechol Hernández, Director de Operación de Drenaje, Tratamiento y Reúso, de la Secretaría de Gestión Integral del Agua, con objeto de tratar asuntos relacionados con la planta de tratamiento de aguas residuales en Zacatenco.
- En el Lanzamiento de la convocatoria "*Hack the Goal*. Movilidad Sostenible y desarrollo del evento", convocado por el Consejo Nórdico de Ministros, por medio de las embajadas de Suecia y Noruega en México, y la UNAM, a través de la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad y el Centro Regional de Seguridad Hídrica bajo los auspicios de la UNESCO. La iniciativa busca promover la creatividad y el emprendimiento entre los jóvenes universitarios, con la finalidad de que aporten soluciones innovadoras para mejorar la movilidad de los asistentes a la Copa Mundial de Fútbol 2026, principalmente en las Ciudades sede:

Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey.

- Encuentro internacional "Experiencias de innovación, escenarios tendenciales y tecnologías emergentes", organizado por el IPN, el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA) y el *Royal Institute of Technology* (KTH).
- Reuniones de trabajo con la Procuraduría Ambiental y Ordenamiento Territorial (PAOT), para tratar asuntos relacionados con maltrato animal.
- Sexta Sesión Ordinaria del XLIII CGC del IPN, en la cual se aprobó el "Acuerdo por el que se establece la Política para la Sustentabilidad en el IPN".
- Panelista en la tercera edición del Foro "Construyendo el Futuro: Descarbonización en Acción", en la sesión denominada "Liderazgo en Acción: Estrategias para la Descarbonización del Entorno Construido en México".
- Participante en el panel organizado por Radio IPN, titulado "Implicaciones del estrés hídrico y gobernanza", con el objetivo de generar un diálogo enriquecedor sobre los desafíos y estrategias en torno a la gestión del agua en México.
- En el XXXVIII Foro de las Perspectivas Climáticas en la República Mexicana, cuyo propósito fue el de exponer las condiciones observadas en el ámbito climático a nivel global y nacional, así como, conocer y debatir la perspectiva climática de lluvia y temperatura correspondiente al periodo mayo - octubre de 2025 en el país, realizando una comparación entre los pronósticos generados por las instituciones nacionales que realizan predicción climática estacional.

- Reunión de trabajo con la Lic. María Inés Pérez Corral, Secretaria de Bienestar y Desarrollo Sustentable del Estado de Sinaloa, con el objetivo de dialogar sobre las prácticas y estrategias innovadoras que el IPN ha desarrollado y que pueden incidir en el bienestar social y ambiental del referido Estado.
- En el “5to. Taller Nacional de Universidades Sustentables *UI Green Metric* 2025”, con el tema Enseñanza STEM y Sustentabilidad: formando líderes para un futuro innovador en el IPN, convocado por el Instituto de Estudios para la Sustentabilidad (INESU), del Centro De Enseñanza Técnica y Superior (CETYS Universidad). Se presentaron los avances y estrategias en materia de sustentabilidad de las IES en México, alineados a los seis ejes evaluados por *UI Green Metric*.
- En el evento “Sustentabilidad hídrica en la Ciudad de México”, organizado por la UPIITA, el Fondo Económico y Social (FES) y el Consejo Económico, Social y Ambiental de la Ciudad de México (CESA).
- **Difusión de materiales para eventos sobre sustentabilidad.** En este periodo se elaboraron y/o difundieron a través de la página web de la CPS y sus diferentes redes sociales, distintos materiales, entre los que destacan:
 - Día Mundial del medio ambiente.
 - Foro: Hacia el cero plástico 2040.
 - Recicladrón - Jornada de acopio de residuos electrónicos y eléctricos IPN-Casco de Santo Tomás 2025.
 - 1er ciclo de mesas redondas del Diplomado FORTAS.
 - Efemérides ambientales.
 - Foro Bienestar animal.
 - Hoteles para polinizadores del IPN.

- Día Mundial del medio Ambiente: Poner fin a la contaminación por plásticos.
- Revista Digital Brújula Verde.

Número de representaciones del IPN con entidades en materia de compromiso social y sustentabilidad

Con objeto de apoyar la cooperación y vinculación de las Dependencias Politécnicas y sus Comités Ambientales, con dependencias gubernamentales y de otros sectores, para propiciar la participación del IPN en proyectos de sustentabilidad y consejos normalizadores en el tema, la CPS asistió y participó en:

- El Consejo Asesor Parque Ecológico de la Ciudad de México (PECDMX y ECOGUARDAS):
 - En la 1ª sesión ordinaria 2025, se presentó el informe de actividades como: retiro de arbolado muerto y monitoreo de biodiversidad.
 - La PAOT retoma el tema de dar continuidad a estudios previos sobre captura de carbono en los últimos 10 años.
 - Green Forest propone generar un proyecto para captación e infiltración de aguas pluviales, la secretaria técnica menciona que este proyecto se lleva con pozos a cargo de otras instancias.
 - Personal técnico de DANPAVA y la alcaldía desarrollarán mapeo de la zona para monitoreo de fauna exótica y estrategias de control de acceso con mascotas.
 - La secretaría técnica propone la instalación de una caseta para control de acceso.
- El Consejo Asesor “Bosque de las Lomas”:
 - En la 1ª sesión ordinaria 2025, se dio seguimiento a los acuerdos previstos en la 4ª sesión 2024: Protección contra especies nocivas (descortezador), obras de

conservación de suelo y agua, programa de monitoreo de la biodiversidad, levantamiento de palmeras, operación y administración, servicio de limpia.

- Se solicitó apoyo por parte del IPN con material informativo sobre suelos y alternativas agroecológicas para su cuidado.
- En la 2ª sesión ordinaria 2025, además de dar seguimiento a los acuerdos derivados de la sesión anterior, se presentó el informe de actividades correspondiente al periodo abril- junio del año en curso, contemplando, entre otros, los siguientes temas: incendios, plagas forestales, mantenimiento forestal, estudio de daño ambiental e infraestructura.
- El Consejo Asesor “Bosque de Tlalpan”:
 - En la 1ª sesión ordinaria 2025, se dio seguimiento a los acuerdos previstos en la 4a sesión de dicho Consejo, tratando temas sobre monitoreo de la biodiversidad y detección de arbolado muerto y en pie, temas de vigilancia, capacitación sobre reglamento de zonificación, flora y fauna, conservación de suelos, servicios ecosistémicos en caseta y módulo de información, solicitud de mayor vigilancia e incremento presupuestal.
- El Consejo Asesor de la Zona de Conservación Ecológica y de la Zona Sujeta a Conservación Ecológica “Sierra de Santa Catarina”. El Instituto participó en la 1ª sesión ordinaria 2025, ofreciendo diversas asesorías para coadyuvar con los programas de trabajo de este Consejo.
- El Consejo Asesor del Área Natural Protegida (ANP) “Parque Nacional Desierto de los Leones”:

- En la 1ª sesión ordinaria 2025, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), realizó una breve presentación sobre la Estrategia Nacional de Monitoreo. Asimismo, informaron sobre la revisión y actualización del Programa de Manejo del Parque.
- La Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México presentó el informe de actividades de los periodos diciembre 2024 y enero-febrero 2025, señalando las acciones realizadas en cada uno de los Subprogramas que se manejan en el Parque. De igual manera, entregaron una hoja con las principales problemáticas del ANP con la finalidad de que sea revisada y discutida en la siguiente sesión del Consejo.
- Por otra parte, se revisó el Reglamento Interno del Consejo, a fin de conocer las funciones de cada uno de sus miembros y las correspondientes a los invitados. Además, se identificó a los sectores representados en el Consejo. Por lo que hace al IPN, este forma parte del grupo de consejeros como representante del Sector Académico y cuenta con voz y voto en las decisiones del Consejo.

■ **Gestión sustentable del IPN**

Acuerdo por el que se Establece la Política para la Sustentabilidad Politécnica

Para el IPN resulta prioritario establecer e implementar una Política Institucional en materia de Sustentabilidad que esté respaldada por directrices claras y específicas, asegurando una correcta aplicación en todas sus funciones y atribuciones. De esta manera, se garantiza una responsabilidad compartida y coordinada que fortalezca las acciones institucionales para el cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030 de la ONU, promoviendo un impacto positivo tanto en

la comunidad politécnica como en la sociedad en general.

En ese sentido, con fecha 28 de marzo de 2025, se expidió el *Acuerdo por el que se Establece la Política para la Sustentabilidad Politécnica*, teniendo por objetivos:

- Proporcionar un marco regulatorio que oriente a la comunidad politécnica en la integración plena de la sustentabilidad en todas sus funciones, procesos y actividades.
- Reafirmar el compromiso del Instituto Politécnico Nacional de ser una institución sustentable, innovadora y socialmente responsable, donde la equidad, la justicia social, la inclusión y el respeto a los derechos humanos sean principios fundamentales.
- Garantizar que la sustentabilidad guíe la toma de decisiones, contribuyendo a la reducción de desigualdades y al bienestar de la comunidad politécnica y la sociedad en su conjunto.

Como parte del seguimiento a esta política se emitieron normas, lineamientos y disposiciones institucionales que regulan las prácticas sustentables. Entre ellas se encuentran:

- Sistema Integral de Sustentabilidad (IPN-Sisustenta), herramienta digital para la gestión y monitoreo de las acciones implementadas en materia de sustentabilidad.
- Elaboración del documento: “Ejes Transversales Aplicados al Diseño Curricular y a la Práctica Docente en el Instituto Politécnico Nacional”.
- Emisión de circulares:
 - **DG-757-0293-2025**, de fecha 19 de mayo de 2025. “*Impuesto verde*”, se informa a todas las dependencias politécnicas las regulaciones sobre el impuesto a las emisiones de gases nocivos en la Ciudad de México, son aplicables a personas físicas y morales que liberan cantidades

significativas de dióxido de carbono, metano y óxido nitroso a la atmósfera. Se establece que cualquier entidad que emita una tonelada o más de estos gases al mes está sujeta al pago de este impuesto, el cual se calcula con base en las emisiones totales convertidas a su equivalente en dióxido de carbono.

- **DG-CPS-C-0002-2025**, de fecha 7 de mayo de 2025, “Estrategias institucionales para eliminar el consumo y venta de plásticos de un solo uso en espacios del IPN”, en la cual se solicita a todas las dependencias politécnicas:
 - Eviten y restrinjan de manera progresiva la venta, consumo y distribución de plásticos de uno solo uso en cafeterías, máquinas expendedoras, servicios de alimentos, eventos académicos, administrativos, culturales, deportivos y otras actividades realizadas en espacios politécnicos.
 - Las áreas administrativas responsables de adquisiciones y contrataciones integren los lineamientos/criterios correspondientes en sus procesos, evitando incluir en contratos convenios, la provisión de plásticos de un solo uso.
 - Promuevan activamente la sustitución de estos productos por opciones reutilizables, biodegradables o compostables.
 - Diseñen campañas internas de sensibilización, información y corresponsabilidad, dirigidas a toda la comunidad, que refuercen la idea de que un IPN sin plásticos desechables es posible con la participación de todas y todos.

- Acompañen sus acciones con mecanismos de seguimiento y evaluación, reportando avances, buenas prácticas y áreas de oportunidad a través de los Comités Ambientales o de quienes se designen.
- **DG-CPS-C-0001-2025**, de fecha 6 de mayo del 2025, "*Compromiso asumido por el IPN con la Agenda 2030*", a través de la cual Director General del IPN, Arturo Reyes Sandoval, solicita a todas las dependencias politécnicas que los ODS sean integrados de manera obligatoria en su quehacer institucional, conforme a sus atribuciones y facultades. Asimismo, les solicita que dicha integración, sea visibilizada en los ámbitos correspondientes bajo su responsabilidad, incluyendo sus páginas web, informes y canales oficiales, con el propósito de fortalecer tanto al interior como al exterior, la percepción del IPN como una institución pública de educación superior comprometida con el desarrollo sustentable del país.

Otras acciones para la Gestión Sustentable

- En el primer semestre del 2025, la CPS incluyó en el formato de registro de acciones de gestión sustentable (RAGS), entre otras, las siguientes: plan para el corredor de polinizadores en Zacatenco, que contempló asesorías sobre los jardines de polinizadores y el armado de 10 hoteles para polinizadores que serán colocados en diversas instalaciones politécnicas; pláticas sobre el manejo adecuado de los residuos del IPN por algunas dependencias politécnicas.
- Participación de la CPS en la 3ª Campaña de recolección de medicamentos caducos peligrosos y de manejo especial organizada por la ENCB en coordinación con SINGREM

(asociación civil que cuenta con el apoyo de las autoridades federales y locales en México), realizada en diversas sedes del IPN del 27 al 31 de enero de 2025. La CPS instaló dos puntos de acopio, el primero de ellos se ubicó en el estacionamiento del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet" y el segundo en las oficinas de la referida Coordinación en el Casco de Santo Tomás. En ambas sedes se recolectaron 450 kilogramos de medicamentos caducos donados por la comunidad de diversas unidades académicas a través de sus comités ambientales.

- Se realizó el *Reciclatrón* los días 28 y 29 de marzo de 2025, campaña anual co-organizada por el IPN, por conducto de la CPS y la Dirección Ejecutiva de Cultura Ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México, para el acopio de residuos eléctricos y electrónicos. Se desarrolló en el estacionamiento del Centro Histórico y Cultural "Juan de Dios Bátiz", lográndose la recolección de 24 toneladas de residuos electrónicos y 1,200 kg de pilas, con un registro de participación de 991 personas y 67 empresas e instituciones.
- Desarrollo del Proyecto "Certificación sustentable de edificios politécnicos", aplicando la metodología de LEED O&M y por medio de la "Guía de referencia para la operación y el mantenimiento de edificios" de la *U.S. Green Building Council* (USGBC). El proyecto se desarrolla entre la CPS y las ESIA Zacatenco y Tecamachalco. La iniciativa no sólo se enfoca en la mejora de la eficiencia energética y la reducción de impacto ambiental del inmueble, sino que también tiene un componente diseñado para generar impacto académico significativo, pues contempla la creación de oportunidades de aprendizaje práctico, investigación interdisciplinaria y desarrollo de competencias relacionadas con la

sustentabilidad, la eficiencia energética y la gestión ambiental. Con la participación de profesores y estudiantes se busca fomentar el desarrollo de capacidades y habilidades especializadas, contribuyendo así a la formación de profesionales comprometidos con el cuidado del medio ambiente y con mayores posibilidades de empleabilidad con proyección internacional, fomentando una cultura de sustentabilidad en la comunidad politécnica y ofreciendo una oportunidad para avanzar hacia modelos de operación y mantenimiento más sustentables en la Ciudad de México y en el País.

- La DSG y la CPS fueron los organizadores del “3er Simposio Internacional de Composta”, evento que tiene la finalidad de reunir a especialistas de diversas Universidades, así como compartir iniciativas exitosas por haber contribuido al desarrollo de líneas de investigación relacionadas con procesos rigurosos y eficientes de compostaje, asociados al cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030 de la ONU. Dentro de las diversas actividades del Simposio destacan el recorrido educativo a la Planta de Producción de Composta y Vivero del IPN y dos paneles académicos en los que ocho especialistas nacionales e internacionales discutieron sobre líneas puntuales de intervención en materia de economía circular y agroecología.
- La CPS lanzó su primera publicación de la Revista Brújula Verde, la cual busca ser un testimonio e invitación, destacando las innovaciones y logros en sustentabilidad de la comunidad politécnica, mostrando el impacto de la ciencia y la tecnología en la protección del planeta y el bienestar. A su vez, reconoce los retos pendientes e invita a la conversación y colaboración en este camino.

■ **Proyectos para el desarrollo sustentable en zonas marginadas**

Las Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario tienen un importante papel en la difusión e implementación de acciones sustentables, sobre todo en comunidades marginadas. Para la consecución de este objetivo, durante el primer trimestre del año se recibieron 17 oficios de solicitud de brigadas para municipios pertenecientes a siete Estados de la República. Cabe destacar a Oaxaca e Hidalgo, con 19 y 17 proyectos, respectivamente.

El 19 de mayo de 2025, autoridades del IPN, encabezadas por el Director General del IPN, dieron el banderazo de salida a las Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario Primavera 2025, las cuales desarrollaron seis proyectos sustentables.

Destacan los proyectos de Atlapexco en donde se realizaron acciones de rescate del Río Venados, así como el diagnóstico de plantas de tratamiento; una propuesta de elaboración de infraestructura eléctrica sustentable, sistemas de captación de agua pluvial para sistemas de riego, y un proyecto de ahorro y uso eficiente de energía eléctrica en Huichapan, Hidalgo, así como estudios de mecánica de suelo con el objetivo reparar un socavón que afectaba a una escuela primaria en la comunidad de San Vicente Tancuayalab, San Luis Potosí.

■ **Planta de producción de composta, laboratorio y vivero del IPN (PPCLV) “Dr. Héctor Uriel Mayagoitia Domínguez”**

Creada en 1999, la PPCLV ha procesado los residuos generados por el mantenimiento de las áreas verdes de esta casa de estudios y todo tipo de desechos orgánicos como alimentos y estiércoles, que dan como resultado una composta de calidad tipo A, que puede emplearse para sistemas agroecológicos (producción de alimentos).

Este complejo, que es el más importante dentro de una institución educativa en todo México, fue renovado en 2024 con computadoras, sistemas de gestión y software especializado, vivero en el que prevén producir 3,500 árboles para reforestación, diversos tipos de máquinas que van desde una volteadora de composta hasta cribadoras, un área de pesaje para báscula camionera con capacidad de 80 toneladas, red eléctrica e hidráulica de carácter industrial.

En el primer semestre del 2025 ingresaron un aproximado de 1,201,713.30 kg de residuos orgánicos (alimento, estiércol, hoja, pasto, rama y tronco), provenientes de 61 Dependencias Politécnicas.

En torno a las actividades en la planta y el vivero, se llevaron a cabo las siguientes:

- Se ingresaron a proceso de degradación 855,203.30 kg en 10 pilas de degradación que constituirán el lote 1 e inicio del lote 2 de producción, cumpliendo la normatividad vigente en materia de tratamiento aerobio.
- De los residuos ingresados a proceso se retiraron 334.5 kilogramos de residuos inorgánicos representados en más del 90% de plásticos de tamaños ≤ 1 cm, lo que representa el retiro de 651,500 fragmentos de plásticos que, de permanecer en el proceso, generarían contaminación por Microplásticos.
- Aireación de 14,695.88 m³ de material en diferentes etapas de procesamiento.
- El 54% de los residuos recibidos fue hoja seca, por tanto, se conformó un banco que será usado paulatinamente en el proceso de compostaje, con la finalidad de mantener la calidad del producto terminado.
- Se produjeron 211,920.50 kg de astilla, tanto de tronco para uso de acolchado, como de rama para inocular en pilas de composta.
- Entrega de 32,470.00 kilos de astilla y 249,940.00 kg de composta a diversas dependencias politécnicas. Como parte del

compromiso de restitución de biomasa por concepto de las autorizaciones de derribo de arbolado en las dependencias politécnicas, se entregaron 24,070 kg de composta a la alcaldía Gustavo A. Madero.

- Toma de muestras en pilas para revisión con laboratorio portátil de suelos LaMotte para los siguientes parámetros: nitratos, pH, Cu, Mn, Fe, N, P, K, NH₃, Zn, So₂, PO₄.
- Toma de muestras para conteo de fauna edáfica (artrópodos) y Microplásticos para el desarrollo de nuevos elementos de calidad.
- Monitoreo de los parámetros de (CO₂), temperatura y humedad del invernadero (762 mediciones), con la finalidad de optimizar el desarrollo y crecimiento de especies forestales en la PPCLV.
- Recuperación y manejo de semillas de liquidámbar, colorín (15 semillas), tronadora de pino (tres conos) y rábano para su buen almacenamiento y germinación.
- Propagación de plantas por germinación: 29 ejemplares de semillas de colorín, 20 ejemplares de tronadora, nueve ejemplares de cacahuete, dos individuos de *Quercus* y 14 (cuatro germinadas) semillas de liquidámbar. Así como plantas de ornamento como lo son el girasol, *Zinnia*, *Pittocaulon praecox* y Phlox.
- Colocación de 19 hijuelos de lirio persa y dos ejemplares de lazos de amor.
- Crecimiento, desarrollo y producción de hortalizas de maíz y chile.
- Recuperación de 29 ejemplares de mora, 71 de tepozán y 30 de retama.
- Siembra de un ejemplar de cedro blanco, ciprés y ficus, tres moras y dos fresnos, como barrera forestal en la PPCLV. Colocación de enredadera en la malla ciclónica.
- Colocación de cuatro agaves en macetas de tronco.
- Se realizaron 13 pruebas de fitotoxicidad (seis concluidas y siete en proceso).

- 
- 
- Siembra de acelga y lechuga en parcelas experimentales.





EJE TRANSVERSAL 2

PERSPECTIVA DE GÉNERO, INCLUSIÓN
Y ERRADICACIÓN DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO



INFORME **20**
DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN **25**
ENERO - JUNIO

EJE TRANSVERSAL 2 - PERSPECTIVA DE GÉNERO, INCLUSIÓN Y ERRADICACIÓN DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO

El objetivo de este eje es establecer y actualizar los mecanismos, instrumentos, normas y procedimientos para prevenir, detectar, atender y erradicar la violencia de género y la discriminación, tanto en el ámbito educativo como laboral, incrementando acciones para la sensibilización de toda la comunidad.

A efecto de consolidar al IPN como una institución educativa libre de violencia y discriminación, se fomenta una cultura de paz que permita contribuir a la eliminación de cualquier manifestación de violencia de género y, de esta manera, construir espacios igualitarios e inclusivos.

En una segunda vertiente, se promueve la cultura de inclusión que tiene por objeto disminuir las barreras de accesibilidad física que impidan el ingreso, permanencia, movilidad y egreso de las y los estudiantes; favoreciendo también la accesibilidad del adulto mayor que labora en esta casa de estudios; así como también la búsqueda de procesos de construcción social y la lucha contra la desigualdad, con el objetivo de una transformación escolar y laboral dentro del Instituto.

■ Redes de Género

Las Redes de Género, conformadas en las dependencias politécnicas y coordinadas por la

UPGPG, realizan diversas acciones de sensibilización, capacitación y difusión, a efecto de contribuir en la transversalización de la perspectiva de género que abona a la igualdad sustantiva.

Con la intención de crear espacios educativos y laborales libres de violencia de género, se instituye el pronunciamiento “Cero Tolerancia a la Violencia de Género en el Instituto”, a partir de la cual se establece el “Protocolo para la Prevención, Detección, Atención y Sanción de la Violencia de Género en el IPN”; en el que se señala a las Redes de Género como el primer contacto para dar atención a denuncias, derivando en la necesidad de que todas las Dependencias Politécnicas cuenten con una Red de Género.

Al cierre del primer semestre de 2025, se encontraban en operación 112 Redes de Género, conformadas por 657 personas (70% mujeres y 30% hombres) que contribuyen a la transversalización de la perspectiva de género en el Instituto. Las variaciones a la baja observadas fue consecuencia del cierre de algunas unidades académicas, lo que provocó la suspensión de actividades de las Redes de Género, así como la reconfiguración de las mismas (Cuadro 106).

Cuadro 106. Redes de Género en operación

NIVEL	2024		2025				VAR %	
	REDES	PARTICIPANTES	REDES	PARTICIPANTES		TOTAL	REDES	PARTICIPANTES
				HOM.	MUJ.			
MEDIO SUPERIOR	20	118	19	28	104	132	-5.00	11.86
SUPERIOR	31	183	29	58	121	179	-6.45	-2.19
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	22	116	21	48	78	126	-4.55	8.62
CVDR	9	41	9	18	25	43	0.00	4.88
ÁREA CENTRAL	34	183	34	45	132	177	0.00	-3.28
TOTAL	116	641	112	197	460	657	-3.45	2.50

Fuente: Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género, IPN. Enero-junio 2025.

De enero a junio, las Redes de Género realizaron 650 acciones de sensibilización y capacitación con perspectiva de género que favorecieron el involucramiento y participación de un total de 37,507 personas; el mayor porcentaje de participación se ubica en el nivel superior que representa el 39.2% del total seguido del nivel medio superior con el 34.2%. Derivado de la capacitación integral (teórico-metodológica) que se brindó a todas las Redes de Género,

especialmente a las de nueva reestructuración, se incrementó el número de acciones de sensibilización y capacitación con respecto al año anterior; sin embargo, en centros de investigación y unidades de área central la participación fue menor debido a que al personal no le fue posible asistir a todas las acciones realizadas en dichas dependencias politécnicas (Cuadro 107).

Cuadro 107. Acciones de sensibilización y capacitación realizadas por las Redes de Género

ÁREA	2024		2025				VAR %	
	ACCIONES	PARTICIPANTES	ACCIONES	PARTICIPANTES		TOTAL	ACCIONES	PARTICIPANTES
				HOM.	MUJ.			
NIVEL MEDIO SUPERIOR	116	10,832	143	6,879	5,932	12,811	23.28	18.27
NIVEL SUPERIOR	156	10,916	200	7,364	7,362	14,726	28.21	34.90
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	87	3,684	116	1,434	1,664	3,098	33.33	-15.91
CVDR	32	701	42	324	635	959	31.25	36.80
ÁREA CENTRAL	113	6,597	149	2,503	3,410	5,913	31.86	-10.37
TOTAL	504	32,730	650	18,504	19,003	37,507	28.97	14.60

Fuente: Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género, IPN. Enero-junio 2025.

A continuación, se enlistan algunas de las acciones realizadas de manera virtual y presencial, que contribuyen a crear una cultura igualitaria, libre de violencia de género y con reconocimiento a la diversidad sexual:

Pláticas

- Inducción sobre el Protocolo para la Prevención, Detección, Atención y Sanción de la Violencia de Género en el IPN y sobre la plataforma de Denuncia Segura, entregando folletos y separadores para libros.
- “Feminismo y corresponsabilidad”.
- “Tipos y Modalidades de Violencia de Género”.
- “Si duele... ¿es amor?”
- “¿Cómo sabes si estás en una relación tóxica?”
- “El desafío del feminismo en el siglo XXI”.
- “Campeona de vida”.
- “Conociendo la ReG”.
- “Red de Género, ¿por qué y para qué?”
- “¿Qué hacer si sufres violencia de género?”
- “Ciberseguridad y Violencia Digital: Protege tu vida en línea”, impartida por la Secretaría de

Seguridad Pública del Estado de Hidalgo, Policía Cibernética.

- “No es No”, entregando trípticos informativos sobre la Denuncia Segura del IPN.
- “Conociendo estrategias para gestionar mis emociones”.
- “Ley Olimpia”.

Conferencias

- “Consentimiento y autonomía en la sexualidad”.
- “La crítica feminista al amor romántico”.
- “Del reto a la oportunidad: estrategias de liderazgo para mujeres en Ingeniería”.
- “Impactos de las violencias de género en el bienestar emocional”.
- “Uso seguro de las redes sociales”.
- “8M: Desafíos y oportunidades en la construcción de una sociedad inclusiva”.
- “La teoría del desarrollo de las capacidades para las mujeres, de Martha Nussbaum”.
- “Marco jurídico de la violencia sexual”, a cargo de personal de Consejo Ciudadano para la Seguridad y la Justicia de la CDMX.

- “De penes y vaginas: los significados de la sexualidad”.
- “El diagnóstico oportuno; Un reto para la salud en México”.
- “Cómo salir de un círculo de violencia en la pareja”.
- “Drogas, Alcohol y Juventud”.
- “Perspectiva de género y lenguaje incluyente en los servicios de salud”, a cargo de la Lic. Ale Canales Maldonado, de la Unidad de Salud Integral para personas Trans.
- “Elegir es tu poder”.
- “Igualdad Sustantiva”.

Talleres

- “La sororidad en flor: mensajes de apoyo y resistencia”.
- “Reflexión sobre ‘el Ideal’ de lo femenino”.
- “El Pez Feliz presenta: ‘Fernando se ha puesto furioso’”.
- “Olas del feminismo”.
- “Machismos cotidianos: Hacerlos visibles para abandonarlos”.
- “Prevención de la violencia en el noviazgo”.
- “Defensa Personal”.
- “Diversidad y respeto en el trabajo: entendiendo la Identidad de Género y la Orientación Sexual”.

Actividades lúdicas

- Para conmemorar el “8M, Día Internacional de la Mujer”, se crearon: el cartel “Ni una más” y el tendedero lúdico.
- “Mujeres Politécnicas: igualdad y reconocimiento de los derechos de las mujeres”.
- Para dar a conocer los lineamientos para la Igualdad de Género y el Protocolo para la Prevención, Detección, Atención, y Sanción de la Violencia de Género en el IPN; se instaló un módulo de información, además se llevaron a cabo actividades lúdico-recreativas como la “línea de opinión”.

- Mural colectivo “Nuestra Voz, Nuestra Lucha”.
- “Las invisibles: Mujeres que hicieron historia”.
- “Jornada 2025 de Bienestar Integral”.
- “¿Qué tan seguros se sienten en internet?”.
- “Voces con Orgullo: Diversidad y Resistencia”.
- “¿Acaso somos cómplices de la Violencia Digital de Género?”.
- “Contesta o pinta tu cara”.

Actividades culturales

- Cine debate de la película “Barbie”, con el fin de concientizar en la deconstrucción de los estereotipos de género adoptados por la sociedad en cuanto a los roles “femeninos” y “masculinos”.
- Cine debate de la película “Unpregnant”, con el fin de promover la educación sexual y reproductiva, el desarrollo emocional y social, además el fomento de la conciencia sobre la importancia de la prevención de embarazos no deseados entre los adolescentes.
- Cine debate con la película “Pan y Tulipanes”, en el marco del Día Internacional de la Mujer, con el objetivo de identificar los roles de género en la familia y en la pareja.
- Presentación de la obra de teatro “Cupido”, a cargo de la compañía “Nada que ver”, con la idea de identificar las causas de la violencia digital.
- Exposición fotográfica “El pasado y el presente de las mujeres en la ciencia”, que busca diferenciar la brecha de género en las vocaciones científicas y visibilizar las aportaciones de las mujeres al conocimiento.
- Galería titulada “Mujeres Líderes”, donde se obsequiaron violentómetros y acosómetros.
- Muro artístico itinerante (un lienzo de tela), que consistió en que las y los participantes escribieran o dibujaran sobre un papel en forma de corazón con alas, un logro suyo, en caso de ser mujer, o de alguna mujer que conocieran.

- Exposición fotográfica de defensoras “Lente Sorora”, con el objetivo de visibilizar el trabajo de mujeres fotoperiodistas desde una perspectiva sorora en la narrativa contemporánea. Con el apoyo de la Comisión de los Derechos Humanos de la Ciudad de México
- Presentación del libro “Equidad de Género y Resiliencia. Abriendo nuevos espacios con enfoque de género”.
- *Performance* “Contigo, conmigo y con todes”.
- Cine debate virtual “Papá está aquí”.

Actividades deportivas

- “Las mujeres también jugamos fútbol y podemos ser campeonas”.
- “Defensa, no violencia”.
- Activación física y reflexión colectiva sobre el deporte como un elemento de autocuidado y construcción de la autonomía.
- “Activación contra la no violencia, mayo de basketball y reflexión”.
- “Defensa, No violencia”.

Jornadas

- “Celebra el amor de manera segura”, con la presentación y entrega de métodos anticonceptivos en el marco del “Día del amor y la amistad”.
- “3° Jornada 8M Politécnicas” con el tema “Mujeres conectadas: Luchando contra la Violencia Digital”, para informar sobre la prevención del embarazo y enfermedades de transmisión sexual, se instalaron stands informativos donde se proporcionaron material educativo y se repartieron métodos anticonceptivos.
- “Jornada de Bienestar Integral”, con materiales educativos y actividades interactivas para abordar el tema de prevención de la violencia en entornos escolares.

- “Nuestros derechos sexuales y reproductivos”, con información sobre el uso de métodos antifecondativos y dotación de preservativos femeninos y masculinos, así como una revisión general de salud con toma de glucosa, presión, peso y talla y prevención bucal, por parte de la Unidad Familiar 186 del IMSS.

Ferias

- “Derechos Sexuales y Reproductivos” con el apoyo de TELEFEM y Expo Orgullo, con casetas informativas y pruebas de VIH y Sífilis.
- “Inspiración científica: las niñas y las mujeres en la ciencia”.
- “Bienestar Integral”, con stands informativos de educación sexual, salud mental, fomento a la salud, pruebas rápidas de VIH por parte del IMSS y orientación sobre servicios de género.
- “Sensibilización, prevención y búsqueda de la Erradicación de la violencia de Género”.

Otras actividades

- Instalación de Módulos de información con el objetivo de presentar las diversas acciones que se realizan, en conjunto con el Instituto Municipal de las Mujeres e Igualdad de Género (IMMIG) y la Secretaría de las Mujeres (SEMujeres), además de proporcionar información y material didáctico sobre diversos temas como: noviazgo sin violencia, prevención del embarazo adolescente, ¿Qué es la violencia política contra las Mujeres?, servicios que proporciona el IMMIG y dónde localizarlos, violentómetros y acosómetros, así como el Protocolo para la Prevención, Detección, Atención y Sanción de la Violencia de Género en el IPN y la plataforma digital de Denuncia Segura.
- Creación del espacio de discusión virtual a partir del cortometraje “Hoy en la Historia, Día de la Mujer”, que promueve el diálogo sobre

la importancia de empoderar a las mujeres, proteger y garantizar sus derechos, con la intención de que se difunda la importancia de conmemorar el “8M, Día Internacional de la Mujer”.

- “Defensa, No violencia”, donde se impartió una plática y posteriormente profesionales de karate realizaron una sesión de activación física y defensa personal.

■ Acciones de formación para la prevención y erradicación de la violencia de género

Con el objetivo de desarrollar una cultura en el Instituto Politécnico Nacional que promueva y fomente la igualdad de oportunidades y de trato entre los géneros, así como la erradicación de cualquier manifestación de violencia de género, de manera particular la que sufren las mujeres, en el periodo de enero a junio del año en curso, la UPGPG realizó 51 acciones dirigidas al alumnado y personal que labora en las unidades académicas y administrativas del Instituto, así como algunos externos, las cuales contaron con 2,350 participantes; de éstos, 70% fueron mujeres y el 30% hombres (Cuadro 108).

Cuadro 108. Acciones de formación para la prevención y erradicación de la violencia de género

ACCIÓN FORMATIVA	ACCIONES	PARTICIPANTES		
		HOM.	MUJ.	TOTAL
CURSOS	4	13	35	48
PLÁTICAS	37	578	1,548	2,126
PONENCIAS	4	0*	0*	0*
TALLERES	6	114	62	176
TOTAL	51	705	1,645	2,350

*No se cuenta el número de participantes, debido a que las ponencias fueron presentadas en eventos organizados en instituciones externas.

Fuente: Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género, IPN. Enero-junio 2025. Pláticas

- “¿Por qué se debe conmemorar el 8 de marzo?”, en el marco de la “Feria de la Salud” y el “8M Día Internacional de la Mujer”
- “¡Alerta, alerta, que la violencia en el noviazgo está cerca!”
- “¿Cómo juzgar con perspectiva de género?”

- “Atención como Grupos de Primer Contacto a Posibles Casos de Violencia de Género en el IPN”
- “Guía de atención a denuncias en materia de Violencia de Género en el IPN”
- “Prevención de la Violencia de Género”
- “Protocolo para la Prevención, Detección, Atención y Sanción de la Violencia de Género en el IPN”
- “Cómo juzgar con perspectiva de género en los casos competencia de la comisión de honor de los Consejos Técnicos Consultivos Escolares”.
- “Violencia por Orientación Sexual, Identidad y Expresión de Género (OSIEG): Herramientas para construir el reconocimiento de la diversidad sexual”.
- “¿Mariposas o alarmas? Rompiendo los mitos del amor romántico”.
- “Violencia de género: Tipos y modalidades”.
- “¿Todes, todas, todos? Lenguaje no sexista como prevención a la violencia de género”.
- “Nos impusieron enemistad entre mujeres, pero elegimos acompañarnos”.

Talleres

- “Primeros Auxilios Psicológicos (PAP's) en casos de Violencia de Género”.
- “Tipos y Modalidades de la Violencia de Género”.
- “Círculo de Paz”.
- “Diversidad sexual: Claves para su reconocimiento en el aula”, impartido en la Vigésima Tercera Edición del Encuentro Nacional de Estudiantes de Pedagogía y Ciencias de la Educación.

Cursos

- “Investigar con gafas violetas: Una introducción a la perspectiva de género”, que forma parte del ciclo de Formación en Investigación con Perspectiva de Género,

compuesto de cuatro acciones de formación (tres cursos y un taller).

- “Docencia con gafas violetas: Formación y práctica docente con perspectiva de género”, en el marco del nuevo Programa de Formación Docente con Perspectiva de Género, que derivó del desarrollo del Modelo de Transversalidad Curricular de la Perspectiva de Género.
- “Descubriendo la caja de herramientas: Fundamentos de los Estudios de Género”.
- “Cuestionar las certezas: Ciencia y conocimiento desde la perspectiva de género”.

Ponencias

- XXI Congreso Internacional de Mujeres, Feminismos y Estudios de Género, organizado por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, en Pachuca, Hidalgo, con las ponencias “Tensiones y experiencias de mujeres politécnicas frente a puestos de toma de decisión” y “¡Desplieguen alas...3,2,1! Experiencias del Programa de Mentoras Politécnicas”.
- 3a. Jornada de Divulgación de la Ciencia y la Investigación, organizada por la Escuela Superior de Cómputo, con la ponencia “El trabajo de cuidados en el IPN: Un estudio de su feminización a partir de la experiencia de la comunidad politécnica”.
- VII Congreso Nacional de Estudios Interdisciplinarios de Género, organizado por la Universidad Autónoma de Tlaxcala, en modalidad virtual. Se presentó la ponencia “La enemistad entre mujeres como obstáculo de liderazgos entrañables en el Instituto Politécnico Nacional.

Entre otras acciones desarrolladas se encuentran:

- Carrera “Llegamos todas” que bajo el lema “Corre con Fuerza, Corre con Nosotras” buscó conmemorar el Día Internacional de las

Mujeres a través de una actividad deportiva dirigida exclusivamente a mujeres, con el objetivo de prevenir y erradicar la violencia de género. Se registraron cerca de 7,000 mujeres, tanto de la comunidad politécnica como de la población en general.

- Segundo encuentro “Mujer, Violencia y Crimen Organizado” evento organizado de manera colaborativa con la Delegación de la Unión Europea en México, a través del Programa de Asistencia contra el Crimen Organizado en América Latina y el Caribe (PACcTO) 2.0, en el cual se presentaron tres paneles de discusión que buscaron reflexionar desde la perspectiva de género, sobre la participación de las mujeres en el crimen organizado; el evento contó con la participación de cerca de 500 personas de la comunidad politécnica.
- Como parte de las acciones estratégicas para el fortalecimiento de la igualdad sustantiva en la educación superior, el 21 de enero, la titular de la UPGPG, Mtra. Elizabeth Cabrera Chávez, participó en la reunión de trabajo con titulares de la ANUIES y de la Red Nacional de Instituciones de Educación Superior (RENIES). Este encuentro tuvo como objetivo la construcción de una agenda colaborativa entre instituciones educativas, a fin de establecer estrategias conjuntas para la promoción de la perspectiva de género en el ámbito académico.
- Ciclo de Formación en Investigación con Perspectiva de Género, el cual se compone de cuatro acciones de formación (tres cursos y un taller) que buscan brindar bases teóricas, metodológicas y procedimentales a las y los participantes, para fundamentar y desarrollar proyectos de investigación desde este enfoque, en esta entrega se impartieron dos cursos: “Descubriendo la caja de Herramientas: Fundamentos de los Estudios de Género” y “Cuestionar las Certezas: Ciencia

y Conocimiento desde la Perspectiva de Género”.

- La Cámara de Diputados y Diputadas se pintó de guinda y blanco al recibir a destacadas politécnicas, quienes fueron galardonadas en la entrega de reconocimientos “Mujeres en la ciencia”, un evento que fue organizado en el marco del Día Internacional de las Mujeres, por la Comisión de Igualdad de Género.
- La Mtra. Elizabeth Cabrera Chávez impartió de manera virtual la conferencia “Aprendizajes y Retos en la Aplicación del Protocolo para la Prevención, Detección, Atención y Sanción de la Violencia de Género en el IPN”, con el propósito de compartir su experiencia, aprendizajes adquiridos y desafíos a los que se ha tenido que enfrentar en la implementación del Protocolo y con ello reafirmar el compromiso del IPN para erradicar las violencias de género. La ponencia se dictó en un evento organizado por el Comité de Ética del Instituto Nacional de Antropología e Historia, en el marco de sus programas de capacitación.
- Se participó en un conversatorio interinstitucional en las instalaciones de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), denominado “Inclusión de Personas de la Disidencia Sexual y/o Genéricas de los Espacios Educativos Universitarios.
- Por invitación del Programa de Aculturación en Igualdad de Género de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, se impartió una sesión llamada “Cultivar lo que Somos: Semillas de Diversidad Sexual en la Vida Universitaria”.
- Se impartió la plática “Diversidad Sexual y de Género: Tensiones hacia su Inclusión y Reconocimiento”, en la Facultad de Psicología de la Universidad Westhill.

■ **Atención a la violencia de género**

En el periodo reportado se integraron 190 expedientes derivados de las denuncias recibidas, que fueron atendidas de conformidad con el Artículo 46 del Protocolo para la Prevención, Detección, Atención y Sanción de la Violencia de Género en el Instituto Politécnico Nacional.

Del total de denuncias, el 79% (150) fueron interpuestas por mujeres, el 20.5% (39) por hombres y el 0.5% restante por una persona que se reservó el derecho de mencionar su identidad de género.

De las denuncias realizadas por mujeres, 122 fueron de alumnas, 16 de docentes, siete de PAAE, dos de funcionarias, y tres externas a la comunidad politécnica. En cuanto a las denuncias realizadas por hombres 33 fueron de estudiantes y seis de docentes.

Asimismo, se brindó asesoría psicológica a 29 personas denunciantes con el objetivo de determinar su posible canalización a instancias adecuadas, de las cuales, 15 se canalizaron al Consejo Ciudadano para la Seguridad y Justicia de la Ciudad de México.

■ **Acciones de capacitación, sensibilización y difusión en materia de inclusión y no discriminación**

El modelo de accesibilidad del IPN tiene como propósito lograr que la comunidad politécnica con discapacidad auditiva, visual, física temporal o permanente, intelectual, psicosocial o múltiple, disfrute de las ventajas de los servicios accesibles, del trato digno y sin discriminación de la comunidad institucional, brindando facilidades de acceso, permanencia, movilidad y egreso autónomo y seguro a la infraestructura politécnica y propiciando la disposición oportuna de los recursos técnicos, materiales y humanos necesarios para la educación y atención que la comunidad institucional requiere para su desarrollo personal y profesional, bajo un esquema de trabajo colectivo y transversal, con las estrategias propias de un proyecto social, a

partir del precepto universal de una sociedad incluyente, accesible y con equidad de género.

Con relación a la implementación, desarrollo, actualización y mejora del modelo de accesibilidad, en el periodo que se informa, se realizaron los siguientes trabajos:

1. Diseño y difusión de 35 infografías relacionadas con los días conmemorativos de discapacidad e inclusión. Esto a través del portal del modelo de accesibilidad del IPN, de la SAD (Cuadro 109).

Cuadro 109. Diseño y difusión de infografías

FECHA	CONMEMORACIÓN
4 DE ENERO	DÍA MUNDIAL DE BRAILLE
13 DE ENERO	DÍA MUNDIAL DE LA LUCHA CONTRA LA DEPRESIÓN
24 DE ENERO	DÍA MUNDIAL DE LA CULTURA AFRICANA Y DE LOS AFRODESCENDIENTES
24 DE ENERO	DÍA INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN
04 DE FEBRERO	DÍA INTERNACIONAL DE LA FRATERNIDAD HUMANA
10 DE FEBRERO	DÍA INTERNACIONAL DE LA EPILEPSIA
11 DE FEBRERO	DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER Y LA NIÑA EN LA CIENCIA
18 DE FEBRERO	DÍA INTERNACIONAL DEL SÍNDROME DE ASPERGER
20 DE FEBRERO	DÍA MUNDIAL DE LA JUSTICIA SOCIAL
21 DE FEBRERO	DÍA INTERNACIONAL DE LA LENGUA MATERNA
25 DE FEBRERO	DÍA INTERNACIONAL DEL IMPLANTE COCLEAR
27 DE FEBRERO	DÍA NACIONAL DE LA INCLUSIÓN LABORAL
1° DE MARZO	DÍA DE LA CERO DISCRIMINACIÓN
21 DE MARZO	DÍA MUNDIAL DEL SÍNDROME DE DOWN
23 DE MARZO	DÍA MUNDIAL DE LA REHABILITACIÓN MOTRIZ
26 DE MARZO	DÍA MUNDIAL DE LA EPILEPSIA
30 DE MARZO	DÍA MUNDIAL DEL TRASTORNO BIPOLAR
2 DE ABRIL	DÍA MUNDIAL DE BRAILLE
7 DE ABRIL	DÍA MUNDIAL DE LA LUCHA CONTRA LA DEPRESIÓN
16 DE ABRIL	DÍA INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN
30 DE ABRIL	DÍA MUNDIAL DE LA CULTURA AFRICANA Y DE LOS AFRODESCENDIENTES
30 DE ABRIL	DÍA INTERNACIONAL DE LA FRATERNIDAD HUMANA
3 DE MAYO	ANIVERSARIO DE LA ENTRADA EN VIGOR DE LA CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD
10 DE MAYO	DÍA DE LAS MADRES
16 DE MAYO	DÍA INTERNACIONAL DE LA CONVIVENCIA EN PAZ
17 DE MAYO	DÍA INTERNACIONAL CONTRA LA HOMOFOBIA Y TRANSFOBIA
21 DE MAYO	DÍA MUNDIAL DE LA DIVERSIDAD CULTURAL PARA EL DIÁLOGO Y EL DESARROLLO
21 DE MAYO	DÍA DEL POLITÉCNICO/A
10 DE JUNIO	DÍA NACIONAL DE LA LENGUA DE SEÑAS MEXICANA
15 DE JUNIO	DÍA MUNDIAL DE TOMA DE CONCIENCIA DE ABUSO Y MALTRATO EN LA VEJEZ
15 DE JUNIO	DÍA DEL PADRE
20 DE JUNIO	DÍA MUNDIAL DE LOS REFUGIADOS
26 DE JUNIO	DÍA INTERNACIONAL EN APOYO DE LAS VÍCTIMAS DE LA TORTURA
27 DE JUNIO	DÍA MUNDIAL DE LA SORDOCEGUERA
28 DE JUNIO	DÍA INTERNACIONAL DEL ORGULLO

Fuente: Secretaría de Administración, IPN. Enero-junio 2025.

2. Capacitación a la comunidad politécnica: se ofrecieron 12 cursos para la comunidad politécnica, impartidos a través de la plataforma virtual “Conéctate” del Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED), contabilizándose la inscripción de 2,552 participantes. A continuación, se mencionan los títulos de los cursos:

- Discriminación, discursos de odio y alternativas incluyentes.
- Inclusión y Discapacidad.
- Jóvenes, tolerancia y no discriminación.
- El ABC de la igualdad y la no discriminación.
- El derecho a la igualdad y a la no discriminación de la población afromexicana.
- Claves para la atención pública sin discriminación.
- Tolerancia y diversidad de creencias.
- ¿Cómo promover la inclusión y la no discriminación en la escuela?
- 1, 2, 3 Por todos los derechos de Niñas, Niños, Adolescentes sin discriminación.
- Principios de la educación inclusiva.
- Prevención social de las violencias con enfoque antidiscriminatorio.
- El ABC de la accesibilidad web.

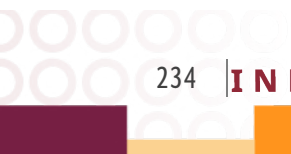
3. Se trabaja en la elaboración de una guía de accesibilidad, que permita dar información y evitar la prevalencia de prácticas estigmatizantes y discriminatorias, que impiden tomar conciencia sobre las brechas de desigualdad que persisten por motivos de discapacidad. Durante el periodo reportado se realizó un diagnóstico para identificar las barreras existentes en las escuelas; esto puede incluir barreras físicas (como falta de rampas o acceso limitado a ciertas áreas), tecnológicas (falta de software o dispositivos adecuados), comunicacionales (problemas



con el lenguaje, textos no accesibles, etc.) y pedagógicas (metodologías que no se adaptan a las necesidades diversas).

■ **Licencia por paternidad**

Constituye una prestación que se otorga al trabajador de base. La licencia con goce de sueldo de 15 días laborales y consecutivos al nacimiento o adopción de las y los hijos, se otorga con la finalidad de propiciar el ejercicio de una paternidad bajo los principios de igualdad de género y en favor de una cultura de la corresponsabilidad entre mujeres y hombres en lo que respecta al cuidado, la crianza, vinculación afectiva con los hijos y el involucramiento con las tareas del hogar. Durante el primer semestre del año en curso, se otorgaron 18 licencias por paternidad: 11 a PAAE y siete a personal docente, de las siguientes dependencias politécnicas: CECyT 1, 4, 5 y 8, CIIEMAD, ESCA Santo Tomás y Tepepan, ESIQIE, ESIME Zacatenco, UPIEM, UPIIG, UPIBI, UPIICSA, ENBA y CVDR Cancún.





EJE TRANSVERSAL **3**

INTERNACIONALIZACIÓN
DEL IPN



INFORME **20**
DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN **25**
ENERO - JUNIO

EJE TRANSVERSAL 3 - INTERNACIONALIZACIÓN DEL IPN

Este eje se orienta a la internacionalización del IPN como un reconocimiento a la calidad del cumplimiento de sus funciones sustantivas, mediante la promoción de sus logros y la atracción de agentes internacionales a su comunidad.

Se generan instrumentos que contribuyen a la internacionalización del Instituto y favorecen el ascenso de posiciones en los rankings universitarios internacionales.

Por otro lado, con el propósito de fomentar la Identidad Politécnica y el sentido de pertenencia institucional, esta casa de estudios implementa campañas relativas a lo que significa para la comunidad politécnica y la sociedad, el “Ser Politécnico”: capacidad técnica y generación de conocimiento, comportamiento ético, honestidad, conciencia social, equidad e igualdad, cuidado al medio ambiente y apoyo a su *alma mater*.

■ **El IPN hacia una mejor posición en los rankings nacionales y mundiales**

Se realizaron las siguientes actividades enfocadas a mejorar la posición del Politécnico en las clasificaciones en rankings nacionales e internacionales:

- Registro en el QS Hub de los listados de personal académico y de empresas para las encuestas de reputación académica y ante empleadores, respectivamente, del *QS World University Ranking* (QS WUR), el *QS Latin America Ranking* (QS LAR) y el *QS World University Ranking by Subject*, edición 2026.
- Integración y registro de los datos del IPN en el *QS Hub*, para su participación en el QS WUR, QS LAR, el *QS World University Ranking by Subject*, y el *QS Ranking Sustainability*, edición 2026.
- Integración de los datos para la participación del IPN en el *Times Higher Education – World*

University Ranking (THE WUR), *Times Higher Education – Latin America Ranking* (THE LAR) e *Interdisciplinary Science Rankings* (THE ISR), edición 2026, así como su registro en el portal *THE WUR*.

- Verificación y registro de los programas académicos (*subjects*) en el portal de recopilación de datos de THE, para la participación del IPN en el *THE World University Ranking by Subject*, edición 2026.
- Recepción y análisis de los resultados del IPN en el *QS World Universities Ranking by Subject* 2025, publicados el 12 de marzo de 2025, en los que se informa que la carrera más destacada es ingeniería petrolera, ubicándose en el intervalo 51-100, manteniéndose el IPN como la segunda institución pública de educación superior, debajo de la UNAM.
- Recepción y análisis de los resultados del IPN en el *THE Impact Rankings 2025: Sustainability*, publicados el 18 de junio de 2025, en los que se informa que en el contexto internacional se encuentra ubicado en el rango 1001-1500, y en el nacional se colocó en la octava posición.
- Recepción y análisis de los resultados del IPN en el *QS World University Rankings* 2026, publicados el 19 de junio de 2025, en los que se informa que se encuentra ubicado en el rango 851-900 en el ámbito internacional, subiendo a la quinta posición entre las 22 instituciones de educación superior (IES) mexicanas clasificadas en esta edición y ocupando el segundo lugar como IES pública en el país.

En el Cuadro 110 se muestra la evolución de las posiciones en las que se ha ubicado el IPN, hasta la actualidad, en los diferentes rankings internacionales:

Cuadro 110. Clasificación del IPN en Rankings Específicos

RANKING INTERNACIONAL	2026	2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
QS WUR	851-900	801-850	741-750	751-800	751-800	701-750	651-700	651-700	651-700	701+	601-650	551-600
QS LAR		31	28	24	25	25	25	23	30	32	35	26
QS SUSTAINABILITY		585	399	401-450	-	-	-	-	-	-	-	-
THE WUR		1501+	1501+	1501+	1201+	1001+	1001+	1001+	1001+	-	-	-
THE LAR			50	60	51	52	58	50	40	36-40	-	-
THE IMPACT (SDG)		1001-1500	801-1000	601-800	401-600	601-800	301-400	301+	-	-	-	-
THE ISR		251-300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ARWU			601-700	601-700	501-600	501-600	501-600	501-600	501-600	501-600	-	-
URAP		694	674	620	595	570	545	526	515	490	457	466
UI GREENMETRIC			1127	945	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Dirección de Información Institucional, IPN. Enero-junio 2025.

■ **Comité para la internacionalización del IPN (COMINT)**

En el mes de febrero se llevó a cabo la Cuarta Reunión Ordinaria del COMINT en la cual se abordaron los siguientes temas:

- Seguimiento al proyecto “Modelo de formación dual con Alemania”.
- Agenda de Internacionalización IPN.
- Avances en la implementación del mecanismo “Informe Mensual de Actividades de Internacionalización”.
- Presentación institucional y material promocional IPN.
- Multilateralismo.
- Informe de las actividades realizadas en el marco de la consultoría con QS Consulting & Insights.
- Avances de entrega de información para el ranking QS 2026.
- Asuntos Generales (Encuentro Internacional en Innovación Educativa y Enseñanza STEM).

Durante el mes de mayo se celebró la Quinta Reunión Ordinaria del COMINT en la cual se abordaron los siguientes temas:

- Agenda de Internacionalización IPN.
- Avances de la implementación del Modelo de Educación Dual en el IPN.
- Estrategias de impulso a los programas COIL.
- Proyecto COIL IPN – ITBA.
- Proyecto Taller de Lubán.
- Difusión de oportunidades externas.

- Proyecto de doble titulación con INSA Lyon.

Agenda de internacionalización institucional 2025-2026

La Agenda de Internacionalización Institucional 2025-2026 es un instrumento cuyo propósito es establecer bases sólidas y una ruta de acción a mediano plazo para alcanzar las metas y objetivos planteados en el Eje Transversal 3. “Internacionalización del IPN” del Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024.

En ella se estableció como prioridad la integración de 32 indicadores en la Agenda, mismos que abarcan las tres áreas sustantivas del IPN, los cuales se tiene previsto integrar al Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2025-2030. La propuesta de indicadores se revisará de manera conjunta con las Secretarías involucradas para su integración final por la Coordinación de Programas Institucionales (CPI) y la Coordinación de Proyectos Estratégicos (CPE).

■ **Acciones para promover la internacionalización**

Durante el periodo que se reporta se llevaron a cabo actividades que buscan la permeación y asimilación completa de conceptos clave y actividades de internacionalización en la comunidad politécnica, así como la promoción y fortalecimiento de la vinculación internacional del Instituto en esferas adicionales a la cooperación académica. Dichas actividades se detallan a continuación:

ABC de la Internacionalización

La CPI y la CPE continúan con la elaboración del boletín denominado “El ABC de la Internacionalización”, de los cuales se han difundido los siguientes números recientemente:

1. **“Acciones y programas Erasmus +”.** Dicho boletín se enfocó en “Erasmus+”, un programa de la Unión Europea (UE) que se ha constituido como marco de referencia para la cooperación internacional en materia de educación, impactando en tareas como la investigación, la innovación, el emprendimiento y el contenido curricular, analizando los principales retos que Latinoamérica presenta para la construcción de programas de colaboración similares en la región.
2. **“Cursos COIL”.** Enfocado a las principales características de los proyectos en la modalidad de Aprendizaje Colaborativo Internacional en Línea (*Collaborative Online International Learning / COIL*) como una oportunidad para que el IPN amplíe su oferta de actividades de internacionalización de una forma más democratizada, describiendo las tendencias en su aplicación a nivel global, regional y nacional; así como los principales retos de implementación y un listado de recomendaciones que podrían adoptar esta actividad de internacionalización en beneficio de la comunidad politécnica.

Informes mensuales de actividades de internacionalización

Con el objetivo de fortalecer a la internacionalización como uno de los ejes transversales que impacta en todas las áreas sustantivas del IPN y con la intención de disminuir la carga administrativa en las dependencias del IPN, el 11 de marzo de 2025 la Coordinación de Proyectos Estratégicos (CPE) remitió a todas las áreas politécnicas el oficio Circular DG-539-1-1-2025 firmado por el Director General de este

Instituto, Arturo Reyes Sandoval, el cual indica que a partir de la fecha de emisión del documento, queda sin efectos el Oficio DG-2023-159.1.1 del 16 de enero de 2023 con el que se establecía el requisito de solicitud de visto bueno (Vo.Bo.) a la CPE para realizar actividades de internacionalización.

- En ese sentido, a partir de la fecha de difusión de la Circular, en lugar del requerimiento de Vo. Bo., se debe remitir la siguiente información a la CPE:
- Todas las actividades de internacionalización a instrumentar, con un plazo mínimo de 10 días de antelación al desarrollo de cada actividad o proyecto.
- Una vez instrumentadas las actividades, se deberá presentar, de manera mensual, un informe de las acciones de internacionalización realizadas.

Este nuevo mecanismo operará con un sistema que está diseñado para que la presentación de la información sea lo más sencilla y ordenada posible, para no generar mayor carga laboral a las áreas.

El proceso tuvo su primer ciclo de recopilación de notificaciones previas a la actividad durante el mes de abril, mientras que los primeros informes se comenzaron a recibir a partir de la primera semana de mayo. En total se recibieron 26 informes de actividades de internacionalización durante mayo y 51 en el mes de junio, lo cual indica que hubo un incremento del 96% entre ambos meses, y en total durante el bimestre se recibieron 77 reportes. A continuación, se presenta una clasificación de las principales categorías a las que pertenecen estas acciones de internacionalización (Cuadro 111):

Cuadro 111. Informes de acciones de Internacionalización

TIPO DE ACTIVIDAD	NÚMERO DE ACCIONES
ASISTENCIA A CONGRESO, SIMPOSIO, COLOQUIO, ETC.	21
FORMACIÓN EN LENGUAS EXTRANJERAS	12
REUNIÓN DE PRIMER CONTACTO/ACTO CEREMONIAL	10
MOVILIDAD PARA CAPACITACIÓN	5
INTERCAMBIO CULTURAL	4

TIPO DE ACTIVIDAD	NÚMERO DE ACCIONES
ARBITRAJE ARTÍCULO CIENTÍFICO	3
CONVOCATORIA "PROGRAMA DE FORMACIÓN DE LÍDERES"	3
PARTICIPACIÓN EN COMPETENCIA CIENTÍFICA	4
OTROS	15
TOTAL	77

Fuente: Coordinación de Programas Institucionales, IPN. Enero-junio 2025. Reuniones de trabajo

Reuniones de trabajo

Se han llevado a cabo diversas reuniones de vinculación con socios de diferentes países con la finalidad de conversar sobre la posible instrumentación de proyectos y actividades de colaboración con el IPN:

- Con Grupo Hotusa de España, en la que se presentó un proyecto de programa de prácticas profesionales dirigido a estudiantes de turismo del IPN. Se extendió invitación a la EST y la UPIIP para que valoraran su eventual participación.
- Con representantes de la empresa alemana Siemens. Contó con la participación de las áreas involucradas en la instrumentación del proyecto al interior del IPN, incluyendo la CPI, la CPE, la DES, la DAE y la DRI. El objetivo fue dar seguimiento al proyecto de formación dual con el IPN, por lo que en esta reunión Siemens presentó las características del modelo que ha empleado con otras universidades mexicanas y que podría adaptarse para la estructuración del modelo del IPN.
- Con la empresa Bosch. De parte de este Instituto participaron la SAC, la DES y representantes de la ESCOM, la UPIICSA, la UPIITA, la UPIEM y las ESIME Azcapotzalco, Culhuacán, Ticomán y Zacatenco. Durante este espacio se discutieron posibles temas de vinculación y, como resultado, se acordó analizar la posibilidad de que un grupo de docentes del IPN tome una capacitación de verano sobre los servicios y programas de la empresa en una universidad mexicana en donde ya se encuentre operando.

- A lo largo del semestre se llevaron a cabo una serie de reuniones de trabajo con la finalidad de impulsar el tema del modelo de formación dual al interior del IPN con empresas alemanas. Una de ellas fue encabezada por la Secretaría de Innovación e Integración Social y contó con la participación de representantes de la Cámara Mexicano-Alemana de Comercio e Industria (CAMEXA), la Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN), la Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX) y algunas empresas afiliadas a dichas organizaciones, así como Siemens, con la finalidad de explorar la viabilidad de socios potenciales que podrían colaborar en la prueba piloto del referido programa.
- Posteriormente, se realizó una reunión virtual de seguimiento con la CAMEXA y Siemens en la que se abordaron, entre otros asuntos, los avances de la CAMEXA para obtener apoyo por parte de las empresas alemanas que pertenecen a esa organización, así como en la negociación del convenio que sentará las bases del proyecto y algunos otros detalles técnicos con las unidades académicas que participarán en la primera fase de este proyecto: la ESCA Santo Tomás y la UPIICSA.
- Con la empresa *PanAmerican Energy* y la Embajada de México en Argentina (Embamex Argentina), en la que el IPN propuso la suscripción de un Convenio de Colaboración a efecto de institucionalizar el programa de pasantías y continuar con la cooperación institucional.
- La CPE y la DESS sostuvieron una reunión con la empresa *Leon Talents* de Austria, en la que se planteó una posible vinculación con el Instituto que les permita identificar egresadas, egresados y estudiantes para integrarlos a su programa de captación de talento para empresas austriacas. La CEO de *Leon Talents* ofreció colaborar con el IPN para

promover a sus egresadas y egresados entre empresas austriacas.

- Con el Consulado de México en Fresno (Consulmex Fresno), California, EUA, para explorar posibles líneas de colaboración tanto con el propio Consulmex, como con las instituciones educativas que se encuentran dentro de su demarcación. Se planteó la posibilidad de iniciar con proyectos COIL y microcredenciales, así como con programas de educación a distancia para connacionales que residen en el estado de California. También se mencionó que podría analizarse la viabilidad de que algunas personas egresadas de la carrera de medicina del IPN pudieran laborar por tres años en instituciones de atención médica en California al amparo de la Ley AB2860; esta última propuesta será remitida a la ESM para su valoración.
- Con el Encargado de Cooperación Internacional y Asuntos Educativos de la Embajada de México en China, Mtro. Antonio Portilla Montemayor, con quien la CPE, la CPI, la DRI y los directores de la ESIME Ticomán y del CECyT 8 revisaron los avances y futuras acciones para la puesta en marcha del proyecto “Taller de Lubán”, abarcando temas técnicos, de infraestructura y el Memorándum de Entendimiento.

Pláticas informativas

- La Agencia Federal del Empleo de Alemania impartió una plática dirigida al alumnado, egresadas y egresados de la ESM y del CICS Milpa Alta, con el objetivo de presentar el programa “Specialized!”, cuyo propósito es abrir oportunidades de empleo a médicos extranjeros en Alemania.

Encuentros de internacionalización

Encuentro Internacional en Innovación Educativa y Enseñanza STEM

Del 10 al 14 de febrero de 2025 se llevó a cabo este encuentro en Buenos Aires, Argentina, en colaboración con el ITBA, de Argentina y el KTH, de Suecia, en el marco del Fondo de Fomento a la Internacionalización formalizado con la institución Argentina.

El objetivo del encuentro fue generar un espacio de diálogo para la exploración colaborativa y el análisis del vínculo entre enseñanza, ciencia, tecnología e innovación. A través de diversos formatos de presentación (Conferencias magistrales, entrevistas, *Lightning Talks*, *Spark Sessions*, *Design Forward*, “Riña de Gallos” y experiencias artístico-científico-tecnológicas y trayectos de experimentación guiados), se promovió el intercambio de ideas y la construcción de propuestas para mejorar la capacidad de adaptación de las IES al contexto tecnológico vigente.

El encuentro se estructuró en base a tres ejes temáticos: Inteligencia Artificial (IA) y EdTech, Enseñanza STEM, y Currículum y relevancia planetaria.

Los principales temas sobre los cuáles giraron las discusiones y presentaciones fueron:

- IA y Educación.
- Ingeniería de plataformas en educación.
- Tendencias tecnológicas estratégicas y soluciones inteligentes en educación superior.
- Gestión de la confianza, riesgo y la seguridad de la IA en educación superior.
- Realidades inmersivas en experiencias de futuro.
- Ingeniería de plataformas en educación.
- *Microlearning* y tendencias de aprendizaje.
- Enseñanza STEM y educación sostenible.
- Universidades y espacios educativos inteligentes.
- Cambio climático y medio ambiente.
- Plataformización de la experiencia.
- Data Society.
- Energía y sustentabilidad.

- Bienestar ciudadano.
- Ampliación en la esperanza de vida.
- Procesos migratorios.

Los especialistas abordaron temáticas diversas vinculadas con la innovación educativa y la enseñanza STEM, en su destacada participación compartieron experiencias y conocimientos con la comunidad académica internacional. A través de sus exposiciones contribuyeron al análisis y la discusión sobre la integración de nuevas tecnologías en la educación, los retos y oportunidades del aprendizaje STEM y el diseño de estrategias pedagógicas innovadoras que permitan a las IES responder a las necesidades del mundo actual. El IPN estuvo representado por una delegación de 25 miembros, 13 de ellos participaron activamente en las diferentes sesiones y espacios.

Otros encuentros, simposios y visitas

Encuentro “Becas y oportunidades para investigadores en Europa y España”

Se realizó con la participación de Euraxess y la Universidad de Coruña (UdC), de España. Euraxess es una iniciativa de la Comisión Europea que proporciona una plataforma integral para promover diferentes oportunidades para investigadoras e investigadores interesados en estudiar un doctorado o realizar un posdoctorado en Europa.

El objetivo del encuentro fue dar a conocer las oportunidades de becas que ofrecen la Unión Europea, a través de Euraxess y la UdC. El encuentro estuvo conformado por tres secciones:

2. Presentación del programa “Horizonte Europa”.
3. Presentación de Oportunidades para investigadores mexicanos: “Desarrolla tu carrera Científica en Galicia”.
4. Taller de escritura de propuestas al programa *Postdoctoral Fellowships - Marie Skłodowska-Curie Actions*.

Encuentro con universidades francesas en el marco de la gira “Tu doctorado en Francia”

Derivado de la solicitud de la Embajada de Francia en México, el IPN fue el anfitrión de este encuentro en el que participaron, por parte de Francia: la Universidad de la Sorbona, la Escuela Nacional Superior de Arquitectura y Paisaje, el Instituto de Minas y Telecomunicaciones y Central Mediterránea.

El objetivo fue promover el diálogo entre autoridades y personas investigadoras del IPN con representantes de algunas instituciones francesas de educación superior, sobre las oportunidades de cooperación científica entre sus respectivas instituciones.

Encuentro “La Noche de las Ideas”

Realizado el 8 de mayo de 2025 bajo la organización del IPN, en colaboración con la Universidad Nacional Rosario Castellanos (UNRC), la Universidad Iberoamericana y la Embajada de Francia en México.

El objetivo de este encuentro mundial que congrega anualmente a instituciones culturales y académicas, es celebrar, a partir de una temática común, la libre circulación de las ideas y del conocimiento entre países, culturas, disciplinas y generaciones. En la edición 2025 la temática central fue “Poder actuar-Utopías.

Encuentro virtual “Austrian Recruiting Network - Brazil & Mexico”

La CPE participó en este encuentro con empresas austriacas, el cual fue organizado por la Embajada de Austria en México. Se conversó con empresas interesadas en la captación de talento proveniente del IPN.

Visita de la Embajada de Nueva Zelanda

La CPI y la CPE asistieron a la visita de la Embajada de Nueva Zelanda al CECyT 19, la cual fue resultado de la participación de estudiantes de segundo semestre del CECyT 19 en el evento denominado “3er Corredor Gastronómico”. La

visita incluyó la demostración de cuatro proyectos aula por parte de equipos de estudiantes.

Difusión de la convocatoria para el examen de admisión para el ingreso al IPN, en el exterior

Con el objetivo de atraer al IPN estudiantes de diferentes países, a fin de fortalecer el perfil intercultural del Instituto y ampliar el acceso a la educación superior para jóvenes de otras nacionalidades, la CPI diseñó e instrumentó una estrategia de difusión de la Convocatoria del Proceso de Admisión para aspirantes a nivel pregrado en países de habla hispana de Latinoamérica y África.

Dicha estrategia se enfocó en maximizar el alcance de la Convocatoria de Admisión al IPN, permitiendo que un mayor número de

estudiantes extranjeros conocieran el proceso de ingreso facilitando su oportunidad de integrarse a esta comunidad académica.

La ampliación del alcance se logró a través de la colaboración de Representaciones Diplomáticas acreditadas, Embajadas de México y Ministerios de Educación en los diferentes países.

Divulgación de las actividades institucionales en materia de internacionalización

La divulgación en las gacetas y comunicados Institucionales de las actividades en materia de internacionalización y vinculación del IPN con el mundo, ha permitido informar a la comunidad politécnica y público en general, del proceso de internacionalización emprendido por esta Casa de Estudios (Cuadro 112).

Cuadro 112. Actividades en materia de Internacionalización

No.	DEPENDENCIA POLITÉCNICA	ACTIVIDAD	COORDINACIÓN DEL PROYECTO ACTIVIDAD	FUENTE
1	CDA	MISIÓN EMIDSS-6 ESTUDIA PRESENCIA DE MICROPLÁSTICOS EN ESTRATÓSFERA POLAR. CONTINÚA EL RETO AEROSPAIAL DEL IPN CON LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA Y EL ESPACIO (NASA, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS), AL DAR LA VUELTA AL MUNDO EN 11 DÍAS, CON EL EMIDSS-6 (EXPERIMENTAL MODULE FOR THE ITERATIVE DESIGN FOR SATELLITE SUBSYSTEMS VERSIÓN 6), EL CUAL PARTIÓ DEL POLO SUR A BORDO DE LA PLATAFORMA <i>SALTER TEST FLIGHT UNIVERSAL</i> , DESDE LA ESTACIÓN CIENTÍFICA DE MCMURDO DE ESTADOS UNIDOS, UBICADA EN LA ANTÁRTIDA PARA EL ESTUDIO Y PRESENCIA DE MICROPLÁSTICOS EN LA ESTRATÓSFERA POLAR, ASÍ COMO PARA EL ANÁLISIS DE VARIANTES QUE PROPICIAN EL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESA REGIÓN INHÓSPITA DE LA TIERRA. ESTA MISIÓN, Y LA ANTERIOR (EMIDSS-5), TIENEN COMO META, A MEDIANO PLAZO, EL DISEÑO Y DESARROLLO DE INSTRUMENTACIÓN QUE SERÁ TRANSFERIDA A VEHÍCULOS ESPACIALES ORBITALES, PARTICULARMENTE SATÉLITES DE ÓRBITA BAJA TIPO <i>CUBESAT</i> COMO EL <i>TEPEU-1</i> . ADEMÁS, EL EMIDSS-6 LLEVÓ A CABO LA MEDICIÓN DE OTRAS VARIABLES COMO LA HUMEDAD, LA TEMPERATURA Y LA RADIACIÓN. EL DR. MARIO ALBERTO MENDOZA BÁRCENAS, LÍDER DEL PROYECTO E INVESTIGADOR DEL CDA DEL IPN INFORMÓ, DE ACUERDO A LOS PRIMEROS DATOS QUE ARROJÓ EL EMIDSS-6 Y CON APOYO DE LOS SISTEMAS DE NAVEGACIÓN INSTALADOS POR LA NASA A BORDO DE LA PLATAFORMA, QUE SE VERIFICÓ SU TRAYECTORIA ALREDEDOR DEL MUNDO EN UNA RUTA QUE INCLUYÓ EL OCÉANO ÁRTICO, DONDE SE PUDO VALIDAR LA INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA EN CONDICIONES EXTREMAS, LOS COMPONENTES MECÁNICOS Y DE PROTECCIÓN TÉRMICA DESARROLLADOS POR DOCENTES Y ESTUDIANTES DEL INSTITUTO Y DE LA UNAM, LOS CUALES SE CONSTRUYERON A PARTIR DE DISPOSITIVOS COMERCIALES DE BAJO COSTO. AÑADIÓ QUE SE ESPERA QUE PESE AL DAÑO QUE SUFRIÓ EL EMIDSS-6 DURANTE EL DESCENSO Y ATERRIZAJE EN TIERRAS HELADAS QUE OBSTACULIZARON EL RESCATE DE LA PLATAFORMA STFU, SE PUEDA SALVAR PARTE DE LA INFORMACIÓN DE LAS CÁMARAS Y COMPUTADORAS DE VUELO. LA SEXTA MISIÓN CON LA NASA Y PRIMERA EN ESA REGIÓN DE LA TIERRA, REPRESENTA UN HITO HISTÓRICO TANTO PARA EL POLITÉCNICO COMO PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MEXICANAS, YA QUE SENTARÁ PRECEDENTES QUE PERMITIRÁN CONTAR CON EXPERIENCIA PRÁCTICA Y DATOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA REGIÓN, ASÍ COMO PARA EL DESARROLLO Y EXPERIMENTACIÓN DE TECNOLOGÍA ESPACIAL MEXICANA, LA CUAL SE UTILIZARÁ EN EL DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE SATÉLITES PROPIOS EN UN FUTURO PRÓXIMO.	NASA / IPN	GACETA POLITÉCNICA NÚMERO 1840, DEL 31 DE ENERO DE 2025. AÑO LXI, VOL. 21
2	CICATA QUERÉTARO	INVESTIGADORES DEL IPN CREAN CON ITALIA Y FRANCIA DISPOSITIVO PARA REHABILITACIÓN DE MIEMBROS SUPERIORES. UN GRUPO DE ESPECIALISTAS DEL CICATA QUERÉTARO, EN CONJUNTO CON MIEMBROS DE LA UNIVERSIDAD DE CALABRIA (UNICAL), ITALIA Y EL INSTITUTO PPRIME, DE LA UNIVERSIDAD DE POITIERS, FRANCIA, DESARROLLARON UN DISPOSITIVO PARA LA REHABILITACIÓN DE LOS MIEMBROS SUPERIORES (BRAZOS, ANTEBRAZOS, MUÑECAS Y MANOS) QUE HAN SIDO AFECTADOS POR LESIONES, CIRUGÍAS O DAÑOS NEUROLÓGICOS, Y QUE HAN PERDIDO MOVILIDAD. LOS CIENTÍFICOS, ENCABEZADOS POR LOS DOCTORES EDUARDO CASTILLO CASTAÑEDA DEL IPN Y MED AMINE LARIBI DEL INSTITUTO PRIME, DESARROLLARON EL DISPOSITIVO DE RIGIDEZ VARIABLE, DENOMINADO <i>ReHARM</i> , BASADO EN UN SISTEMA COMPLETAMENTE ARTICULADO, EL CUAL PERMITE UNA AMPLIA GAMA DE MOVIMIENTOS DURANTE LA REHABILITACIÓN Y PROPORCIONA UN TRATAMIENTO SEGURO Y PERSONALIZABLE EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES DEL PACIENTE. LA RESISTENCIA Y RIGIDEZ DEL DISPOSITIVO <i>ReHARM</i> Y EL DESARROLLO DE SU INTERFAZ, LAS	IPN / UNICAL / INSTITUTO PPRIME DE LA UNIVERSIDAD DE POITIERS, FRANCIA	COMUNICADO N°05 DEL 19 DE ENERO DEL 2025

No.	DEPENDENCIA POLITÉCNICA	ACTIVIDAD	COORDINACIÓN DEL PROYECTO/ACTIVIDAD	FUENTE
		CUALES YA SE ENCUENTRAN PATENTADAS, HAN SIDO CRUCIALES PARA GARANTIZAR TRATAMIENTOS EFICACES, PERSONALIZADOS, CON MAYOR VERSATILIDAD EN LOS EJERCICIOS A FIN DE DESARROLLAR LA FUERZA MUSCULAR, MEJORAR LA ESTABILIDAD ARTICULAR Y PROMOVER LA COORDINACIÓN MUSCULAR, ASEGURARON LOS INVESTIGADORES. LOS INVESTIGADORES EXPUSIERON QUE LAS ETAPAS DE REHABILITACIÓN DEL REHARM SE DIVIDEN EN TRES CATEGORÍAS, CADA UNA CON FASES Y NIVELES DE COMPLEJIDAD GRADUAL, ORIENTADOS A PROPORCIONAR UN PROCESO DE RECUPERACIÓN CONTINUO, SEGURO Y EFECTIVO. LOS EJERCICIOS INICIAN CON MOVIMIENTOS BÁSICOS Y AUMENTAN SU DIFICULTAD CON PATRONES MÁS COMPLEJOS, HASTA LLEGAR A LA ETAPA FINAL: UN LABERINTO ALEATORIO DONDE CONVERGEN LAS HABILIDADES MOTORAS QUE HAN SIDO APRENDIDAS.		
3	ESCOM	CREAN IPN Y TECNOLÓGICO DE MASSACHUSETTS (MIT) SENSOR URBANO INTELIGENTE MÓVIL PARA MONITOREO AMBIENTAL. EL INVESTIGADOR DE LA ESCOM Y JEFE DEL LABORATORIO DE DATOS URBANOS, ROBERTO ZAGAL FLORES, Y EL ESTUDIANTE DE LA MAESTRÍA EN CÓMPUTO MÓVIL Y EGRESADO DE LA LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS, ÁNGEL ALEXANDRO RUIZ ENRÍQUEZ, JUNTO CON LOS CIENTÍFICOS DEL <i>SENSEABLE CITY LAB</i> DEL MIT, SIMONE MORA Y FABIO DUARTE, COMPARTIERON CONOCIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA APLICADA A ESTE NUEVO SENSOR URBANO, DE BAJO COSTO, QUE PUEDE INSTALARSE EN EL TRANSPORTE PÚBLICO, PARA APORTAR UNA MAYOR CANTIDAD DE DATOS A LAS ESTACIONES FIJAS DE MONITOREO AMBIENTAL CON QUE CUENTAN DIVERSAS CIUDADES EN MÉXICO. LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA CONSISTE EN QUE SE GENERAN COORDENADAS DE POSICIONAMIENTO (GPS) EN TIEMPO DE REAL, PARA LA GENERACIÓN DE DATOS QUE CONTRIBUIRÍAN A LA TOMA DE DECISIONES Y LA PROTECCIÓN DE LA SALUD DE LA POBLACIÓN; OFRECE DATOS DE MONÓXIDO DE CARBONO Y PARTÍCULAS SUSPENDIDAS (SÓLIDAS) COMO PM 2.5 Y PM 10 A NIVEL DE LA MOVILIDAD DE LOS PEATONES. EL EQUIPO DEL MIT PROPORCIONÓ LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA (DENOMINADA <i>FLATBURN</i> DE CÓDIGO ABIERTO), LA CUAL FUE MODIFICADA POR LOS CIENTÍFICOS POLITÉCNICOS CON DIVERSOS SENSORES DE ÚLTIMA GENERACIÓN Y PANELES SOLARES. ZAGAL FLORES, DETALLÓ QUE EL PROYECTO DENOMINADO SENSOR URBANO INTELIGENTE DEL IPN O <i>URBAN WELL-BEING</i> (BIENESTAR URBANO) SE DERIVA DE UN PROYECTO DEL MIT DEL FONDO MISTI (MIT-CENTRO DE EXPERIENCIAS GLOBALES), MEDIANTE EL CUAL ESTA INSTITUCIÓN DE LOS ESTADOS UNIDOS (CLASIFICADA EN LOS RANKINGS EN LOS PRIMEROS LUGARES A NIVEL MUNDIAL), BUSCA QUE SUS ESTUDIANTES Y PROFESORES TRABAJEN CON SUS PARES DE OTRAS NACIONES, PARA BRINDAR SOLUCIONES A LOS RETOS MÁS COMPLEJOS DEL PLANETA, TALES COMO: SALUD Y CLIMA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SOSTENIBILIDAD. AÑADIÓ QUE, EL DISPOSITIVO DEL IPN ES COMPACTO Y FUE INSTALADO PARA REALIZAR PRUEBAS EN AUTOBUSES QUE BRINDAN SERVICIO DE TRANSPORTE DEL METRO LA RAZA A LA ESCOM (ZACATENCO), EN LA CAPITAL DEL PAÍS, CON LA FINALIDAD DE MEDIR LOS NIVELES DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DONDE SE REGISTRA LA MOVILIDAD DE LOS TRANSEÚNTES.	IPN / MIT	COMUNICADO N°12 DEL 16 DE FEBRERO DEL 2025
4	CITEDI	CITEDI REFUERZA COLABORACIÓN CON SECTOR INDUSTRIAL EN ALIANZA CON AMPHENOL SENSORS. EL IPN, A TRAVÉS DEL CITEDI, REFUERZA SU COMPROMISO CON LA INTERNACIONALIZACIÓN, LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO MEDIANTE LA RECIENTE VISITA DE ALTOS DIRECTIVOS GLOBALES DE LA EMPRESA LÍDER MUNDIAL EN LA FABRICACIÓN DE SENSORES AMPHENOL SENSORS. DURANTE LA VISITA DE STEVE JANSEN, GERENTE GLOBAL DE AMPHENOL SENSORS; AMANDA ALBERTS, GERENTE DE RECURSOS HUMANOS DEL GRUPO; CECILIA HERNÁNDEZ, GERENTE GLOBAL DE MEJORA CONTINUA; ALFONSO HERNÁNDEZ, GERENTE GENERAL DE LA PLANTA TIJUANA; Y CARLOS GRANADOS, GERENTE DE RECURSOS HUMANOS DE PLANTA TIJUANA, SE INTERCAMBIARON REFLEXIONES ESTRATÉGICAS SOBRE LA FORMACIÓN DE POSGRADO Y LA INVESTIGACIÓN APLICADA, Y SE LLEVÓ A CABO UN RECORRIDO POR LOS LABORATORIOS DE ESTE CENTRO DE INVESTIGACIÓN. ESTA COLABORACIÓN ESTRATÉGICA FORTALECE LA INTERNACIONALIZACIÓN DEL IPN Y RESPONDE A LA VISIÓN DE FORMAR PROFESIONALES ALTAMENTE CAPACITADOS PARA ABORDAR DESAFÍOS TECNOLÓGICOS GLOBALES.	CITEDI	SUPLEMENTO GUINDA, 5 DE ABRIL DE 2025
5	IPN	COOPERACIÓN INTERNACIONAL QUE POSICIONA AL IPN EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. EL IPN FORMALIZÓ LA COLABORACIÓN CON ORGANISMOS ESPAÑOLES PARA EL INTERCAMBIO ACADÉMICO, ACCESO A INFRAESTRUCTURA DE PUNTA E INVESTIGACIONES CONJUNTAS PARA SOLUCIONAR DIVERSOS DESAFÍOS SOCIALES. DURANTE LA FIRMA DEL CONVENIO DE COLABORACIÓN CON EL VICEPRESIDENTE DE RELACIONES INTERNACIONALES DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC) DE ESPAÑA, FRANCISCO JAVIER MORENO FUENTES, EL DIRECTOR GENERAL DEL IPN, ARTURO REYES SANDOVAL, INDICÓ QUE ESTE ACUERDO UBICA A ESTA CASA DE ESTUDIOS COMO PARTICIPANTE INTERNACIONAL EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE ALTO NIVEL. EL CSIC ES EL ORGANISMO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA MÁS IMPORTANTE DE ESPAÑA, CON ESTRUCTURA Y CAPACIDAD EQUIVALENTES A LAS DE LOS PRINCIPALES INSTITUTOS DEL MUNDO EN DICHO ÁMBITO. SE ABREN NUEVAS RUTAS PARA ESTANCIAS, CO-TUTELAS DOCTORALES Y MOVILIDAD DE INVESTIGADORES, EL IMPULSO DE COOPERACIÓN CIENTÍFICA DE FRONTERA EN ÁREAS COMO MICROELECTRÓNICA, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, SEMICONDUCTORES Y SISTEMAS EMBEBIDOS. TAMBIÉN FACILITA EL ACCESO A INFRAESTRUCTURA DE PRIMER NIVEL Y PROMUEVE LA CALIDAD DE LAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS, LO QUE CONTRIBUYE A MEJORAR INDICADORES EN <i>SCOPUS</i> Y <i>WEB OF SCIENCE</i> . ASIMISMO, EL IPN SUSCRIBIÓ UN CONVENIO ESPECÍFICO CON EL INSTITUTO DE MICROELECTRÓNICA DE BARCELONA, ENFOCADO EN EL DESARROLLO CONJUNTO DE TECNOLOGÍA AVANZADA EN ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS Y DISEÑO DE CIRCUITOS INTEGRADOS.	IPN / CSIC	GACETA POLITÉCNICA NÚMERO 1875, DEL 30 DE JUNIO DE 2025. AÑO LXI, VOL. 21
6	CENLEX ZACATENCO SANTO TOMÁS	EL IPN PRESENTE EN <i>NEW DIRECTIONS LATAM 2025</i> . DOCENTES Y AUTORIDADES ACADÉMICAS DE LOS CENLEX ZACATENCO Y SANTO TOMÁS DEL IPN ASISTIERON A LA CONFERENCIA INTERNACIONAL <i>NEW DIRECTIONS LATAM 2025</i> , EVENTO QUE REÚNE A EXPERTOS Y REPRESENTANTES DE PAÍSES COMO COSTA RICA, COLOMBIA, BRASIL, ITALIA, REINO UNIDO,	BRITISH COUNCIL	SUPLEMENTO GUINDA, 31 DE MAYO DE 2025

No.	DEPENDENCIA POLITÉCNICA	ACTIVIDAD	COORDINACIÓN DEL PROYECTO/ACTIVIDAD	FUENTE
		CHILE Y PERÚ, ENTRE OTROS. LA MAESTRA MARÍA DEL PILAR NEGRETE BARAJAS, SUBDIRECTORA ACADÉMICA DEL CENLEX ZACATENCO, PARTICIPÓ CON LA PONENCIA, "EVOLVING ASSESSMENT PRACTICES IN REMOTE ENGLISH LANGUAGE TESTING", EN DONDE DESTACÓ CÓMO ESTE CENTRO DE LENGUAS HA ENFRENTADO LOS RETOS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA, TRANSFORMANDO SUS PRÁCTICAS DE EVALUACIÓN EN EL IDIOMA INGLÉS MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍA Y ESTRATEGIAS INNOVADORAS. SU EXPOSICIÓN SE CENTRÓ EN TRES EJES FUNDAMENTALES: EL USO DE PLATAFORMAS DIGITALES COMO GOOGLE CLASSROOM Y MOODLE; DESAFÍOS TÉCNICOS Y PEDAGÓGICOS Y EQUIDAD EN EL ACCESO A LA EVALUACIÓN. LA PARTICIPACIÓN DEL IPN EN ESTE EVENTO INTERNACIONAL PERMITIÓ FORTALECER REDES ACADÉMICAS, ACTUALIZAR METODOLOGÍAS Y CONSOLIDAR SU PAPEL COMO REFERENTE EN INNOVACIÓN EDUCATIVA.		
7	CENLEX SANTO TOMÁS	ORIENTACIÓN INTERNACIONAL PARA LA MOVILIDAD ACADÉMICA EN EL CENLEX. EL CENLEX SANTO TOMÁS FUE SEDE DEL EVENTO "¡PREPÁRATE PARA LA OPORTUNIDAD DE TUS SUEÑOS EN ALEMANIA!", DIRIGIDO A ESTUDIANTES INTERESADOS EN ACCEDER A LA BECA KOSPIE. EL TALLER FUE IMPARTIDO POR EL MAESTRO JULIAN THOMAS, EN COLABORACIÓN CON EL SERVICIO ALEMÁN DE INTERCAMBIO ACADÉMICO (DAAD), MISMO QUE SE CENTRÓ EN LA ELABORACIÓN DE CARTAS DE MOTIVACIÓN, UN ELEMENTO CLAVE EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN PARA PROGRAMAS DE MOVILIDAD INTERNACIONAL. A TRAVÉS DE UNA GUÍA PRÁCTICA Y ORIENTACIONES ESPECÍFICAS, SE OFRECIERON HERRAMIENTAS ÚTILES PARA FORTALECER LAS CANDIDATURAS ESTUDIANTILES, PROMOVRIENDO ASÍ LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO EN EXPERIENCIAS ACADÉMICAS EN EL EXTRANJERO. ESTE ESFUERZO REAFIRMA EL COMPROMISO DEL IPN CON LA INTERNACIONALIZACIÓN Y EL ACOMPAÑAMIENTO A SUS ESTUDIANTES.	CENLEX SANTO TOMÁS / DAAD	SUPLEMENTO GUINDA, 15 DE JUNIO DE 2025
8	CENLEX SANTO TOMÁS	INNOVACIÓN EN LA DIDÁCTICA DEL ITALIANO COMO LENGUA EXTRANJERA. EN EL CENLEX SANTO TOMÁS RECIBIERON AL PROFESOR GIORGIO MASSEI, QUIEN IMPARTIÓ EL ENCUENTRO "UN PLUS PER LA DIDATTICA: INSEGNARE L'ITALIANO A STRANIERI TRA ESPERIENZA E INNOVAZIONE". LA ACTIVIDAD ESTUVO DIRIGIDA A DOCENTES DE ITALIANO Y SE ENFOCÓ EN LA RENOVACIÓN DE ENFOQUES PEDAGÓGICOS Y LA PRESENTACIÓN DE MATERIALES RECIENTES PARA LA ENSEÑANZA DE ITALIANO COMO LENGUA EXTRANJERA. A TRAVÉS DE ESTA INICIATIVA, SE PROMOVÍO LA REFLEXIÓN SOBRE LAS PRÁCTICAS DOCENTES Y SE OFRECIERON RECURSOS ACTUALES PARA ENRIQUECER LA LABOR EN EL AULA. LA PARTICIPACIÓN DEL PROFESOR MASSEI CONTRIBUYÓ A CONSOLIDAR LOS VÍNCULOS ACADÉMICOS INTERNACIONALES DEL CENTRO DE LENGUAS EXTRANJERAS Y SU COMPROMISO CON LA FORMACIÓN DOCENTE DE CALIDAD.	CENLEX SANTO TOMÁS Y ZACATENCO	SUPLEMENTO GUINDA, 15 DE JUNIO DE 2025
9	IPN	VIAJAN POLITÉCNICOS A ALEMANIA PARA REFORZAR SU PREPARACIÓN. EN UN ESFUERZO CONJUNTO DE PLANEACIÓN Y ESTRATEGIA ENTRE AUTORIDADES POLITÉCNICAS Y DEL DAAD, 15 ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR DEL IPN VIAJARÁN, COMO PARTE DEL PROGRAMA DE MOVILIDAD ACADÉMICA, HACIA ALGUNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ALEMANIA. ASÍ LO SEÑALÓ LA SECRETARIA DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL DEL IPN, YESSICA GASCA CASTILLO, AL PRESIDIR LA CEREMONIA DE DESPEDIDA DE LAS Y LOS ESTUDIANTES POLITÉCNICOS, QUIENES OBTUVIERON UNA BECA KOSPIE, PROGRAMA DE BECAS PARA ESTUDIANTES MEXICANOS DE INGENIERÍA Y CIENCIAS NATURALES PARA PERFECCIONAR EL IDIOMA, CURSAR UN SEMESTRE ACADÉMICO O REALIZAR UNA ESTANCIA PROFESIONAL EN UNA EMPRESA ALEMANA. LA DIRECTORA ADJUNTA Y ENCARGADA DE MARKETING DE LA DAAD, DURDANA PRADO ÁLVAREZ, HIZO UN RECONOCIMIENTO A LAS FAMILIAS Y A LAS Y LOS ESTUDIANTES QUE AUDAZMENTE SE AVENTURAN EN ESTA EXPERIENCIA QUE SIN DUDA SERÁ ENRIQUECEDORA Y QUE ES UN RECONOCIMIENTO A SU TRABAJO, PERO TAMBIÉN UNA RESPONSABILIDAD DE LLEVAR EL NOMBRE DE MÉXICO Y DE SU INSTITUCIÓN A LO MÁS ALTO.	IPN / DAAD	SUPLEMENTO GUINDA, 21 DE JUNIO DE 2025

Fuente: Comunicados, gacetas Políticas y suplemento guinda, IPN. Enero-junio 2025.

■ Identidad politécnica

Politécnico, 89 años como máximo exponente de la educación tecnológica en México

El pasado 1º de enero, nuestra casa de estudios celebró un año más de su creación, a casi nueve décadas, la institución que fue pensada en sus inicios para la preparación de los cuadros técnicos que reclamaba la industrialización del país, ha evolucionado de tal manera que, no sólo ha contribuido a la transformación del México moderno, sino que ha prestigiado la innovación del conocimiento científico y tecnológico más allá del ámbito nacional. Durante 89 años, el Politécnico ha formado hombres y mujeres talentosos con conocimientos de vanguardia en

los ámbitos educativo, científico y tecnológico, que se han convertido en aval para el reconocimiento nacional e internacional. Los logros institucionales pueden palparse en la infraestructura carretera, las presas, las instalaciones de la industria petrolera y eléctrica, los servicios de salud, las telecomunicaciones y prácticamente en todas las industrias; en los distintos sectores económicos y gubernamentales siempre destacan las egresadas y los egresados politécnicos.

Politécnica brilla en OCDE-París en área anticorrupción

La egresada de la ESCA Santo Tomás, Samantha Fernanda Sánchez Moreno, actualmente se

desempeña como asesora en finanzas en la División de Anticorrupción e Integridad para Gobierno de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en París. Como asesora en finanzas y recursos humanos, en la jefatura de la División de Anticorrupción, prepara la información necesaria en esos ámbitos; es responsable de un presupuesto de más de 10 millones de euros, lo cual requiere de una estricta organización y planeación para distribuirlos y determinar el financiamiento de nuevos proyectos, así como del capital humano necesario para desarrollarlos. Samantha expresó: es un orgullo decir que soy mexicana y egresada del IPN porque ahí adquirí bases sólidas de finanzas y administración, así como valores que nos inculcan para ser profesionales exitosos y eso tiene un gran impacto para nuestro país.

60 años de grandeza de la OSIPN

La Orquesta Sinfónica del Instituto Politécnico Nacional (OSIPN) escribió un nuevo capítulo en su historia con la celebración de su 60 aniversario. Seis décadas de excelencia musical, tradición y vanguardia se traducirán en una serie de eventos conmemorativos que dejarán huella en la comunidad politécnica y en la escena cultural del país. El 10 de abril a las 19:00 horas, el Centro Cultural “Jaime Torres Bodet” abrió sus puertas a todos los amantes de la música sinfónica con el magno concierto “Fanfarrias para la OSIPN”. La velada estuvo dedicada a una de las obras más revolucionarias y electrizantes de la historia: La consagración de la primavera de Igor Stravinski, una pieza que, desde su estreno en 1913, ha desafiado las normas y marcado generaciones enteras de melómanos. “Este aniversario es una oportunidad única para reflexionar sobre nuestra historia y mirar hacia el futuro, afirmó el maestro Vladimir Sagaydo, director artístico de la Orquesta. Con la llegada del 60 aniversario, la OSIPN proyecta su futuro a través de iniciativas que refuerzan su compromiso con la inclusión y la vanguardia. Entre los sucesos más significativos se encuentra la Primera Convocatoria para Mujeres Compositoras, cuyo propósito es ofrecer

visibilidad y promover el talento de las compositoras mexicanas en el ámbito de la música clásica.

Nubia Segundo Flores, taekwondoíña con formación deportiva y profesional en el IPN

Jueza internacional de taekwondo, madre, esposa, amante de la historia de México y de la cultura, el baile, la música y la literatura, Nubia Elizabeth Segundo Flores es considerada como una de las 30 mejores árbitras del mundo en las modalidades de combate y formas de este deporte olímpico. Orgullosamente politécnica desde el bachillerato, cursó la carrera de Técnico en Administración en el CECyT 13 y posteriormente la Licenciatura en Relaciones Comerciales en la ESCA Tepepan. Atraída por la cultura y filosofía oriental, cuyos principios rectores se basan principalmente en el respeto, la jueza de taekwondo guía su proceder en ellos y los transmite a sus estudiantes como profesora titular de este deporte en el CECyT 13, lugar donde comenzó su trayectoria profesional y deportiva hace 30 años. El compromiso de la taekwondoíña la llevó a certificarse a nivel internacional para obtener el grado de juez-árbitro y actualizar sus conocimientos en cuanto a los reglamentos para aplicarlos de forma correcta. Algunos de sus logros son el Premio Nacional del Deporte 2016 en la modalidad juez-árbitro, máximo reconocimiento que otorga la Presidencia de la República a deportistas y atletas destacados. A nivel internacional, sobresalió en el mismo año por su participación como árbitro oficial en los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro, Brasil. Como resultado de su dedicación, la Federación Mundial de Taekwondo invitó a la maestra Segundo Flores a formar parte del proceso de selección para integrar el cuerpo arbitral de los Juegos Paralímpicos de Francia 2024, donde convocaron a más de 200 árbitros del mundo, y tras diversas pruebas de evaluación, fue seleccionada como parte de los 30 mejores jueces-árbitros de la especialidad que estarían en la justa deportiva más importante del mundo. En dicha edición, fungió como juez-árbitro en los

Juegos Paralímpicos de París 2024 en las categorías de Kyorugui, actividad que requiere de mayor preparación para preservar la integridad de los atletas con capacidades diferentes.

Por otra parte, en la Dirección General de este Instituto se elaboró el Informe Institucional sobre la Identidad Politécnica en Materia de Internacionalización, el cual consigna una evaluación del impacto en la proyección de la identidad politécnica, derivado de las acciones de vinculación realizadas en el primer semestre del 2025.

Talento politécnico en mares irlandeses

Diana Laura Dorantes Arévalo, egresada de ESCA Santo Tomás, enaltece los colores guinda y blanco con su capacidad, organización y resiliencia, además de motivar a las generaciones venideras para encontrar nuevos caminos y oportunidades. Diana Laura, cursó la Licenciatura en Negocios Internacionales en el IPN y desde hace cinco años vive en Dublín, en donde se desempeña como ejecutiva comercial en Irish Ferries, una importante naviera que ejecuta un modelo de negocios mixto con varios barcos que transportan turismo y carga de diversos productos. Su encomienda principal es el ingreso comercial con Europa Continental, es decir, verificar que las cargas transiten de Cherbourg (uno de los puertos más importantes en Francia) hacia Irlanda y Reino Unido. Sabe que su profesión es fundamental a nivel internacional, por lo que una de sus grandes satisfacciones es lograr que alguien de cualquier parte del mundo tenga acceso a diversos productos, “hay todo un trabajo: planeación, producción, empaque, transporte, aranceles; se hace mucha labor para que alguien pueda comprar una mercancía, por ejemplo, medicinas y de esa manera contribuyo a mejorar la vida de otras personas”, comentó. En el Politécnico, refirió, “hay mucho deseo de crecer, te da todos los elementos, hay oportunidades y, aunque probablemente no se ven, les aseguro a las nuevas generaciones que pueden lograrse y crear con esfuerzo, estudio, impulso y pasión”.

Aporta egresado politécnico a compañía Ford Motor Company

Luis Eduardo Carrión Rivera, maestro en Ciencias en Ingeniería en Telecomunicaciones, egresado de la ESIME Zacatenco externó que a través de esta especialidad se le abrieron las puertas de la empresa multinacional Ford Motor Company, en el Laboratorio de Compatibilidad Electromagnética (EMC) y de Pruebas de Verificación de Vehículos de la empresa automotriz. Luis Carrión despliega sus capacidades en física y en matemáticas para garantizar la calidad en el funcionamiento de los automotores y contribuir al valor agregado de las unidades. Carrión Rivera aseguró que, con base en su experiencia, el Politécnico prepara gente con capacidad para resolver problemas globales en cualquier ámbito gracias a la formación de excelencia, compromiso y esfuerzo que caracteriza a los politécnicos. Atrás quedó la incertidumbre y ahora, satisfecho y orgulloso, afirmó: “Vale la pena intentar diferentes retos y proyectos porque siempre hay un saldo más positivo que negativo, sobre todo si formaron parte del IPN”.

En el Día del Politécnico anuncian apoyo a investigadores

En el marco del Día del Politécnico, el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, afirmó que pertenecer al IPN es portar una identidad afincada en la justicia social y la soberanía nacional. “Hoy, no solo celebramos esta identidad sino también los logros recientes de nuestra institución en cada rincón donde estamos presentes”. En las instalaciones del CECyT 20, el director general anunció una inversión de cinco millones de pesos en el estado de Puebla para realizar proyectos de innovación en semiconductores y convenios con instituciones como la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). A ese recurso, apuntó, hay que sumar diez millones de pesos que se destinaron hace unos meses a proyectos de investigación. Informó también que, a partir de este año, se cubrirán los costos de todos los artículos



científicos que publiquen las y los investigadores del IPN.

Como parte de los festejos por el 89 aniversario del Instituto Politécnico Nacional, que se conmemora en 2025 y coincide con el natalicio del general Lázaro Cárdenas del Río, Reyes Sandoval refrendó el compromiso con la Presidenta de México de incrementar la matrícula en 30 mil lugares más, en sincronía con la estrategia del gobierno federal. Recordó que durante su gestión ya se han abierto 40 mil nuevos espacios, por lo que la meta total es de 70 mil lugares.



INFORME **20**
DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN **25**
ENERO - JUNIO



DIRECTORIO

Instituto Politécnico Nacional

Arturo Reyes Sandoval
Director General

Ismael Jaidar Monter
Secretario General

Orlando David Parada Vicente
Coordinador General de Planeación e Información Institucional

María Isabel Rojas Ruíz
Secretaria Académica

Marx Yazalde Ortiz Correa
Abogado General

Martha Leticia Vázquez González
Secretaria de Investigación y Posgrado

Andrés Falcón García
Coordinador General del Centro Nacional de Cálculo

Yessica Gasca Castillo
Secretaria de Innovación e Integración Social

José Alejandro Camacho Sánchez
Secretario Ejecutivo del Patronado de Obras e Instalaciones (POI)

Marco Antonio Sosa Palacios
Secretario de Servicios Educativos

Noel Miranda Mendoza
Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA)

Javier Tapia Santoyo
Secretario de Administración

Modesto Cárdenas García
Presidente del Decanato

INFORME 2025

DE AUTOEVALUACIÓN DE GESTIÓN
ENERO - JUNIO