



Informe de **Labores** de Gestión

enero-septiembre 2020

"LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA"



GOBIERNO DE
MÉXICO

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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

The background of the page features a repeating pattern of the IPN logo, which consists of a gear and a stylized figure, in a light purple color. The top of the page is a solid dark purple triangle. The right side of the page is a white triangle with a pattern of colorful triangles (purple, red, green) that overlap the IPN logo pattern.

Informe de **Labores** de Gestión

enero-septiembre 2020

Contenido

GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS	11
▪ Dependencias Politécnicas.....	11
▪ Secretarías, Coordinaciones, Direcciones y Unidades Administrativas	13
▪ Términos generales.....	14
5.1 SÍNTESIS EJECUTIVA	21
5.2 RESUMEN DE ACTIVIDADES.....	35
EJE FUNDAMENTAL 1 - EXCELENCIA Y PERTINENCIA EDUCATIVA	43
▪ Diseño y rediseño de programas académicos.....	43
▪ Reconocimiento externo.....	46
▪ Matrícula en programas acreditables	47
▪ Seguimiento y actualización de egresados	47
▪ Servicios de asesoría para la inserción en el mercado laboral.....	48
▪ Oferta educativa y demanda atendida en lenguas extranjeras	49
▪ Actividades deportivas	50
▪ Premios y reconocimientos académicos.....	53
▪ Personal académico	55
▪ Acciones de formación, capacitación y actualización para el personal académico.....	58
▪ Becas y estímulos a académicos	60
▪ Año y semestre sabático	60
▪ Comité Técnico para el Otorgamiento de Becas de Estudio, Apoyos Económicos y Licencias con Goce de Sueldo (COTEBAL).....	61
▪ Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE).....	61
▪ Acciones de formación, capacitación y actualización para el personal de apoyo y asistencia a la educación ..	62
▪ Acciones de formación, capacitación y actualización para el personal directivo	62
▪ Acciones de formación, capacitación y actualización transversales.....	63
▪ Centros de Vinculación y Desarrollo Regional (CVDR) (Centros de Educación Continua)	63
▪ Convenios de Vinculación y Desarrollo Regional (Convenios de educación continua).....	64
▪ Formación de capacidades a lo largo de la vida.....	65
EJE FUNDAMENTAL 2 - EQUIDAD Y ATENCIÓN ESTUDIANTIL.....	70
▪ Infraestructura educativa.....	70
▪ Infraestructura disponible y gestión de nuevos espacios	71
▪ Equipamiento de espacios académicos	74
▪ Procesos de admisión al ciclo escolar 2020-2021	75
▪ Matrícula en modalidad no escolarizada y mixta	77
▪ Programas académicos en modalidad no escolarizada y mixta.....	77
▪ Matrícula en modalidad escolarizada	77
▪ Programas académicos en modalidad escolarizada	77
▪ Matrícula total.....	78
▪ Total de programas académicos ofertados.....	78
▪ Aprovechamiento escolar	79
▪ Proyecto Aula	81
▪ Programa Institucional de Tutorías (PIT).....	81
▪ Becas	83

▪ Centros de Apoyo a Estudiantes y Centros de Apoyo Polifuncional	85
▪ Acervo bibliohemerográfico institucional	85
▪ Bases de datos.....	86
▪ Red Institucional de Bibliotecas (RIB)	86
▪ Servicios médicos	87
▪ Programa de orientación juvenil y servicios especializados a estudiantes.....	88
▪ Evaluación de unidades de aprendizaje en línea y de recursos didácticos digitales	88
▪ Desarrollo de ambientes innovadores de aprendizaje	90
▪ Estrategias y líneas de acción para el uso de las TIC.....	92
EJE FUNDAMENTAL 3 - CONOCIMIENTO PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS NACIONALES	98
▪ Proyectos de investigación institucionales	98
▪ Proyectos de investigación con financiamiento externo	98
▪ Becas de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI).....	100
▪ Politécnicos miembros del SNI.....	100
▪ Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (FICDT)	101
▪ Contratación de Personal Académico Extraordinario (PAEX)	102
▪ Estímulos al Desempeño de los Investigadores (EDI)	103
▪ Redes de investigación en operación.....	103
▪ Propiedad intelectual	104
▪ Centro de Desarrollo Aeroespacial	104
▪ Centro de Nanociencias y Micro y Nanotecnologías (CNMN).....	106
▪ Acciones y eventos de divulgación del conocimiento.....	107
EJE FUNDAMENTAL 4 - CUMPLIMIENTO DEL COMPROMISO SOCIAL	113
▪ Proyectos vinculados.....	113
▪ Competencias laborales, metrología y acciones de vinculación	114
▪ Acreditación de laboratorios en el IPN	116
▪ Formación de emprendedores.....	116
▪ Incubación de empresas	118
▪ Acompañamiento empresarial (post incubación).....	120
▪ Prospectiva e Inteligencia Tecnológica - Tecnópoli	120
▪ Actividades culturales	123
▪ Talleres artísticos	126
▪ Revista Innovación Educativa.....	127
▪ Obra editorial	127
▪ Eventos para el fomento de la obra editorial politécnica.....	129
▪ Convenios de servicio social.....	130
▪ Estudiantes que prestan servicio social	131
▪ Programas de servicio social comunitario	132
▪ Brigadas multidisciplinares de servicio social comunitario.....	133
▪ Movilidad académica	134
▪ Convenios de cooperación académica.....	136
▪ Acciones en materia de cooperación académica.....	136
▪ Canal Once	138
▪ Estación de Radiodifusión XHIPN-FM 95.7 MHZ.....	140
EJE FUNDAMENTAL 5 - GESTIÓN INSTITUCIONAL Y GOBERNANZA PARTICIPATIVA	147

▪ Manuales de organización y de procedimientos	147
▪ Instrumentos de planeación actualizados	147
▪ Contabilidad y ejercicio presupuestal	148
▪ Ingresos excedentes institucionales	149
▪ Proceso de evaluación institucional.....	149
▪ Procesos modernizados y automatizados.....	151
▪ Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC).....	155
▪ Optimización de los servicios de cómputo institucionales	158
▪ Acceso a la información pública.....	159
▪ Procesos legales relacionados con aspectos laborales, administrativos y civiles.....	159
▪ Órgano Interno de Control (OIC).....	161
▪ Organización del Congreso Nacional Politécnico (coCNP)	161
▪ Promoción, protección y defensa de los derechos humanos y politécnicos en el Instituto	162
▪ Orientaciones y sugerencias emitidas en materia de derechos humanos.....	163
▪ Acciones de comunicación social	163
▪ Archivo histórico de las dependencias politécnicas.....	164
EJE TRANSVERSAL 1 – SUSTENTABILIDAD.....	168
▪ Comités ambientales.....	168
▪ Educación e investigación para la sustentabilidad.....	169
▪ Acciones de difusión y vinculación en materia de sustentabilidad.....	174
▪ Gestión sustentable del IPN	176
▪ Unidades Móviles de Aprendizaje (UMA)	177
▪ Proyectos para el desarrollo sustentable en zonas marginadas.....	177
EJE TRANSVERSAL 2 - PERSPECTIVA DE GÉNERO, INCLUSIÓN Y ERRADICACIÓN DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO	181
▪ Redes de género.....	181
▪ Acciones de capacitación, sensibilización y difusión en materia de perspectiva de género	182
▪ Acciones de capacitación, sensibilización y difusión en materia de inclusión y no discriminación.....	184
▪ Licencia por paternidad.....	186
5.3 COMPORTAMIENTO FINANCIERO Y PROGRAMÁTICO-PRESUPUESTARIO	190
5.4 EXAMEN DE RESULTADOS	226
5.5 PERSPECTIVAS.....	290

Índice de cuadros y figuras

Cuadro 1. Diseño de nuevos programas académicos del nivel medio superior y superior	43
Cuadro 2. Diseño y rediseño de unidades de aprendizaje	45
Cuadro 3. Programas académicos con reconocimiento externo	46
Cuadro 4. Programas académicos en proceso de acreditación del nivel superior.....	46
Cuadro 5. Programas académicos de competencia internacional	47
Cuadro 6. Matrícula en programas académicos con reconocimiento externo	47
Cuadro 7. Usuarios atendidos en lenguas extranjeras	49
Cuadro 8. Equipos y participantes en actividades deportivas.....	50
Cuadro 9. Participantes en equipos selectivos y representativos por disciplina deportiva.....	51
Cuadro 10. Usuarios de instalaciones deportivas	51
Cuadro 11. Premios y reconocimientos académicos a estudiantes politécnicos.....	54
Cuadro 12. Personal académico por horas de nombramiento, nivel de formación profesional y área de adscripción.....	55
Cuadro 13. Personal académico de carrera por nivel de formación profesional.....	57
Cuadro 14. Acciones de formación y actualización para el personal académico.....	58
Cuadro 15. Eventos académicos.....	60
Cuadro 16. Becas y estímulos a docentes	60
Cuadro 17. Año y semestre sabático	60
Cuadro 18. Licencias con goce de sueldo vigentes.....	61
Cuadro 19. Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación por área de adscripción	61
Cuadro 20. Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación por nivel de escolaridad.....	61
Cuadro 21. Acciones de formación del PAAE	62
Cuadro 22. Acciones de formación impartidas a directivos	62
Cuadro 23. Acciones de formación transversal.....	63
Cuadro 24. Actividades de educación continua, de tipo presencial y a distancia.....	65
Cuadro 25. Oferta educativa en idiomas de los CVDR con registro de la DFLE.....	67
Cuadro 26. Carteras de inversión para Unidades Académicas.....	72
Cuadro 27. Carteras de equipamiento para Unidades Académicas.....	74
Cuadro 28. Donativos captados efectivo y especie.....	74
Cuadro 29. Emisión de convocatorias para el proceso de admisión al ciclo escolar 2020-2021	76
Cuadro 30. Aspirantes registrados para el examen de admisión al ciclo escolar 2020-2021	76
Cuadro 31. Matrícula modalidad no escolarizada y mixta	77
Cuadro 32. Programas académicos en modalidad no escolarizada y mixta por área de conocimiento.....	77
Cuadro 33. Matrícula en modalidad escolarizada	77
Cuadro 34. Programas académicos en modalidad escolarizada por área de conocimiento.....	77
Cuadro 35. Matrícula total en el IPN por modalidad educativa.....	78
Cuadro 36. Programas académicos ofertados por modalidad educativa	78
Cuadro 37. Aprovechamiento escolar del nivel medio superior.....	79
Cuadro 38. Eficiencia terminal del nivel medio superior	80
Cuadro 39. Aprovechamiento escolar del nivel superior	80
Cuadro 40. Eficiencia terminal del nivel superior.....	80
Cuadro 41. Aprovechamiento escolar del nivel posgrado	81
Cuadro 42. Egreso y graduación del nivel posgrado	81
Cuadro 43. Grupos y académicos participantes en el Proyecto Aula.....	81
Cuadro 44. Programa Institucional de Tutorías.....	82
Cuadro 45. Alumnos beneficiados por nivel educativo.....	83
Cuadro 46. Alumnos becados del nivel medio superior.....	84
Cuadro 47. Alumnos becados del nivel superior	84

Cuadro 48. Alumnos becados del nivel posgrado	85
Cuadro 49. Número de servicios brindados (CAP y CAE)	85
Cuadro 50. Acervo bibliohemerográfico institucional.....	86
Cuadro 51. Consulta a bases de datos institucionales	86
Cuadro 52. Usuarios y servicios bibliotecarios proporcionados	87
Cuadro 53. Población atendida en servicios médicos	88
Cuadro 54. Personas atendidas en servicios de orientación juvenil	88
Cuadro 55. Producción de televisión educativa	93
Cuadro 56. Proyectos con financiamiento institucional a la investigación	98
Cuadro 57. Proyectos con financiamiento externo a la investigación	98
Cuadro 58. Proyectos externos ajenos a las Convocatorias del CONACyT	99
Cuadro 59. Proyectos con Financiamiento de Convocatorias del CONACyT.....	99
Cuadro 60. Becas BEIFI	100
Cuadro 61. Personal académico en el IPN miembro del SNI.....	100
Cuadro 62. Estado de actividades del FICDT	101
Cuadro 63. Personal contratado a través del PAEX.....	103
Cuadro 64. Estímulos al desempeño de los investigadores	103
Cuadro 65. Participantes en redes de investigación y posgrado.....	103
Cuadro 66. Registros de marca, patentes y certificados de obras expedidos.....	104
Cuadro 67. Acciones formativas CDA	104
Cuadro 68. Acciones de vinculación CDA	106
Cuadro 69. Asistentes al Museo Tezozómoc y Planetario "Luis Enrique Erro"	107
Cuadro 70. Eventos de divulgación de la ciencia y la tecnología	107
Cuadro 71. Programas producidos para el canal ConversusTV.....	110
Cuadro 72. Proyectos vinculados establecidos con diversos sectores.....	113
Cuadro 73. Laboratorios acreditados en el Instituto.....	116
Cuadro 74. Formación empresarial	118
Cuadro 75. Incubación de empresas	120
Cuadro 76. Eventos artístico-culturales	123
Cuadro 77. Participantes en talleres artísticos.....	126
Cuadro 78. Comercialización de libros	129
Cuadro 79. Prestadores de servicio social.....	132
Cuadro 80. Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario	133
Cuadro 81. Proyectos para el desarrollo sustentable, social y de calidad de vida en comunidades marginadas	134
Cuadro 82. Alumnos que participan en actividades de movilidad académica.....	134
Cuadro 83. Alumnos visitantes que realizan estancias en el Instituto	135
Cuadro 84. Convenios de Cooperación Académica por sector	136
Cuadro 85. Programas y horas de producción interna y externa transmitidos	139
Cuadro 86. Servicios de TIC proporcionados.....	158
Cuadro 87. Uso y aplicación de medios de transmisión institucionales	159
Cuadro 88. Consultas jurídicas en materia laboral.....	160
Cuadro 89. Representación en juicios en materia laboral atendidos o desahogados	160
Cuadro 90. Consultas jurídicas en materia civil, administrativa, amparo y penal	160
Cuadro 91. Juicios y procedimientos en materia administrativa, civil y penal	160
Cuadro 92. Solicitudes de orientación en materia de derechos humanos	163
Cuadro 93. Actividades de comunicación social	163
Cuadro 94. Comités ambientales en operación	169
Cuadro 95. Unidades móviles de aprendizaje	177
Cuadro 96. Redes de género en operación	181

Cuadro 97. Acciones de sensibilización y capacitación realizadas por las redes de género	181
Cuadro 98. Acciones de formación, capacitación y sensibilización en perspectiva de género.....	183
Cuadro 99. Acciones de concientización y sensibilización en materia de inclusión y no discriminación	185
Cuadro 100. Sitios web accesibles para personas con discapacidad	186
Figura 1. Docentes por nivel de formación profesional	56
Figura 2. Docentes por área de adscripción y tipo de nombramiento.....	56
Figura 3. Distribución de las unidades politécnicas en el territorio nacional.....	71
Figura 4. Alumnos beneficiados y matrícula inscrita	84
Figura 5. Politécnicos miembros del SNI por área de conocimiento.....	101

Informe de
Labores
de Gestión

enero-septiembre 2020



**Glosario de
siglas y acrónimos**

The background of the page features a repeating pattern of the IPN logo, which consists of a gear and a stylized figure, in a light purple color. The top left corner is a solid dark purple triangle. The right side of the page is a white triangle with a pattern of colorful triangles (purple, red, green) pointing towards the center.

Informe de
Labores
de Gestión

enero-septiembre 2020

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"
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
ESM	ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
EST	ESCUELA SUPERIOR DE TURISMO
UPIBI	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA
UPIIC	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CAMPUS COAHUILA
UPIICSA	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS
UPIEM	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE ENERGÍA Y MOVILIDAD
UPIIG	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CAMPUS GUANAJUATO
UPIIH	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CAMPUS HIDALGO
UPIITA	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS
UPIIP	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CAMPUS PALENQUE
UPIIZ	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CAMPUS ZACATECAS
UNIDADES ACADÉMICAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	
CBG	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA GENÓMICA
CEPROBI	CENTRO DE DESARROLLO DE PRODUCTOS BIÓTICOS
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
CMP+L	CENTRO MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA
CDA	CENTRO DE DESARROLLO AEROSPAZIAL
CIBA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA APLICADA (TLAXCALA)
CITEDI	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍA DIGITAL
UNIDADES DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL	
CVDR (CEC)	CENTRO DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL
INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS:	
CNMN	CENTRO DE NANOCIENCIAS Y MICRO Y NANOTECNOLOGÍAS
CIITA	CENTRO DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS
UNIDADES ACADÉMICAS DE APOYO EDUCATIVO	
CELEX	CURSOS EXTRACURRICULARES DE LENGUAS EXTRANJERAS
CENLEX	CENTRO DE LENGUAS EXTRANJERAS
ÓRGANOS DE APOYO	
CENAC	CENTRO NACIONAL DE CÁLCULO
CANAL ONCE	ESTACIÓN DE TELEVISIÓN XEIPN CANAL ONCE DEL DISTRITO FEDERAL

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

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE SOPORTE	
SG	SECRETARÍA GENERAL.
OAG	OFICINA DEL ABOGADO GENERAL.
SAC	SECRETARÍA ACADÉMICA.
SIP	SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO.
SIIS (SEIS)	SECRETARÍA DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL
SSE	SECRETARÍA DE SERVICIOS EDUCATIVOS
SAD	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN.
CGPII (SGE)	COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN E INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
RADIO IPN	ESTACIÓN DE RADIODIFUSIÓN XHIPN-FM 95.7 MHZ
OSIPN	ORQUESTA SINFÓNICA DEL IPN.
DDP	DEFENSORÍA DE LOS DERECHOS POLITÉCNICOS.
UPGPG	UNIDAD POLITÉCNICA DE GESTIÓN CON PERSPECTIVA DE GÉNERO
DIRECCIONES DE COORDINACIÓN	
DAJ	DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS.
DLCYT	DIRECCIÓN DE LEGISLACIÓN, CONSULTA Y TRANSPARENCIA.
DCYTR	DIRECCIÓN DE CONVENIOS Y TRÁMITE REGISTRAL
DEMS	DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR.
DES	DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR
DFLE	DIRECCIÓN DE FORMACIÓN DE LENGUAS EXTRANJERAS
DFIE (CGFIE)	DIRECCIÓN DE FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA
DAD (DDFD)	DIRECCIÓN DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS
DIET (CIEBT)	DIRECCIÓN DE INCUBACIÓN DE EMPRESAS TECNOLÓGICAS
DEV (UPEV)	DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN VIRTUAL
DVyDR (DEC)	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL
DPITT (TECHNOPOLI)	DIRECCIÓN DE PROSPECTIVA E INTELIGENCIA TECNOLÓGICA TECNÓPOLI
DCyC	DIRECCIÓN DE COMPUTO Y COMUNICACIONES
DSEYTT (UPDC)	DIRECCIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
DDCYT (CEDICYT)	DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DRI(CCA)	DIRECCIÓN DE RELACIONES INTERNACIONALES
DESS	DIRECCIÓN DE EGRESADOS Y SERVICIO SOCIAL
DP	DIRECCIÓN DE POSGRADO
DI	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
DAE	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
DAAE	DIRECCIÓN DE APOYOS A ESTUDIANTES
DDC (DDFC)	DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL
DByP	DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y PUBLICACIONES
DCH	DIRECCIÓN DE CAPITAL HUMANO

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
DPP	DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO
DRF	DIRECCIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS
DRMEI (DRM)	DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURA
DSG	DIRECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES
DPyO	DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN
DII (DEV)	DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
DSI	DIRECCIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
COORDINACIONES	
CEyAI	COORDINACIÓN DE ENLACE Y ATENCIÓN INSTITUCIONAL
CADM	COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA.
CII (DCS)	COORDINACIÓN DE IMAGEN INSTITUCIONAL
CPS	COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD
COCENDI	COORDINACIÓN DE CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL
CCGyC	COORDINACIÓN DE CONTROL, GESTIÓN Y CALIDAD.
CEOyO	COORDINACIÓN DE ESTRUCTURAS ORGÁNICAS Y OCUPACIONALES
COCyA	COORDINACIÓN DE ÓRGANOS DE CONTROL Y AUDITORÍA
CPI	COORDINACIÓN DE PROGRAMAS INSTITUCIONALES.
CPE	COORDINACIÓN DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS.
ORGANISMOS AUXILIARES	
COFAA	COMISIÓN DE OPERACIÓN Y FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS
POI	PATRONATO DE OBRAS E INSTALACIONES
OIC	ÓRGANO INTERNO DE CONTROL
CINVESTAV	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

■ Términos generales

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
ANUIES	ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR
ASCUN	ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE UNIVERSIDADES
BEIFI	BECAS DE ESTÍMULO INSTITUCIONAL DE FORMACIÓN DE INVESTIGADORES
BENAES	BECAS NACIONALES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR
BGP	BACHILLERATO GENERAL POLIVIRTUAL
BNCYT	BIBLIOTECA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA "VÍCTOR BRAVO AHUJA"
BTBD	BACHILLERATO TECNOLÓGICO BIVALENTE A DISTANCIA
CACECA	CONSEJO DE ACREDITACIÓN EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y AFINES
CACEI	CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA A.C.
CAE	CENTROS DE APOYO A ESTUDIANTES
CALIPAAE	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN LÍNEA PARA PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN
CAP	CENTROS DE APOYO POLIVIRTUAL
CCPRI	COMISIÓN CALIFICADORA DE PUBLICACIONES Y REVISTAS ILUSTRADAS

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
CDMX	CIUDAD DE MÉXICO
CEPEC-BANOBRAS	CENTRO DE ESTUDIOS PARA LA PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE PROYECTOS
CGC	CONSEJO GENERAL CONSULTIVO
CICEG	CÁMARA DE LA INDUSTRIA DEL CALZADO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
CIEES	COMITÉS INTERINSTITUCIONALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR
CMB	CIENCIAS MÉDICO BIOLÓGICAS
CNP	CONGRESO NACIONAL POLITÉCNICO
CNPV	CENTRO NACIONAL DE PROSPECTIVA VIRTUAL
CoCNP	COMISIÓN ORGANIZADORA DEL CONGRESO NACIONAL POLITÉCNICO
COCODI	COMITÉ DE CONTROL Y DESEMPEÑO INSTITUCIONAL
COFEPRIS	COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS SANITARIOS
COIMBRA	UNIVERSIDAD DE COIMBRA DE PORTUGAL
COMAEM	CONSEJO MEXICANO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A.C.
COMIPEMS	COMISIÓN METROPOLITANA DE INSTITUCIONES PÚBLICAS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
CONACYT	CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
CONADE	COMISIÓN NACIONAL PARA EL DEPORTE
CONOCER	CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES
CONRICYT	CONSORCIO NACIONAL DE RECURSOS DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
COPAES	CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR A.C.
COTEBAL	COMITÉ TÉCNICO PARA EL OTORGAMIENTO DE BECAS DE ESTUDIO, APOYOS ECONÓMICOS Y LICENCIAS CON GOCE DE SUELDO
COVID-19	ENFERMEDAD INFECCIOSA CAUSADA POR EL VIRUS SARS-COV-2
CSA	CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS
DEPAMIN	SISTEMA APLICATIVO DENOMINADO "MÓDULO DE ESTIMACIÓN DE INGRESOS POR CONCEPTO DE DERECHOS, PRODUCTOS Y APROVECHAMIENTOS"
DGP	DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES DE LA SEP
E 4.0	EDUCACIÓN 4.0
EDD	ESTÍMULO AL DESEMPEÑO DOCENTE
EDI	ESTÍMULO AL DESEMPEÑO DE LOS INVESTIGADORES
EDUCADS	EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN A DISTANCIA EN SALUD
EDUSAT	SISTEMA DE TELEVISIÓN EDUCATIVA
EMA	ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN
EUA	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
EVTC	ENTORNO VIRTUAL DE TRABAJO COLABORATIVO
FICDT	FONDO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
FINNOVATEG	FUNDACIÓN DE INNOVACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA, EMPRENDIMIENTO Y EDUCACIÓN SUPERIOR DEL ESTADO DE GUANAJUATO
FONATUR	FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
FORDECYT	FONDO INSTITUCIONAL DE FOMENTO REGIONAL PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN
FORTAS	FORMACIÓN TECNOLÓGICO AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD
ICFM	INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS
IMPI	INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
INAI	INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES
INDAABIN	INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES
INDAUTOR	INSTITUTO NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR
INEGI	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA
INIFED	INSTITUTO NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA
INSTITUTO/ IPN/ POLITÉCNICO	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ITESM	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY
MCER	MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA
MDP	MILLONES DE PESOS
MIDR	MODELO INSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO REGIONAL
MIR	MATRIZ DE INDICADORES DE RESULTADOS
NMS	NIVEL MEDIO SUPERIOR
NS	NIVEL SUPERIOR
OFAMO	ORGANIZACIÓN DE FÚTBOL AMERICANO MÉXICO ORIENTE
ONCEK	CARRERA IPN ONCE KILÓMETROS
ONEFA	ORGANIZACIÓN NACIONAL ESTUDIANTIL DE FÚTBOL AMERICANO
ONU	ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
PAAE	PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN
PAEX	PERSONAL ACADÉMICO EXTRAORDINARIO
PDI	PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL DEL IPN
PGII	PROGRAMA GENERAL INSTITUCIONAL DE INGLÉS
PIFIFE	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA
PILARES	PUNTOS DE INNOVACIÓN, LIBERTAD, ARTE, EDUCACIÓN Y SABERES
PIMP	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE MEDIANO PLAZO DEL IPN
PIT	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE TUTORÍAS
PND	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO
PNPC	PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD
PTAR	PROGRAMA DE TRABAJO DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGO
PTCI	PROGRAMA DE TRABAJO DE CONTROL INTERNO
PWI	PORTAL WEB INSTITUCIONAL
PYME	PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS
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
SARS-COV-2	CORONAVIRUS TIPO 2 DEL SÍNDROME RESPIRATORIO AGUDO GRAVE
SECTEI	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
SEDEMA	SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
SEP	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SHCP	SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
SIAF	SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
SIBOLTRA	SISTEMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE TRABAJO
SICAF	SISTEMA INSTITUCIONAL DE CONTROL Y ADMINISTRACIÓN DEL FICDT
SICE	SISTEMA INSTITUCIONAL PARA EL CONTROL DE EQUIPAMIENTO
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
SNI	SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES
TELMEX	TELÉFONOS DE MÉXICO
TESOFE	TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN
TIC	TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
UAM	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UCOAS	UNIDADES COORDINADORAS DEL AÑO SABÁTICO
UMA	UNIDADES MÓVILES DE APRENDIZAJE
UNAM	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Informe de
Labores
de Gestión
enero-septiembre 2020



Síntesis ejecutiva



Informe de
Labores
de Gestión

enero-septiembre 2020

5.1 SÍNTESIS EJECUTIVA

Los aspectos sustantivos vinculados con el cumplimiento de la Misión y objetivos se concretaron, durante el tercer trimestre de 2020, a través de la operación de los cinco ejes Fundamentales, los dos ejes Transversales y los 31 Proyectos definidos en el Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024, y el Programa Institucional de Mediano Plazo (PIMP) 2020-2022, lo que permite avanzar hacia la Visión definida por la comunidad politécnica, atendiendo lo dispuesto por la normatividad en la materia.

De acuerdo con lo establecido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) en los Lineamientos para el Proceso de Programación y Presupuestación para el ejercicio fiscal 2021, durante el tercer trimestre del 2021 se concluyeron los trabajos para la mejora y actualización de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), que es el instrumento de seguimiento del desempeño de los Programas Presupuestarios (PP).

Para lo cual se realizó la revisión y actualización de las categorías programáticas establecidas por la SHCP para el 2021, y se vincularon con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el Programa Sectorial de Educación 2020-2024 y los Objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ODS).

La Planeación Anual 2021 de la MIR de los programas presupuestarios que opera el Instituto Politécnico Nacional, fue turnada a la Secretaría de Educación Pública (SEP) mediante el Sistema de Información para la Planeación y Seguimiento (SIPSE).

Adicionalmente, se realizó la captura y envío del reporte de seguimiento a la MIR correspondientes al segundo trimestre del 2020, a través del SIPSE; con lo cual se dio cumplimiento a lo establecido en los Lineamientos para el proceso de seguimiento y ajuste de metas de la Matriz de Indicadores para Resultados de los Programas presupuestarios 2020 del Sector Educativo, emitidos por la Coordinadora Sectorial.

Infraestructura

90

Unidades Académicas, de Investigación,
Vinculación y Apoyo ubicadas en 35
municipios de 24 entidades federativas



Fuente: Pág. 68.

Programas académicos

297

programas académicos
57 nivel medio superior
77 nivel superior
163 nivel posgrado



163

programas académicos con
reconocimiento externo:
55 nivel superior
108* posgrados (PNPC-CONACyT)
* Se contabilizan de manera independiente los
posgrados con la industria ante el CONACyT

Fuente: Cuadros 3 y 36.

Programas registrados en el PNPC

108 programas académicos en el PNPC (dos cuentan con doble acreditación por haber cumplido diversos parámetros de evaluación en la modalidad de posgrados con reconocimiento externo)

16
de
competencia
internacional

43
consolidados

35
en desarrollo

14
de nueva creación



Fuente: Pág. 46.

Matrícula

211,83

alumnos: 204,660 en modalidad escolarizada y 7,179 en modalidad no escolarizada y mixta

108,43

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



Fuente: Cuadros 6, 31, 33 y 35.

Becas

91,055

estudiantes beneficiados mediante los programas de becas institucionales y externos

61,668 en nivel medio superior

24,341 en nivel superior

5,046 en nivel posgrado



43%



de la matrícula total, cuatro de cada 10 alumnos reciben una beca

Fuente: Cuadro 45 y pág. 77.

Investigación

1,284

Politécnicos miembros del SNI

30

proyectos con financiamiento externo por más de 129 MDP

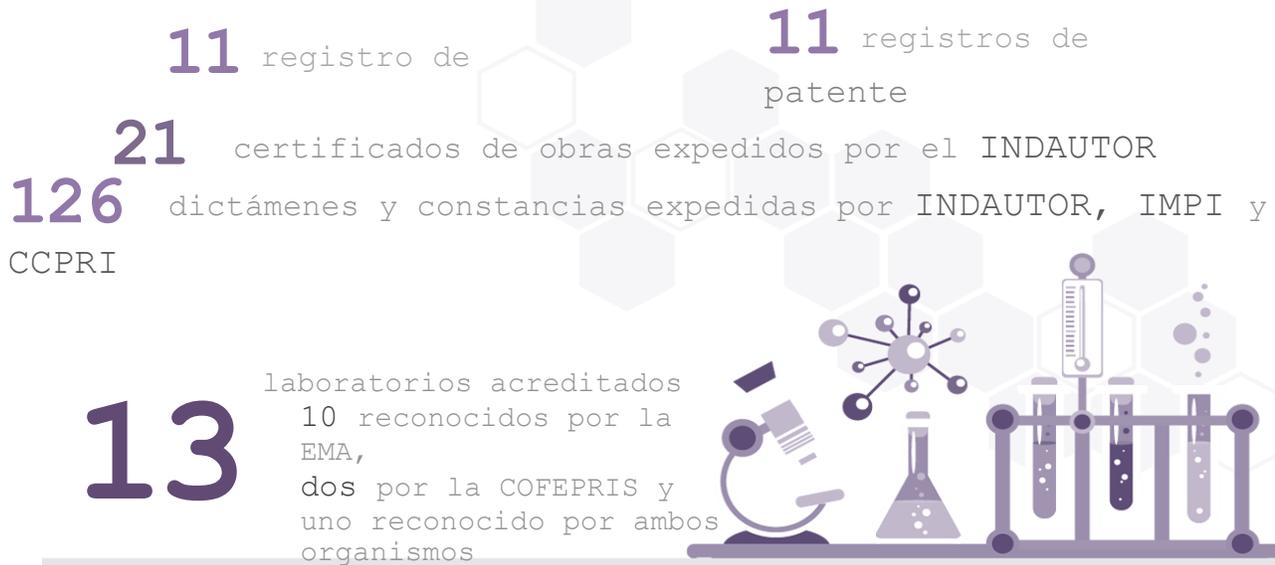
1,818

Proyectos con financiamiento institucional por más de 128.8 MDD



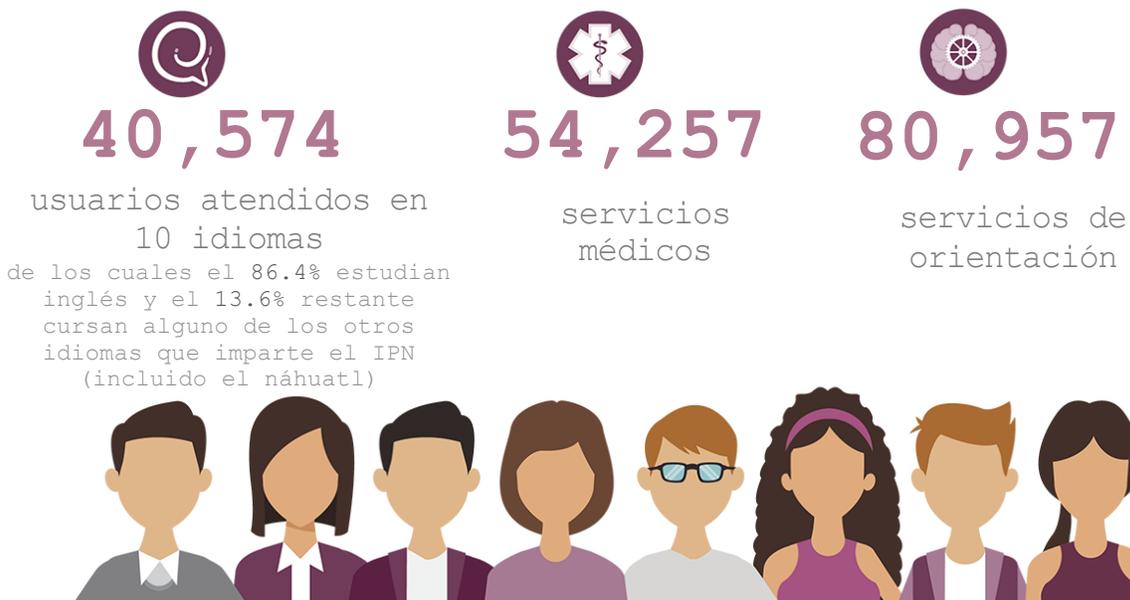
Fuente: Cuadros 56, 57 y 61.

Propiedad intelectual y laboratorios acreditados



Fuente: Cuadros 66 y 73.

Servicios a estudiantes



Fuente: cuadros 7, 53 y 54.

Servicios bibliotecarios

464,413

títulos

646,715

usuarios

1,693,136

volúmenes

8

libros publicados con un tiraje de 3,000 ejemplares



Fuente: Cuadros 50 y 52; pág. 117.

Personal

25,691 trabajadores en el

16,029

personal académico

9,429

personal de apoyo y asistencia a la educación

233

personal de mando



Fuente: Cuadros 12 y 19.

Acciones de formación, capacitación y actualización

6,911

académicos
acreditados en 492
cursos, talleres y
diplomados

1,087

PAAE acreditados en
24 acciones de

362

participantes en
14 eventos académicos

421

directivos
acreditados en 18
acciones de

3,253

acreditados en
101 acciones de formación
transversal



Fuente: Cuadros 14, 15, 21, 22 y 23.

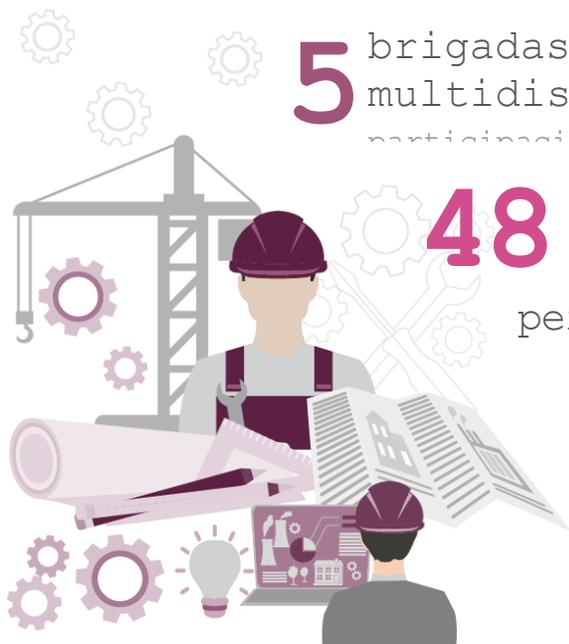
Brigadas de servicio social

5 brigadas
multidisciplinarias con la
participación de 400 alumnos

48,400

personas beneficiadas

4 proyectos en 4
alcaldías de la CDMX



Fuente: Cuadros 80 y 81.

Movilidad académica

345 alumnos del IPN

en intercambio nacional e internacional

73 en territorio nacional y 272 en el extranjero enviados a 26 países de Europa, América y Asia

120 alumnos visitantes

de diferentes instituciones educativas

30 nacionales y 90 extranjeros provenientes de 9 países de América y Europa



Fuente: Cuadros 82 y 83.

Convenios

9

de vinculación y desarrollo regional

178

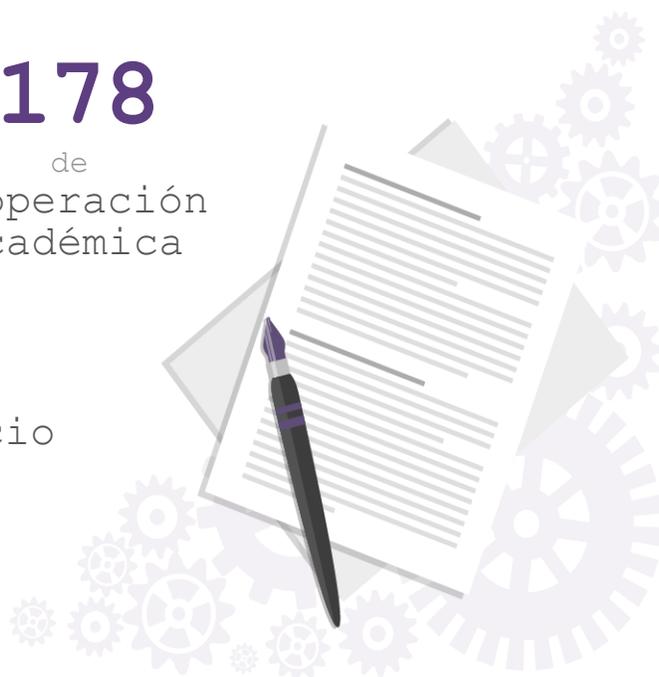
de cooperación académica

61

de servicio social

78

Proyectos vinculados



Fuente: Cuadros 72 y 84; pág. 62 y 120.

Educación continua

116,05

personas
atendidas en 2,071
eventos formativos

1,286

eventos
presenciales con
76,077 participantes

785

eventos a distancia
con 39,978
participantes



3,246

participantes en 234
cursos de idiomas con
registro otorgado por la
DFLE

6 UMA del IPN atendieron a
10,746 usuarios en 359
eventos en seis entidades
federativas

Fuente: Cuadros 24, 25 y 95.

Canal Once y Radio IPN



21,470

Programas
transmitidos: 15,457 de
producción interna y
6,013 de producción
externa

6,575

horas de transmisión
4,804 de producción
interna y 1,771 de
producción externa

3

millones de hogares
suscritos en los Estados
Unidos de Norteamérica

284.8

Millones de visitas
en la oferta de
video bajo demanda

99.7

millones por YouTube

185

millones de reproducciones
podcast

81

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



2,920

Productos
radiofónicos

36,250

emisiones



Fuente: Cuadro 85; pág. 128 y 132.

236

Emprendedores y proyectos

alumnos, 36 docentes asesores formados y 17 externos en **19** cursos de emprendimiento

17 proyectos en proceso de incubación con 48 emprendedores

6 proyectos en fase de acercamiento

8 proyectos en estudio de inteligencia competitiva

4 proyectos en validación comercial

11 proyectos en elaboración de modelo de negocio



Fuente: Cuadros 74 y 75.

Actividades culturales y científicas



580

eventos artísticos y culturales con **1,432,186** espectadores

60

conciertos de la OSIPN con **1,194,047** espectadores

Fuente: Cuadro 76.

Actividades deportivas

1,125 deportista:

participaron en 38
equipos representativos

3,145

participaron en 214 equipos
selectivos

38,843

usuarios en las
instalaciones



Fuente: Cuadros 9 y 10.

Comités ambientales



101

comités ambientales en
operación:

- 19 nivel medio superior,
- 27 nivel superior,
- 19 centros de investigación y
- 36 área central

1,136 participant
es

♂ 59% ♀ 41%

Fuente: Cuadro 94.

Perspectiva de género

10 redes de género en operación:

- 19 nivel medio superior
- 28 nivel superior
- 17 centros de investigación
- 5 CVDR y
- 40 área central

702 integrante

~  
66.7% Y

13 licencias por paternidad otorgadas
5 PAAE y 8 docentes



Fuente: Cuadro 96; pág. 171.



Resumen de actividades

Informe de **Labores** de Gestión enero-septiembre 2020



Informe de
Labores
de Gestión

enero-septiembre 2020

5.2 RESUMEN DE ACTIVIDADES

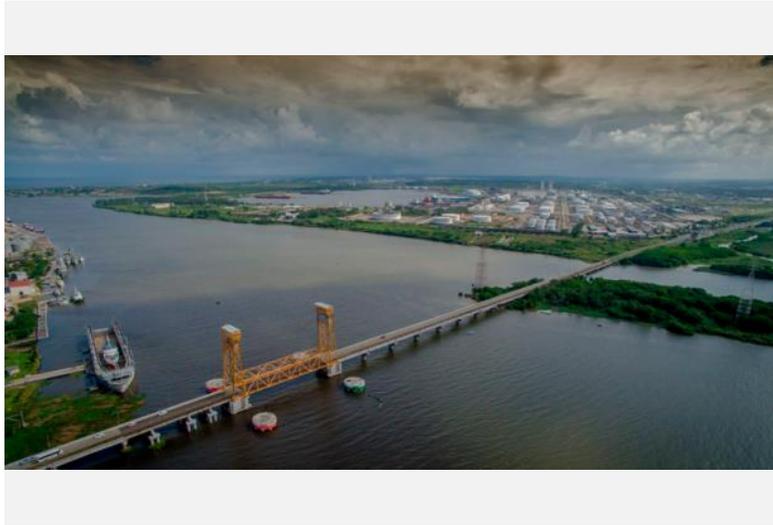
IPN, crea dos nuevas Unidades Académicas en Tecámac y Palenque.

El nuevo CECyT 19 estará ubicado en Tecámac, Estado de México y ofrecerá una formación de nivel medio superior de alta calidad, para atender las necesidades de la industria, y particularmente, del Aeropuerto “Felipe Ángeles” que se construye en Santa Lucía, Estado de México. La UPII campus Palenque responderá a las necesidades en torno a la construcción del Tren Maya, junto con el Programa para el Desarrollo del Istmo de Tehuantepec.



Enero

Febrero



Ratifica IPN compromiso con México al participar en la modernización del corredor interoceánico del Istmo de Tehuantepec.

El IPN impulsará la modernización del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT), obra emblemática del Gobierno de México, que representará mayores oportunidades para crear empleo, atraer nuevas inversiones de capital, incrementar la competitividad y mejorar la calidad de vida de la población. El Politécnico reconoce la trascendencia de esta iniciativa y se compromete, una vez más, a acercar educación, ciencia y tecnología, a los lugares que la necesitan.

Transporte de la CDMX funcionará con biodiesel politécnico.

Biodiesel, producido por especialistas del IPN, abastecerá parte del sistema de transporte de la CDMX. El proyecto inició con la construcción de una planta a escala con capacidad para producir entre 30 y 36 mil litros de combustible al mes. Se recolectará el aceite vegetal de reúso que constituye la materia prima para la producción del biodiesel, a través de una tecnología cien por ciento politécnica. El proyecto está a cargo del investigador Felipe Neri Rodríguez de la ENCB, en colaboración con los especialistas Violeta Mena Cervantes y Raúl Hernández Altamirano, del CMP+L del IPN.



Marzo

Abril



Prototipo de egresado politécnico obtiene Premio IMPI.

Por la invención de un brazo robótico volador multitransformable para diversos tipos de aeronaves, un grupo de investigadores dirigidos por el Dr. Julio Alberto Mendoza, egresado del IPN, obtuvo el primer lugar de la primera edición del Premio IMPI al Inventor Mexicano, en la categoría de patente. El desarrollo ganador tiene diversas aplicaciones entre ellas: la construcción o reparación de equipos de difícil acceso debido a la altura, también puede tomar muestras en zonas de riesgo y rescate, así como servir de plataforma para pruebas a equipo de vectorización en sistemas de vuelo tridimensional, plataforma de controladores basados en inteligencia artificial y ser componente de utilidad en el diseño de humanoides voladores.

Desarrollan IPN e ITESM ventilador pulmonar mecánico.

Ante la creciente demanda de ventiladores pulmonares en esta emergencia sanitaria por COVID-19, investigadores del IPN y del ITESM, unieron esfuerzos para crear un ventilador pulmonar mecánico con componentes económicos, de fácil acceso y de origen nacional, cuyo manual de fabricación será liberado a través de internet, con la finalidad de que pueda reproducirse de forma fácil y rápida en todo el país.



Mayo

Junio



Robot sanitizante para hospitales COVID-19.

El Dr. Humberto Sossa Azuela, investigador del CIC, desarrolla junto con un equipo de científicos, un robot que sanitizará, con luz ultravioleta tipo c, espacios de hospitales COVID-19. El prototipo es un sistema robotizado y teleoperado con funciones de autonomía básica que permitirá sanitizar, a distancia, baños, corredores y habitaciones; además de monitorear al paciente y servir de enlace con el cuerpo médico, mediante un sistema de sensores y una interface para tablets.

Impartirá IPN cinco nuevas carreras técnicas de nivel medio superior.

A partir del periodo escolar 2020-2021/1, el IPN ampliará su oferta educativa para nivel medio superior, con la aprobación de cinco nuevos programas académicos de Técnico en: Gastronomía, Mercadotecnia Digital, Mecatrónica, Energía Sustentable y Sustentabilidad.



Julio



Avanzan investigadores del IPN en la búsqueda de nuevo fármaco para tratar COVID-19.

Una investigación realizada por especialistas de la ENMH, del IPN, que determinó 20 compuestos dirigidos a desarrollar nuevos fármacos y proponer un tratamiento efectivo contra COVID-19, fue aprobada para su publicación en la revista especializada *Life Sciences*, una de las más prestigias en el ámbito de la medicina.

Desarrolla y evalúa IPN fármacos profilácticos contra COVID-19.

A partir de técnicas de silenciamiento génico, científicos del IPN diseñaron, desarrollaron y actualmente realizan la evaluación preclínica de cuatro fármacos profilácticos ya sintetizados químicamente, cuyo propósito es reducir el riesgo de contagio por el coronavirus SARS-CoV-2 o disminuir la severidad de la infección, ya que se enfocan en evitar la síntesis de proteínas involucradas en el ingreso del virus a las células.





Obtiene IPN patente de péptidos antivirales para tratar cualquier tipo de influenza.

Científicos del IPN obtuvieron la patente de seis péptidos antivirales, los cuales son candidatos potenciales de uso farmacéutico para tratar cualquier tipo de influenza, debido a que fueron diseñados a partir de una de las proteínas más importante del virus (hemaglutinina) y tienen la capacidad de bloquear la entrada del patógeno a las células.

Galardonan a politécnicos con el Premio de la Juventud 2020.

Por su compromiso social y su inquebrantable espíritu solidario, los estudiantes del IPN, Daniel Alejandro Márquez Reyes y José Xicoténcatl Becerril Aguilar, así como el académico Oscar Eduardo Cigarroa Mayorga, fueron reconocidos con el Premio de la Juventud 2020, que otorga el Instituto de la Juventud de la Ciudad de México (Injuve).



Agosto



Anuncian IPN y Gobierno de Tlaxcala nueva Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería.

Al firmar un convenio específico de colaboración, el Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas y el Gobernador de Tlaxcala, Marco Antonio Mena Rodríguez, anunciaron la creación de la UPIIT, Campus Tlaxcala, la cual se constituirá en el motor de desarrollo de esa entidad, mediante la formación de profesionales, quienes con su conocimiento detonarán al sector productivo en esa región del país.

Premio Internacional a geofísico del IPN.

El Ingeniero Geofísico del IPN, Carlos Torres Verdín, profesor e investigador desde hace 21 años en el Departamento de Ingeniería Petrolera de la Universidad de Texas en Austin (Estados Unidos), será galardonado con la Medalla de Oro 2020 “Virgil Kauffman”, reconocimiento internacional que le otorga la Sociedad de Geofísicos de Exploración por impulsar el avance de la ciencia en la materia y sus contribuciones de alto impacto para detonar al sector petrolero en el último lustro.



Septiembre



Rinde homenaje Gobierno de México a los “Héroes de Blanco” en el IPN.

Como un reconocimiento a la labor de médicos, enfermeras, enfermeros y a todos los profesionales que arriesgan su vida diariamente durante la pandemia por COVID-19, al proteger y cuidar de la salud de las personas, el IPN y la SEGOB, inauguraron el Mural “Homenaje a los Héroes de Blanco”, que fue plasmado en los muros de la ESEO.

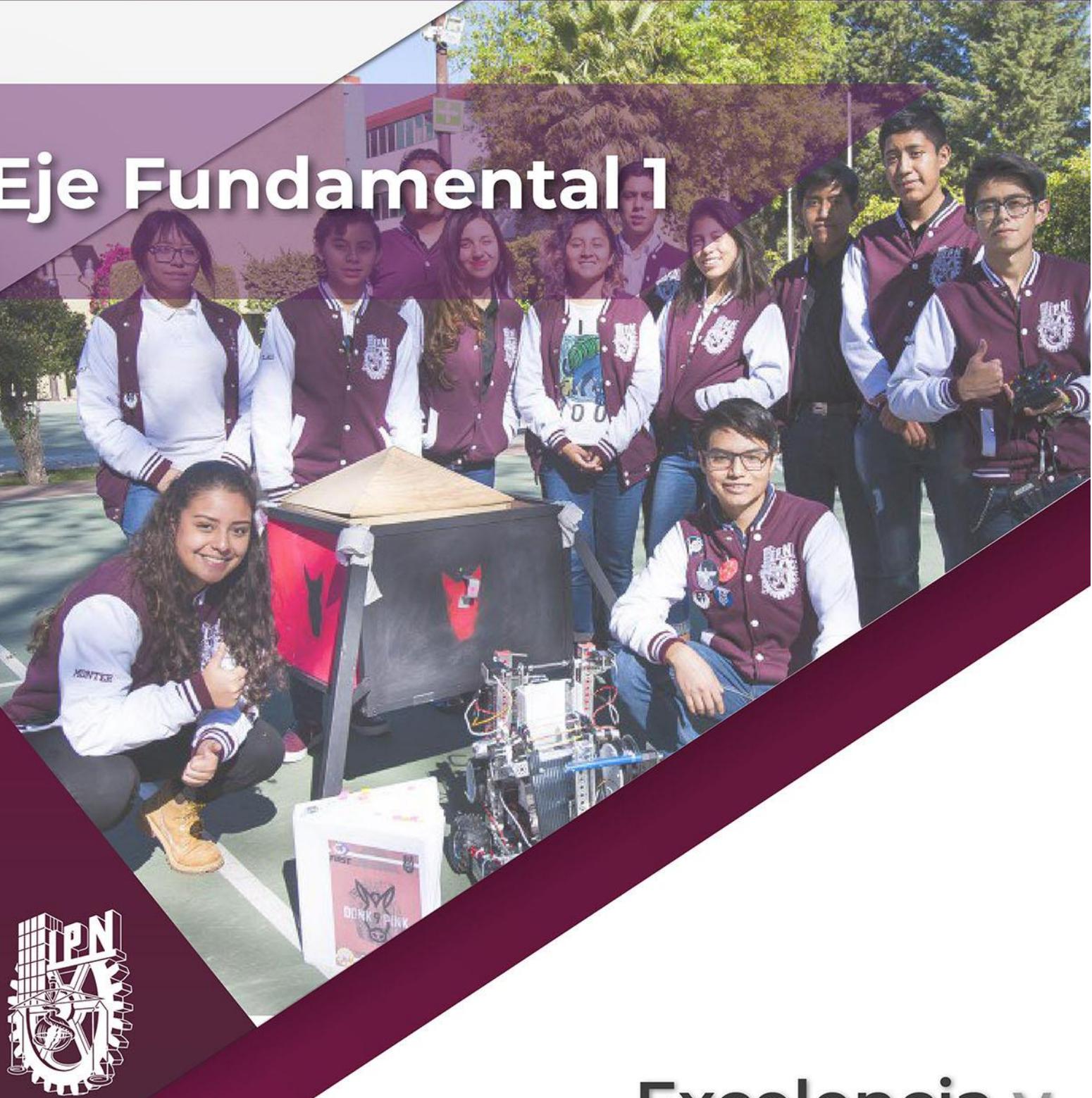
Inauguran autoridades federales y locales la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, campus Palenque.

El Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, señaló que el Politécnico llegó a Chiapas para contribuir al desarrollo de la región sur-sureste del país. Durante la ceremonia realizada en el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Chiapas, donde la UPIIP iniciará actividades provisionalmente, Rodríguez Casas agradeció al Presidente de México, Andrés Manuel López Obrador, por creer en el proyecto y por la confianza depositada en el Politécnico para encabezar la formación de profesionistas, que reditarán en bienestar para la región, y de Palenque, en particular.





Eje Fundamental 1



Excelencia y pertinencia educativa

Informe de **Labores** de Gestión enero-septiembre 2020

The background of the cover features a repeating pattern of the IPN logo, which consists of a gear and a book, in a light purple color. The top of the cover is a solid dark purple triangle. The bottom right corner is decorated with a geometric pattern of triangles in shades of purple, red, and green.

Informe de
Labores
de Gestión

enero-septiembre 2020

EJE FUNDAMENTAL 1 - EXCELENCIA Y PERTINENCIA EDUCATIVA

Este eje tiene como objetivo: transformar la educación politécnica con enfoque en la Educación 4.0, mediante planes y programas de estudio pertinentes, vinculados con los diversos sectores sociales y valores éticos y humanos para atender las necesidades de profesionistas calificados para un México más justo, incluyente y democrático, y formar el Talento 4.0 que requiere la Cuarta Transformación del país y la Cuarta Revolución Industrial.

En este contexto, se realizan acciones necesarias para movilizar los activos institucionales hacia la calidad, la pertinencia, la modernización educativa, la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica, la cultura científica y la dimensión internacional, es decir, cambios relevantes en las formas tradicionales de conducir y realizar la labor académica.

Asimismo, se reafirma la calidad de los programas educativos, con actividades que modifican la realidad del quehacer cotidiano en el aula, taller o laboratorio; y la inclusión de un mayor número de experiencias educativas en situaciones reales, impulsando la formación del estudiante en el sector de aplicación.

Con este propósito, se realiza la actualización de los programas académicos o el diseño de nuevos, de acuerdo con los resultados de la evaluación de los estudios de vigencia,

pertinencia y factibilidad que den respuesta a la realidad nacional e internacional. De igual manera, se crean en el IPN ambientes innovadores de aprendizaje que mejoren los procesos en las modalidades educativas y se fortalece la enseñanza de lenguas extranjeras, para coadyuvar al mejoramiento de su competitividad profesional en el entorno internacional.

■ 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. En este sentido, se autorizó el diseño del plan de estudios de los siguientes programas académicos: Técnico en Gestión de la Ciberseguridad; Ingeniería en Movilidad Urbana; Ingeniería Ferroviaria; Ingeniería Fotónica; Licenciatura en Matemática Algorítmica; la Licenciatura en Negocios Digitales y la Licenciatura en Turismo Sustentable; estos programas se ofertarán en la modalidad escolarizada en agosto de 2020 (Cuadro 1).

Además, de los diseños: Técnico en Gastronomía, Técnico en Mercadotecnia Digital, Técnico en Mecatrónica, Técnico en Energía Sustentable, Técnico en Sustentabilidad y la Licenciatura en Turismo Sustentable, que se impartirán en el ciclo escolar 2020-2021/1 (Cuadro 1).

Cuadro 1. Diseño de nuevos programas académicos del nivel medio superior y superior

UNIDAD ACADÉMICA	PROGRAMA ACADÉMICO	PERFIL DE EGRESO	SESIÓN DEL CGC
NIVEL MEDIO SUPERIOR			
CECYT 13	TÉCNICO EN GESTIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD	EJECUTAR CON RESPONSABILIDAD Y ÉTICA, LAS ACCIONES TANTO INDIVIDUALES COMO COLABORATIVAS NECESARIAS PARA DETECTAR, PREVENIR, EVALUAR, PRIORIZAR, ATENDER Y DAR SEGUIMIENTO A LOS FACTORES DE RIESGO, ASÍ COMO A LA MITIGACIÓN DE ATAQUES A LOS ACTIVOS DE INFORMACIÓN.	QUINTA SESIÓN ORDINARIA 28 DE FEBRERO DE 2020
	TÉCNICO EN GASTRONOMÍA	APLICAR SUS CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS, TECNOLÓGICOS, HABILIDADES GASTRONÓMICAS Y APTITUDES DE LIDERAZGO, PARA LA OFERTA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS INNOVADORES Y COMPETITIVOS.	SÉPTIMA SESIÓN ORDINARIA 13 DE JULIO DE 2020
CECYT 12 CECYT 14	TÉCNICO EN MERCADOTECNIA DIGITAL	IDENTIFICAR HÁBITOS DE CONSUMO, PARTICIPA EN EL DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS, COLABORA EN DISEÑO DE CAMPAÑAS EN MEDIOS DIGITALES, MANEJA BASES DE	

UNIDAD ACADÉMICA	PROGRAMA ACADÉMICO	PERFIL DE EGRESO	SESIÓN DEL CGC
		DATOS, DISEÑA PLANES DE MERCADOTECNIA DIGITAL, FORMULA REPORTES Y MÉTRICAS, CREA CONTENIDOS EN REDES SOCIALES, AUXILIA EN ESTUDIOS DE MERCADO, APLICA TÁCTICAS Y ESTRATEGIAS DE VENTAS Y PARTICIPA EN LA DIFUSIÓN DE BIENES Y SERVICIOS EN MEDIOS DIGITALES.	
CECYT 1 CECYT 2 CECYT 9 CECYT 10	TÉCNICO EN MECATRÓNICA	INTEGRAR LOS CONOCIMIENTOS DE LAS ÁREAS MECÁNICA, ELECTRÓNICA, COMPUTACIONAL Y CONTROL EN EL DISEÑO DE MODELOS Y PROTOTIPOS MECATRÓNICOS, DIAGNÓSTICA Y DA MANTENIMIENTO A DISPOSITIVOS Y SISTEMAS MECATRÓNICOS, APLICA LA NUEVA TECNOLOGÍA DE MANERA ÉTICA Y RESPONSABLE EN LA SOLUCIÓN DE LAS NECESIDADES DEL ENTORNO SOCIAL Y EN ARMONÍA CON EL MEDIO AMBIENTE, APLICA HABILIDADES DE LIDERAZGO Y EMPRENDIMIENTO PARA DESEMPEÑARSE EN LA VIDA LABORAL, MANEJO DE HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES DE VANGUARDIA, MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE MATERIALES ENFOCADA A LA FABRICACIÓN DE DISPOSITIVOS MECATRÓNICOS Y CUENTA CON LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES PARA CONTINUAR CON ESTUDIOS PROFESIONALES.	
CECYT 7 CECYT 11	TÉCNICO EN ENERGÍA SUSTENTABLE	DESARROLLAR E INTERPRETA PLANOS Y DIAGRAMAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CON CELDAS FOTOVOLTAICAS, EJECUTA INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES, COMERCIALES E INDUSTRIALES APLICANDO LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS EN HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, DESARROLLA SOLUCIONES PARA LA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO A SISTEMAS DE ENERGÍA SUSTENTABLES; INCLUSIVE LAS RELATIVAS A LA RED DE AUTOCONSUMO, ANALIZA Y PROPONE MEJORAS A INSTALACIONES EXISTENTES PARA EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA, SIGUE LAS NORMAS Y PROTOCOLOS NACIONALES E INTERNACIONALES VIGENTES EN LOS SECTORES ENERGÉTICO Y AMBIENTAL, ANALIZA DE MANERA CRÍTICA Y CONSCIENTE EL IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL QUE TIENE EL USO DE LAS DIFERENTES ENERGÍAS EN EL PAÍS, TOMANDO COMO REFERENCIA EL ENTORNO NACIONAL E INTERNACIONAL, ASÍ COMO LOS ADELANTOS QUE EN MATERIA ENERGÉTICA SE TIENEN.	
CECYT 15	TÉCNICO EN SUSTENTABILIDAD	COADYUVAR EN APEGO A LA LEGISLACIÓN VIGENTE, EN LA PREVENCIÓN, CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN Y EJECUCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN A LOS COMPLEJOS PROBLEMAS DEL ENTORNO AMBIENTAL A TRAVÉS DEL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS INNOVADORAS SUSTENTABLES Y PROMUEVE EL EMPRENDIMIENTO DE EMPRESAS SUSTENTABLES, CON BASE A ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.	
NIVEL SUPERIOR			
UPIEM	INGENIERÍA EN MOVILIDAD URBANA	PROFESIONAL QUE CUENTA CON LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y ACTITUDES PARA ATENDER NECESIDADES Y PRESENTAR SOLUCIONES EN MATERIA DE MOVILIDAD URBANA DE FORMA SUSTENTABLE, EN TODAS LAS VERTIENTES DEL SISTEMA; ATENTO A LAS EXPECTATIVAS DE LA POBLACIÓN Y COMPROMISO SOCIAL QUE PERMITA REDUCIR LAS DIFERENCIAS Y REZAGOS DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE, EL TERRITORIO Y LA POBLACIÓN.	
UPIIP	INGENIERÍA FERROVIARIA	PROFESIONAL CON FORMACIÓN INTERDISCIPLINARIA Y CAPACIDADES, COMPETENCIAS Y APTITUDES PARA: <ul style="list-style-type: none"> • DIAGNOSTICAR NECESIDADES DE CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS DE TRANSPORTE FERROVIARIO. • EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES, URBANOS, VIALES Y DE AFECTACIONES DE LOS NUEVOS PROYECTOS Y DE LA OPERACIÓN VIGENTE. • REALIZAR DICTÁMENES TÉCNICOS Y PERITAJES RELACIONADOS CON LOS PROYECTOS, FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE LAS EMPRESAS FERROVIARIAS. • DIAGNOSTICAR EL COMPORTAMIENTO DE LA INDUSTRIA QUE SUMINISTRA TECNOLOGÍA, COMPONENTES, PARTES Y REFACCIONES FERROVIARIAS. • COORDINAR LA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA, SUPERESTRUCTURA E INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS DE PROYECTOS FERROVIARIOS. 	QUINTA SESIÓN ORDINARIA 28 DE FEBRERO DE 2020
ESFM	LICENCIATURA EN MATEMÁTICA ALGORÍTMICA	PROFESIONAL CAPAZ DE DISEÑAR, IMPLEMENTAR E IMPLANTAR ALGORITMOS ADAPTABLES A LOS CAMBIOS VERTIGINOSOS DE LA SOCIEDAD, A PARTIR DEL ENTENDIMIENTO FORMAL Y APLICACIÓN INTEGRAL DE LA MODELACIÓN MATEMÁTICA, LA COMPUTACIÓN, LOS FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS Y LA ALGORÍTMICA, CON EL OBJETIVO DE GENERAR PREDICCIONES, CLASIFICACIONES, ABSTRACCIONES, ESTIMACIONES Y REDUCCIONES DE MÁRGENES DE ERROR APLICABLES A PROBLEMAS COMPLEJOS EN ÁMBITOS COMO LA NEGOCIACIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS, SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, ANÁLISIS DEL RIESGO DE SISTEMAS VOLÁTILES, SEGURIDAD Y SALUD PÚBLICA, ENTRE OTRAS. ASIMISMO, SERÁ CAPAZ DE TRABAJAR EN EQUIPOS DE MANERA INTERDISCIPLINARIA, CON UN ALTO SENTIDO ÉTICO E INTELIGENCIA EMPRESARIAL.	
ESIME ZACATENCO	INGENIERÍA FOTÓNICA	PROFESIONAL CAPAZ DE TRABAJAR EN EQUIPOS INTER Y MULTIDISCIPLINARIOS, CON HABILIDADES, ACTITUDES Y VALORES PARA: INNOVAR Y DESARROLLAR TECNOLOGÍAS; PLANEAR, DISEÑAR, FABRICAR, INSTALAR, INTEGRAR, OPERAR, CONTROLAR, CONTROLAR, ADMINISTRAR, EVALUAR Y MANTENER EQUIPOS Y SISTEMAS FOTÓNICOS, CON AMPLIO CONOCIMIENTO DE LAS TIC Y VISIÓN PROSPECTIVA, A FIN DE COADYUVAR EN LA OPTIMIZACIÓN	

UNIDAD ACADÉMICA	PROGRAMA ACADÉMICO	PERFIL DE EGRESO	SESIÓN DEL CGC
		DEL USO DE LOS RECURSOS Y LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE EN BENEFICIO DEL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA NACIÓN Y LA SOCIEDAD.	
ESCA SANTO TOMÁS	LICENCIATURA EN NEGOCIOS DIGITALES	PROFESIONISTA CAPAZ DE CREAR Y DIRIGIR ESTRATÉGICAMENTE NEGOCIOS EN EL CONTEXTO DE LA ECONOMÍA GLOBAL Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN PARA EL MANEJO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y REDES DE DATOS EMPRESARIALES.	
UPIIP	LICENCIATURA EN TURISMO SUSTENTABLE	PROFESIONISTA QUE DIAGNOSTICA, ANALIZA, DISEÑA Y GESTIONA PROYECTOS TURÍSTICOS SUSTENTABLES, MEDIANTE FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS, TECNOLÓGICOS Y HUMANÍSTICOS, CON EQUIDAD, LIDERAZGO, ÉTICA, MULTICULTURALIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL.	SEXTA SESIÓN ORDINARIA 16 DE JUNIO DE 2020

Fuente: Dirección de Educación Media Superior y Dirección de Educación Superior, IPN. Enero-septiembre 2020.

Respecto al nivel posgrado, en la cuarta sesión ordinaria del trigésimo octavo CGC, celebrada el 31 de enero de 2020, se aprobó el rediseño de la Especialidad en Medicina del Deporte de la ESM, y el cambio de denominación a Especialidad en Medicina de la Actividad Física y del Deporte. Este programa académico, tendrá como objetivo formar médicos especialistas de alto nivel con sentido ético y humanista, que sean capaces de desarrollar y aplicar habilidades y destrezas en el área de la medicina de la actividad física y el deporte, favoreciendo actitudes asistenciales, gerenciales y de investigación.

En la sexta sesión ordinaria del trigésimo octavo CGC, celebrada el 16 de junio de 2020, en el nivel medio superior se aprobó la actualización de 21 unidades de aprendizaje en línea, para las modalidades no escolarizada y mixta; y en el nivel superior, se autorizó el diseño de 64 unidades de aprendizaje y 10 rediseños (Cuadro 2).

Además, en la novena sesión ordinaria del trigésimo octavo CGC, realizada el 30 de septiembre de 2020, en el nivel superior se aprobó el diseño de 35 unidades de aprendizaje y el rediseño de 22 (Cuadro 2).

Cuadro 2. Diseño y rediseño de unidades de aprendizaje

PROGRAMA ACADÉMICO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	SEMESTRE	SESIÓN DEL CGC
NIVEL MEDIO SUPERIOR			
BACHILLERATO TECNOLÓGICO BIVALENTE A DISTANCIA TODOS LOS CECYT Y EL CET 1	TRES (ACTUALIZACIÓN)	SEXTO	SEXTA SESIÓN ORDINARIA 16 DE JUNIO DE 2020
TÉCNICO EN: COMPUTACIÓN, CONSTRUCCIÓN, COMERCIO INTERNACIONAL, DIAGNOSTICO Y MEJORAMIENTO AMBIENTAL, ADMINISTRACIÓN, MERCADOTECNIA, SOLDADURA INDUSTRIAL, SISTEMAS COMPUTACIONALES (PLAN 2012) CECYT 3, 4, 5, 10, 13, 14, 7 Y CET 1 (MODALIDAD NO ESCOLARIZADA Y MIXTA)	18 (ACTUALIZACIÓN)	VARIOS	
NIVEL SUPERIOR			
INGENIERÍA FERROVIARIA (2020) - UPIIP	7 (DISEÑO)	PRIMER	SEXTA SESIÓN ORDINARIA 16 DE JUNIO DE 2020
INGENIERÍA EN MOVILIDAD URBANA (2020) - UPIEM	7 (DISEÑO)	PRIMER	
LICENCIATURA EN MATEMÁTICA ALGORÍTMICA (2020) - ESFM	6 (DISEÑO)	PRIMER	
LICENCIATURA EN NEGOCIOS DIGITALES (2020) – ESCA, SANTO TOMÁS	7 (DISEÑO)	PRIMER	
INGENIERÍA FOTÓNICA (2020) – ESIME, ZACATENCO	7 (DISEÑO)	PRIMER	
LICENCIATURA EN BIOLÓGIA (2020) – ENCB	6 (3 DISEÑO Y 3 REDISEÑADAS)	PRIMER	
LICENCIATURA EN BIBLIOTECONOMÍA (2019) - ENBA	14 (11 DISEÑADAS Y 3 REDISEÑADAS)	TERCER Y CUARTO	
LICENCIATURA EN ARCHIVONOMÍA (2019) - ENBA	13 (9 DISEÑADAS Y 4 REDISEÑADAS)	TERCER Y CUARTO	
LICENCIATURA EN TURISMO SUSTENTABLE-UPIIP	7 (DISEÑO)	PRIMER	NOVENA SESIÓN ORDINARIA 30 DE SEPTIEMBRE DE 2020
LICENCIATURA EN BIBLIOTECONOMÍA (2019) - ENBA	30 (20 DISEÑADAS Y 10 REDISEÑADAS)	QUINTO AL OCTAVO	
LICENCIATURA EN ARCHIVONOMÍA (2019) - ENBA	27 (15 DISEÑADAS Y 12 REDISEÑADAS)		

Fuente: Dirección de Educación Media Superior y Dirección de Educación Superior, IPN. Enero-septiembre 2020.

En esta misma sesión del CGC, se aprobó que los programas académicos de Ingeniería Civil (2004) que se imparte

en la ESIA Zacatenco y la Ingeniería Biotecnológica (2006) que se imparte en

la UPIBI, se implementen en la UPIIP, a partir del periodo escolar 2020-2021/1.

Además, se autorizó que la Ingeniería en Negocios Energéticos Sustentables (2019) e Ingeniería en Sistemas Energéticos y Redes Inteligentes (2019), se imparta en la UPIEM, programas que ya habían sido aprobados con vigencia a partir de agosto de 2019 y que en forma temporal se impartían en la ESIME Zacatenco; y la Licenciatura en Matemática Algorítmica (2020), se oferte en la ESFM, con vigencia a partir de agosto 2020.

De igual manera, se aprobó la modificación de tres mapas curriculares, de los programas académicos: Licenciatura en Ciencia de Datos (2020), Ingeniería Ferroviaria (2020), e Ingeniería en Sistemas Energéticos y Redes Inteligentes (2019).

En la octava sesión del trigésimo octavo CGC, efectuada el 31 de agosto de 2020, se aprobó que el programa Técnico en Aeronáutica (plan 2008), se implemente en modalidad escolarizada en el CECyT 19 "Leona Vicario", con vigencia a partir del periodo escolar 2020-2021/1.

Asimismo, en la novena sesión ordinaria del trigésimo octavo CGC, celebrada el 30 de septiembre 2020, se aprobó que la Ingeniería Ferroviaria (plan 2020), se implemente el plan y los programas de estudios del primer semestre en modalidad escolarizada en la UPIICSA, a partir del periodo escolar 21/1.

También, en esta sesión, se aprobó emitir el Acuerdo General del rediseño para los programas académicos de la Licenciatura en Biblioteconomía (plan 2019) y la Licenciatura en Archivonomía (plan 2019), para su registro en la Dirección General de Profesiones de la SEP.

■ Reconocimiento externo

El 70.3% 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 (163 de los 232 programas susceptibles de acreditación); dichos programas forman parte de los 273 que se encuentran en operación en ambos niveles (Cuadro 3) (Apéndice 2).

Cuadro 3. Programas académicos con reconocimiento externo

NIVEL	2020		
	EN OPERACIÓN	SUSCEPTIBLES DE RECONOCIMIENTO EXTERNO	RECONOCIDOS
SUPERIOR	110	69(**)	55
POSGRADO	163	163	108(*)
TOTAL	273	232	163

(*) Se contabilizan de manera independiente los posgrados con la industria ante el CONACYT.

(**) Se registra la Ingeniería Textil como programa académico susceptible de acreditarse.

Fuente: Dirección de Educación Superior y Dirección de Posgrado, IPN. Enero-septiembre 2020.

En el nivel superior, se cuenta a septiembre 2020, con 55 programas acreditados, de los cuales 47 son vigentes conforme a la fecha del dictamen del Organismo Acreditador y ocho programas continúan acreditados derivado de la prórroga otorgada por el Consejo para la acreditación de la Educación Superior A.C. (COPAES), ante la situación del confinamiento.

Los 55 programas acreditados, representan el 79.7% de los 69 programas académicos acreditables. Es importante enfatizar que 14 programas se encuentran en proceso de acreditación (Cuadro 4).

Cuadro 4. Programas académicos en proceso de acreditación del nivel superior

UNIDAD ACADÉMICA	PROGRAMAS ACADÉMICOS
ESIME CULHUACÁN	1. INGENIERÍA EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA
	2. INGENIERÍA MECÁNICA
	3. INGENIERÍA TELEMÁTICA
UPIITA	4. INGENIERÍA MECATRÓNICA
	5. INGENIERÍA BIÓNICA
UPIIG	6. INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA
	7. INGENIERÍA FARMACÉUTICA
ESEO	8. LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
	9. LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
ESCA SANTO TOMÁS	10. CONTADOR PÚBLICO (*)
	11. LICENCIATURA EN RELACIONES COMERCIALES (*)
	12. LICENCIATURA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES (*)
ESIT	13. LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL (*)
	14. INGENIERÍA TEXTIL

(*) Programas de la Modalidad No Escolarizada.

Fuente: Dirección de Educación Superior, IPN. Enero-septiembre 2020.

Es importante mencionar, que el programa de Médico Cirujano y Homeópata, que imparte la ENMH, recibió la acreditación de parte del Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica A.C. (COMAEM), que tiene un carácter internacional por la alianza de esta acreditadora con *Liaison Committee on Medical Education (LCME)* de Estados Unidos y Canadá; *National Committee on Foreign Medical Education and Accreditation (NCFMEA)* y la *World Federation for Medical Education (WFME)*, misma que la coloca como una de las ocho Universidades con este tipo de acreditación, de un universo de 166 programas afiliados a COMAEM.

Respecto al nivel posgrado, la calidad de los programas que se ofrecen queda de manifiesto al contar con 108 registrados en el PNPC del CONACyT, lo que representa el 66.3% de los 163 programas susceptibles de reconocimiento por su calidad.

Se tienen dos programas con doble acreditación por haber cumplido diversos parámetros de evaluación en la modalidad de posgrados con la industria: la Maestría en Ciencias en Ingeniería de Cómputo que imparte el CIC y la Maestría en Ingeniería en Seguridad y Tecnologías de la Información, que oferta la ESIME Culhuacán.

Las 108 acreditaciones (Apéndice 2), se clasifican en: 16 de competencia internacional (Cuadro 5), 43 consolidados, 35 están en desarrollo y 14 son de nueva creación.

Cuadro 5. Programas académicos de competencia internacional

UNIDAD ACADÉMICA	PROGRAMAS ACADÉMICOS DE POSGRADO
CICATA LEGARIA	DOCTORADO EN TECNOLOGÍA AVANZADA
	MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA AVANZADA
CEPROBI	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DESARROLLO DE PRODUCTOS BIÓTICOS
CIC	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA DE CÓMPUTO
	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
CICIMAR	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN MANEJO DE RECURSOS MARINOS
	DOCTORADO EN CIENCIAS MARINAS
ESM	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN FARMACOLOGÍA
	DOCTORADO EN CIENCIAS EN ALIMENTOS
ENCB	DOCTORADO EN CIENCIAS QUIMICOBIOLOGICAS
	MAESTRÍA EN CIENCIAS QUIMICOBIOLOGICAS

UNIDAD ACADÉMICA	PROGRAMAS ACADÉMICOS DE POSGRADO
	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOMEDICINA Y BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR (*)
ESIME ZACATENCO	DOCTORADO EN CIENCIAS EN INGENIERÍA MECÁNICA
ESIQIE	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA METALÚRGICA
UPIBI	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOPROCESOS

(*) Se incorpora a este nivel en el PNPC.

Fuente: Dirección de Posgrado, IPN. Enero-septiembre 2020.

■ Matrícula en programas acreditables

En el ciclo académico 2020-2021, se registra una matrícula de 119,650 alumnos en programas susceptibles de reconocimiento en los niveles superior y nivel posgrado, 90.62% de ellos cursan un programa académico reconocido por su calidad (Cuadro 6).

Cuadro 6. Matrícula en programas académicos con reconocimiento externo

NIVEL	2020-2021		
	MATRÍCULA EN PROGRAMAS ACREDITABLES (*)	MATRÍCULA EN PROGRAMAS DE CALIDAD	% DE MATRÍCULA EN PROGRAMAS DE CALIDAD
SUPERIOR	113,509	103,404	91.10
POSGRADO	6,141	5,028	81.88
TOTAL	119,650	108,432	90.62

(*) Para la matrícula acreditable: En el nivel superior, la matrícula acreditable no incluye la modalidad no escolarizada, matrícula cuya primera generación no haya egresado, o que haya egresado en el último año y matrícula en programas sin organismo acreditador; en el nivel posgrado no incluye la matrícula en curso propedéutico.

Fuente: Dirección de Información Institucional, Dirección de Administración Escolar (datos nivel superior), IPN. Enero-septiembre 2020. **Datos preliminares.**

En el nivel superior, el 91.10% de la matrícula se ubica en programas acreditados por su calidad, en relación con los 113,509 estudiantes inscritos en susceptibles de acreditación; sobresale por el número de reconocimientos, los 21 otorgados por el CACEI y siete por el CACECA.

En el nivel posgrado, de 6,141 alumnos inscritos en programas factibles de estar registrados en el PNPC del CONACyT, 81.88% se ubican en programas de dicho padrón.

■ Seguimiento y actualización de egresados

El Instituto realiza acciones encaminadas al seguimiento y actualización de sus egresados, para obtener información relevante sobre su desempeño en empresas, gobierno y la sociedad, con el fin de realimentar las revisiones de planes y programas de estudio. Este vínculo, constituye una

herramienta importante para analizar los caminos que siguen los nuevos profesionales y un mecanismo sustantivo de diagnóstico de la realidad que viven los egresados.

De enero a septiembre, a través del Sistema Institucional de Seguimiento y Actualización de Egresados (SISAE), se registraron a 11,844 egresados, de los cuales el 66.6% corresponden al nivel medio superior y el 33.4% al superior. Respecto al nivel posgrado, se registraron en la plataforma 149 egresados y se lograron 189 contrataciones distribuidas de la siguiente manera: 165 en el sector privado; 19 en el sector público y cinco en el sector social.

■ Servicios de asesoría para la inserción en el mercado laboral

Con relación al Sistema Institucional de Bolsa de Trabajo (SIBOLTRA), al cierre del periodo que se informa, se contabilizaron 73,109 usuarios atendidos, de los cuales 52,675 corresponden al nivel superior y 20,434 al medio superior; se logró la colocación de 7,604 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: en el sector privado 6,954, público 541 y social 109. Así también, fueron atendidas en el sistema 11,784 empresas que participan en el modelo de inserción laboral y requieren del servicio social: 92.5% pertenecientes al sector privado, 5.5% al público y 2.0% para el social y se registraron 732 empresas, las que publicaron 2,430 vacantes.

Derivado de la contingencia sanitaria por el COVID-19, las actividades se realizaron por medios digitales, tal es el caso del servicio de asesoría laboral, donde se atendieron a 20 egresados, además de dos orientaciones para la titulación.

Se llevaron a cabo tres talleres denominados "Trabajo de conseguir trabajo" sobre búsqueda laboral, con la asistencia de 85 interesados y 90 asesorías personalizadas de las que 28 fueron presenciales y 62 vía correo electrónico que solicitaron sugerencias

a fin de aumentar sus posibilidades de colocarse en el mercado laboral.

Se realizaron eventos exclusivos para empresas que han sido evaluadas y aprobadas por el Instituto, ya que facilitan la vinculación de la comunidad estudiantil con las mismas, toda vez que ofrecen mejores condiciones laborales propiciando así la mayor inserción.

A continuación, se mencionan algunas de las acciones realizadas:

- El día empresarial CitiBanamex - IPN, en las instalaciones del CIC (34 asistentes).
- El día empresarial Schneider - IPN, en las instalaciones de la ESIME Zacatenco (49 asistentes).
- El día empresarial HSBC - IPN, en las instalaciones de la UPIITA (80 asistentes).
- Con el objetivo de que la comunidad politécnica tenga acceso a descuentos, se firmaron cinco convenios con empresas que proveen servicios y productos tales como: hospedaje, salud, seguridad, entre otros.
- Participación en el VI Seminario SIEEE (Sistema de Información de Estudiantes, Egresados y Empleadores), donde se presentaron dos ponencias: "La trayectoria del egresado politécnico desde nivel medio superior hasta posgrado" y "Estudios comparados" (estudio realizado en conjunto con la UAM, UNAM e IPN).

Dadas las condiciones de emergencia sanitaria, los siguientes eventos se realizaron a través de la plataforma *Microsoft Teams*:

- Evento con "Siemens", conglomerado de empresas alemanas, dedicado al desarrollo de equipamiento de diagnóstico médico, con 62 usuarios conectados.
- Webinar con la conferencia "Como crear un perfil de impacto en

linkedin”, ofrecida por “Henkel”, empresa alemana manufacturera de productos químicos comerciales e industriales, proveedor líder de soluciones adhesivas, selladores y recubrimientos funcionales en todo el mundo, con 10 usuarios conectados.

Se está realizando el estudio de empleadores que están contratando a egresados politécnicos de los niveles medio superior y superior; para lograrlo, se llevó a cabo un taller de logística por videoconferencia, para los responsables del seguimiento de egresados con la presencia de 43 personas de las diferentes unidades académicas.

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

Un factor que contribuye a la formación integral de los estudiantes del IPN es

el aprendizaje de lenguas extranjeras, que permiten mejorar su habilidad e incrementar su competitividad profesional en un entorno global.

Para ello, se brinda a la comunidad politécnica y al público en general la enseñanza de diversos idiomas a través de los CENLEX Zacatenco y Santo Tomás, en conjunto con 14 unidades académicas del nivel medio superior, 20 del nivel superior y 11 Centros de Vinculación y Desarrollo Regional.

En el periodo que se reporta, se dio atención a 40,574 usuarios, de los cuales 18.2% correspondieron a los CENLEX y 81.8% a los CELEX. Del total de idiomas impartidos, el que tuvo mayor demanda fue el inglés con 86.4%, seguido por el francés y el alemán con un total de 10.4%, el italiano y japonés con un total de 2.3%. El resto de los idiomas como el chino, portugués, ruso, náhuatl y español representaron en conjunto 0.9% (Cuadro 7).

Cuadro 7. Usuarios atendidos en lenguas extranjeras

IDIOMA	CENLEX		SUBTOTAL CENLEX	CELEX		SUBTOTAL CELEX	TOTAL
	HOM.	MUJ.		HOM.	MUJ.		
INGLÉS	2,142	2,684	4,826	14,835	15,393	30,228	35,054
FRANCÉS	424	505	929	770	1,019	1,789	2,718
ALEMÁN	410	338	748	413	351	764	1,512
ITALIANO	147	208	355	82	141	223	578
JAPONÉS	147	127	274	34	30	64	338
OTROS	137	125	262	47	65	112	374
TOTAL (*)	3,407	3,987	7,394	16,181	16,999	33,180	40,574

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

Fuente: Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras, IPN. Enero - septiembre 2020.

En el periodo de enero a septiembre, la DFLE puso a disposición de la comunidad politécnica en el portal <https://www.e4u.dfle.ipn.mx/moodle>, un espacio denominado *english4u@ipn* de libre acceso con recursos didácticos digitales, alineados al Programa General Institucional de Inglés (PGII) 2019. Estos recursos pertenecientes a la plataforma del nivel A1 al B1 del Marco Común Europeo de Referencia (MCER) actualmente cuenta con más de 17,000 visitantes.

Derivado de la situación sanitaria actual, la Dirección de Formación en

Lenguas Extranjeras ha dado prioridad a la revisión de los planes de continuidad de enseñanza de lenguas, mediada por las TIC.

Los CELEX que cuentan con Plan de continuidad autorizado son: ESCOM, EST, ESFM, UPIITA, CECyT 4, CECyT 15, CET 1, CECyT 11, CVDR Los Mochis, CVDR Tijuana y CVDR Campeche, todos estos del idioma inglés; y ESCA Tepepan para los idiomas de alemán y francés. Cabe mencionar que CECyT 12 y CIITA Chihuahua cuentan con Plan de conclusión del idioma inglés, autorización para finalizar los cursos que quedaron pendientes debido a la

contingencia sanitaria. Lo anterior con el propósito de no interrumpir la trayectoria del usuario.

Para la implementación del Programa General Institucional de Inglés 2019 en modalidad mixta en los CELEX de los CVDR durante el presente año, se revisaron y alinearon los contenidos mínimos de las plataformas MY KEYNOTE online y MY TIME ENGLISH, en los 17 cursos que comprende el PGII, de las plataformas A1, A2, B1 y B2; además, se desarrollaron los instrumentos de evaluación: dos rubricas de evidencias finales de la tarea integradora y seis listas de cotejo para la evaluación continua de la tarea integradora, todos estos para el curso A1.1 introductorio. Así mismo, se diseñaron dos exámenes departamentales para evaluar los contenidos mínimos, se elaboró un examen de comprensión lectora para el proyecto de lectura y finalmente un examen de colocación para el PGII mixto CVDR que abarca de la plataforma B1 a B2 y mide uso del idioma.

Se trabajó con la celda de producción para diseñar el ambiente virtual de aprendizaje del PGII mixto en los CVDR en la plataforma Moodle, que aloja recursos y evidencias de aprendizaje, así como espacios de comunicación y retroalimentación. Con la finalidad de comenzar las acciones de capacitación docente previa a la implementación, se revisaron los perfiles y se seleccionaron 34 docentes.

■ **Actividades deportivas**

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

A septiembre de 2020, un total de 4,270 deportistas participaron en 252 equipos selectivos y representativos en las diferentes disciplinas deportivas. Del total de participantes, el 26.4% conformaron 38 equipos representativos

y el 73.6% integraron 214 equipos selectivos. Estos equipos estuvieron bajo la dirección y asesoría de 314 instructores, de los cuales 109 se encuentran adscritos al área central, 103 al nivel medio superior y 102 al nivel superior (Cuadro 8).

Cuadro 8. Equipos y participantes en actividades deportivas

MODALIDAD DEL EQUIPO	EQUIPOS	PARTICIPANTES
SELECTIVOS	214	3,145
REPRESENTATIVOS	38	1,125
TOTAL	252	4,270

Fuente: Dirección de Actividades Deportivas, IPN. Enero - septiembre 2020.

Durante este periodo, el Instituto organizó, y en algunos casos participó en 28 eventos y competencias deportivas a nivel nacional e internacional; ejemplo de ello fue la participación en el Campeonato Panamericano Clasificatorio para Juegos Olímpicos Tokio 2020 (luchas asociadas), celebrado en Ottawa, Canadá.

Del total de participantes en actividades deportivas, 3,145 lo hicieron en los juegos interpolitécnicos 2020, a través de las diferentes disciplinas deportivas. Cabe mencionar que en este periodo no se tuvo participación en la Olimpiada y Universiada Nacional, igualmente se reprogramaron las actividades concernientes a la carrera IPN ONCEK 2020, a causa de la contingencia sanitaria por la que atraviesa el país.

En cuanto a la distribución de deportistas por disciplina deportiva, destacan por el número de ellos en equipos representativos, las de futbol americano liga intermedia, futbol americano liga mayor y atletismo, al representar el 37%, 19% y 9%, respectivamente; en tanto que, para equipos selectivos, destaca la participación de 883 personas en equipos de basquetbol y 750 en equipos de futbol asociación, lo que representa el 28% y 24%, respectivamente (Cuadro 9).

Cuadro 9. Participantes en equipos selectivos y representativos por disciplina deportiva

ACTIVIDAD	SELECTIVOS				REPRESENTATIVOS			
	EQUIPOS	PARTICIPANTES			EQUIPOS	PARTICIPANTES		
		HOM.	MUJ.	TOTAL		HOM.	MUJ.	TOTAL
ATLETISMO	0	0	0	0	2	65	39	104
BASQUETBOL	65	473	410	883	2	12	12	24
BÉISBOL	0	0	0	0	1	20	0	20
BOXEO	0	0	0	0	2	6	5	11
FÚTBOL AMERICANO LIGA INTERMEDIA (*)	0	0	0	0	6	420	0	420
FÚTBOL AMERICANO LIGA MAYOR (*)	0	0	0	0	3	210	0	210
FÚTBOL ASOCIACIÓN	30	750	0	750	2	20	20	40
FUTBOL RÁPIDO	33	240	255	495	2	16	16	32
FUTBOL 7	15	225	0	225	0	0	0	0
HAND BALL	0	0	0	0	2	12	12	24
JUDO	0	0	0	0	2	17	11	28
KARATE	0	0	0	0	2	21	15	36
LEVANTAMIENTO DE PESAS	0	0	0	0	2	7	2	9
LUCHAS ASOCIADAS	16	34	14	48	2	22	8	30
NATAción	0	0	0	0	0	4	2	6
TAE KWON DO	0	0	0	0	2	47	27	74
TENIS	0	0	0	0	2	7	5	12
TENIS DE MESA	0	0	0	0	1	9	0	9
VOLEIBOL	55	379	365	744	2	12	12	24
SOFTBOL	0	0	0	0	1	0	12	12
TOTAL	214	2,101	1,044	3,145	38	927	198	1,125

(*) En Fútbol Americano Juvenil, Intermedia y Mayor (JIM) no se consideran sumables al ser equipos con actividad todo el año. Para la cuantificación anual, se consideran a los equipos de fútbol americano (JIM), únicamente en el primer trimestre, al estar activos el mismo equipo durante todo el año.

Fuente: Dirección de Actividades Deportivas, IPN. Enero - septiembre 2020.

Entre los usuarios de la comunidad politécnica y externos, se registraron 38,843 personas que utilizaron las áreas deportivas ubicadas en la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" en Zacatenco. Del total, 70.6% hicieron uso de los gimnasios, 14.7% asistieron a la ciclopista, 13.2% acudieron a la trotapista y el restante 1.5% a las albercas; cabe destacar que fueron rehabilitadas las albercas ubicadas en el Casco de Santo Tomas (Cuadro 10).

Cuadro 10. Usuarios de instalaciones deportivas

INSTALACIONES DEPORTIVAS	2020
GIMNASIOS	27,416
CICLOPISTA	5,720
TROTAPISTA	5,128
ALBERCAS (*)	579
TOTAL	38,843

(*) No se registró participación del público en general.

Fuente: Dirección de Actividades Deportivas, IPN. Enero - septiembre 2020.

En lo referente a la organización de diversos eventos de activación física y escolar, asistieron 2,512 personas, mismas que se clasificaron de la siguiente manera:

- Eventos masivos con 505 participantes.
- Activación física escolar con 1,055 alumnos.
- Deporte escolar recreativo con 878 estudiantes.
- Activación física laboral con 74 trabajadores.

En las instalaciones del estadio "Wilfrido Massieu", en Zacatenco, se realizó la carrera recreativa "Corre por una mejor calidad de vida", con una participación de 242 personas de la comunidad politécnica y público en general.

En relación a los equipos de futbol americano, dio inicio la temporada de Fútbol Americano en la Categoría Intermedia 2020, misma que contó con la participación de seis equipos representativos del Instituto, divididos en las dos Ligas en las que tradicionalmente se participa, la ONEFA (Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano) y la OFAMO (Organización de Fútbol Americano México Oriente), integrados de la siguiente manera: En la ONEFA participaron cuatro equipos, las Águilas Blancas, los Búhos, los Burros Blancos y los Cheyennes de la ESIME Zacatenco. Por otro lado, en la OFAMO participaron dos equipos: los Cheyennes de la ESIME Culhuacán y la Ola Verde de la UPIICSA.

Como resultado de los convenios signados con la Fundación Politécnico, se logró una donación de material de

gimnasio, para los equipos de Águilas Blancas y Burros Blancos, lo que será de gran utilidad para la preparación física de ambos equipos en todas sus categorías.

Por otro lado, la contingencia sanitaria obligó a hacer uso de las redes sociales para tener comunicación con el personal y seguir capacitando a los docentes y deportistas, estableciendo dos líneas de acción: la publicación digital de la "Síntesis Deportiva", con las principales noticias sobre deportes nacionales e internacionales; y la transmisión a través de Facebook Live de diversas actividades para la divulgación del deporte, entre las que destacan:

- "Miércoles de Palomitas", # me quedo en casa, que presenta películas sobre deportes, útiles para docentes y deportistas.
- "Recordar es vivir", sección que recuerda eventos o jugadas que han quedado en la mente de nuestros entrenadores y deportistas.
- "Consejos de alimentación saludable en casa", que presenta un cuadro con ideas acerca de la alimentación que debes de seguir, en estos tiempos de confinamiento.
- "Clínica virtual para entrenadores de juvenil", que tuvo la participación de 60 entrenadores.
- "Rutina de cardio con Rafael Salas" del equipo representativo de Remo para realizar en casa.
- "Fortaleza mental durante y después de la cuarentena", con la Mtra. Psic. Margarita Cerviño, psicóloga del deporte del Comité Olímpico Mexicano.
- #EntrenaDesdeCasa, Triatlón con el Prof. Edwin Sánchez Osnaya del IPN.
- "Cuidado Alimenticio del Deportista Politécnico en tiempos de COVID-19" con la Dra. Jocelyn Madrigal A.
- "Programación de la Preparación Física en Tiempos de Confinamiento", con Jesús Alanis Alcántar,

Preparador Físico del equipo de BÚHOS IPN.

- "Clase de Gimnasia para realizar desde casa", con la Mtra. María Elena Munguía, y el equipo de gimnasia del IPN.
- "Clase de Boxeo del IPN desde casa", impartida por Diego Iván Flores Prieto y Juan Manuel Martínez Lorenzo.
- "Preparación de fuerza en casa. Orientaciones Metodológicas", plática del Dr. Ariel Muñiz Sanabria.
- "Halterofilia", de Felipe Reyes Ortega, enlace institucional de la disciplina.
- "#EntrenandoEnCasa", te enseñará sobre el Taekwondo del Instituto Politécnico Nacional.

Se contó con la participación virtual en la "Semana Nacional de Cultura Física" con varios eventos; consejos para un perfecto entrenamiento en casa, con el equipo de Burros Blancos y Emilio González del equipo de basquetbol varonil y transmisión del video ¿Quieres saber la diferencia entre actividad física y deporte? consejos para una buena alimentación.

Como parte de la capacitación a distancia se realizaron, talleres y conferencias del Consejo Nacional del Deporte de la Educación (CONDDE) con el tema: "Conoce tu Reglamento" en el que participaron los responsables de los procesos de Universiada Nacional por parte del IPN.

Participación en programas de activación como baile aeróbico, activación tabata y crossfit.

También se llevó a cabo el 1er Ciclo de Conversatorios de la Dirección de Actividades Deportivas: "El Deporte del Politécnico ante el COVID-19" con los siguientes temas:

- La importancia del deporte en los niños ante el COVID-19.
- Planificación de eventos en época del COVID-19.

- Ser estudiante-deportista del Politécnico.
- El futuro del deporte: las capacidades virtuales.

Se elaboraron propuestas de lineamientos, protocolos y acciones para retomar las actividades deportivas en el IPN.

Se llevaron a cabo pláticas con personalidades del deporte, tales como:

- "Pláticas: Entre Pares" con la participación del Dr. Gustavo Arellano Álvarez, médico de las Águilas Blancas y de la Federación Mexicana de Fútbol Americano; así como de la Dra. Sandra Castellanos, profesora de la disciplina de taekwondo. Ambos deportistas egresados del IPN que hoy son un ejemplo a seguir dentro de su desarrollo profesional.
- "Pláticas: Ciencia y Deporte", en donde participaron expertos que lograron enfocar el deporte en otra profesión o estudio.
- "El deporte paralímpico: *Powerlifting*", con la participación de Felipe Reyes, preparador físico del equipo burros blancos y enlace de la disciplina de halterofilia del Instituto.
- "Turismo deportivo", con la participación de Víctor Alpízar

Padilla, Coordinador del Centro Nacional de Investigación Turística y Gastronómica del IPN.

El equipo de Gimnasia se unió al proyecto de la Federación Mexicana de Gimnasia, para continuar trabajando unidos a la distancia, mostrando videos de esta práctica deportiva.

El Staff de Águilas Blancas, siguiendo las recomendaciones del Departamento de Fútbol Americano, ha seguido los cursos de la NFHS (*National Federation of State High School Associations*) para capacitarse, entre otros temas, con el regreso a Clases.

El equipo de Softbol continúa trabajando de manera virtual, estando presentes en el Seminario de entrenadores de la WBSC (*World Baseball Softball Confederation*) con el tema del "Regreso Seguro al Campo de Juego". Donde Tommy Velázquez, presidente de la División de la disciplina en la WBSC, estuvo presente como ponente.

■ Premios y reconocimientos académicos

Los estudiantes politécnicos siempre se han destacado por obtener importantes galardones como reconocimientos a su calidad académica (Apéndice 9); a nivel internacional o nacional, de entre los cuales se enlistan algunos destacados en el cuadro 11.

Cuadro 11. Premios y reconocimientos académicos a estudiantes politécnicos

NÚM.	DISTINGUIDO	UNIDAD ACADÉMICA	PREMIO/RECONOCIMIENTO	OTORGANTE
1	MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ GÁMEZ	ESIME TICOMÁN	SELECCIONADO POR EL GLOBAL FORUM FOR EDUCATION AND LEARNING (GFEL), COMO UNO DE LOS 100 LÍDERES MUNDIALES EN EDUCACIÓN	70º CONGRESO INTERNACIONAL DE ASTRONÁUTICA (IAC) 2019, REALIZADO EN WASHINGTON D.C., ESTADOS UNIDOS
2	ANA LILIA FLORES TABLADA	ESEO	PRIMER LUGAR EN EL PREMIO DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA "VIRGINIA MADRIGAL SILLER", POR EL "ESTUDIO DE CASO PARA LA PERSONA CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO Y DESVIACIÓN DE PREVENCIÓN DE PELIGRO PARA LA VIDA, FUNCIONAMIENTO Y BIENESTAR HUMANO"	ASOCIACIÓN MEXICANA DE ENFERMERAS ESPECIALIZADAS EN MEDICINA CRÍTICA Y TERAPIA INTENSIVA A. C., EN EL MARCO DEL 1ER CONGRESO MUNDIAL Y 3ER CONGRESO INTERNACIONAL "POR UN CUIDADO CRÍTICO DE CALIDAD"
3	ANA CAROLINA RODRÍGUEZ BÁEZ	UPIITA	PRIMER LUGAR CON EL PROYECTO "SÍNTESIS DE NANOESTRUCTURAS DE ÓXIDO DE ZINC CONTROLADO POR INFLUENCIA Y VARIACIÓN DE PH".	7º CONGRESO NANOCYTEC 2019
	ELÍAS GIBRAN ESQUIVEL PAUCE		SEGUNDO LUGAR POR EL "ESTUDIO DEL EFECTO DE LAS SEMILLAS DE ORO EN EL CRECIMIENTO DE NANOESTRUCTURAS DE ÓXIDO DE ZINC EN SÍNTESIS HIDROTHERMAL"	
4	CARLOS ANTONIO VEGA Y CARLOS CALLEJAS	UPIITA	SEGUNDO LUGAR EN LA CATEGORÍA DE DOS LIBRAS DE ROBOT DE COMBATE, POR SU PROTOTIPO DRUNKEN PEASANT. EL EVENTO SE REALIZÓ EN PENSILVANIA, ESTADOS UNIDOS	MOTORAMA ROBOT CONFLICT
5	RICARDO REYES Y LUIS CANO	UPIBI	PRIMERO Y SEGUNDO LUGAR EN EL TORNEO INTERUNIVERSITARIO "HASTA EL TOPE", EL CUAL PROMUEVE LA PREPARACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COMERCIO DE EMISIONES EN MÉXICO	GIZ MÉXICO
6	BRIAN MOLINA GALES	ESIME ZACATENCO	TERCER LUGAR, JUNTO CON UN EQUIPO MULTICULTURAL Y MULTIDISCIPLINARIO, EN EL CONCURSO INTERNACIONAL DE DISEÑO (IDC POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) ROBOCON 2019	IDC ROBOCON
7	TAOFEEK AROYEHUN (ESTUDIANTE DE DOCTORADO)	CIC	PREMIO DE DOCTORADO 2020 PARA AMÉRICA LATINA, POR SU INVESTIGACIÓN SOBRE LA INTERACCIÓN DEL APRENDIZAJE PROFUNDO Y EL PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL, PARA CREAR HERRAMIENTAS DE MODERACIÓN DE CONTENIDO QUE CONTRARRESTEN COMPORTAMIENTOS DAÑINOS EN LAS REDES SOCIALES.	COMPAÑÍA TECNOLÓGICA MICROSOFT
8	JESSICA VALLE DÁVILA, SAÚL BECERRIL ORTEGA, ALDO BONILLA RODRÍGUEZ, RODRIGO SERRATO ANDRADE, RICHMOND RAMÍREZ MORALES, RAFAEL CORNEJO CONTRERAS, EDUARDO HERNÁNDEZ ESCOBEDO, LIDERADOS POR EL DOCTORANTE EN TECNOLOGÍA AVANZADA, MARCO ANTONIO SANDOVAL CHILEÑO.	UPIITA	QUINTO LUGAR DEL RANKING FINAL, EN EL CANSAT COMPETITION 2020, EL EQUIPO THOR DE LA UPIITA, SOBRESALIÓ ENTRE MÁS DE 100 EQUIPOS DE LAS MEJORES UNIVERSIDADES DEL MUNDO, EN UNA JUSTA ANUAL DE DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y LANZAMIENTO DE UN SATÉLITE ENLATADO, QUE INVOLUCRA A LOS PARTICIPANTES EN UN COMPLEJO PROYECTO DE INGENIERÍA A TRAVÉS DE LA SIMULACIÓN DE UNA MISIÓN AEROSPAZIAL REAL.	AMERICAN ASTRONAUTICAL SOCIETY (AAS)
9	ADRIÁN EMANUEL TUN PANTI, KAREN ITZEL OSORIO LÓPEZ, ANTONIO FALCÓN MARTÍNEZ E ITZEL BERENICE ROSAS BERMÚDEZ	UPIBI	FINALISTAS DE LA CATEGORÍA ECONOMÍA CIRCULAR DEL RETO CDMX, CON EL PROYECTO DENOMINADO NARANDAM, ORANGE IS THE NEW GREEN; CUYO DESAFÍO ES LOGRAR UN BIOPLÁSTICO CON LA CÁSCARA DE NARANJA QUE TENGA IMPACTO POSITIVO EN EL AMBIENTE Y LA ECONOMÍA.	RETO CDMX, CONCURSO DE INNOVACIÓN
10	DANIEL ALEJANDRO MÁRQUEZ REYES	ESCA SANTO TOMÁS	PREMIO DE LA JUVENTUD 2020: CATEGORÍA MÉRITO CÍVICO, POLÍTICO O AMBIENTAL; POR PROMOVER LA URGENCIA DE REPLANTEAR LA RELACIÓN DE LOS SERES HUMANOS CON LA NATURALEZA Y CREAR ACCIONES EN FAVOR DEL MEDIO AMBIENTE	INSTITUTO DE LA JUVENTUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO (INJUVE).
	JOSÉ XICOTÉNCATL BECERRIL AGUILAR	CICS MILPA ALTA	CATEGORÍA MÉRITO ACADÉMICO; POR REALIZAR EN COLABORACIÓN CON EXPERTOS INTERNACIONALES, UNA INVESTIGACIÓN SOBRE LAS IMPLICACIONES DE LA NEUMONÍA.	
11	ESTHER IBARRA ALTAMIRANO	UPIIZ	PRIMER LUGAR POR EL CARTEL QUE PLASMÓ SU INVESTIGACIÓN SOBRE EL USO DE CELDAS DE COMBUSTIBLE MICROBIANAS PARA GENERAR ENERGÍA, ASÍ COMO LIMPIAR EL AGUA CONTAMINADA CON LOS RESIDUOS DE LOS ACEITES LUBRICANTES USADOS (ALU), QUE SON UN PELIGRO PARA LA SALUD Y LOS ECOSISTEMAS POR SU	THE MEXICAN HYDROGEN SOCIETY (SMH)

NÚM.	DISTINGUIDO	UNIDAD ACADÉMICA	PREMIO/RECONOCIMIENTO	OTORGANTE
			FLAMABILIDAD, ALTA TOXICIDAD Y EL MANEJO INADECUADO.	
12	MIGUEL CARRILLO HERNÁNDEZ, PAULINA ESPINOSA REYES, EVELYN MARTIN HERNÁNDEZ, SAMUEL HERNÁNDEZ SORIANO, ANA HERNÁNDEZ SORIANO, JAFET GONZÁLEZ CONDE, CLAUDIA SANTOS BENAVIDES, LIDERADOS POR EDUARDO PINELA ESPÍNDOLA	ESIME ZACATENCO UPIITA	PRIMER LUGAR NACIONAL EN EL RALLY LATINOAMERICANO DE INNOVACIÓN 2020, AL PROPONER EL DESARROLLO DE UN SISTEMA GUÍA PARA DÉBILES VISUALES O INVIDENTES SIN EL USO DE INTERNET.	COMITÉ ORGANIZADOR NACIONAL DEL RALLY, DESIGNADO POR LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE FACULTADES Y ESCUELAS DE INGENIERÍA, A.C. (ANFEI)
13	EDGAR EDUARDO CRUZ VÁZQUEZ, CRISTIAN OLIVER AVELAR LÓPEZ. EDGAR IVÁN VÁZQUEZ CARRILLO.	ESIA TECAMACHALCO	PRIMER LUGAR, CON EL TEMA: HOSPITAL CON EL ENFOQUE BIM, CON EL OBJETIVO DE CREAR ESPACIOS FUNCIONALES EN SECTOR SALUD PRIMER LUGAR, CON EL TEMA: IMAGINA PVC, CON EL OBJETIVO DE CREAR UNA VIVIENDA EMERGENTE EN 24 HORAS	COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y SOCIEDAD MEXICANA DE ARQUITECTOS ESPECIALIZADOS EN SALUD ASOCIACIÓN NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA QUÍMICA
15	ESTEFANÍA JOAQUÍN MEDINA	UPIIG	SEGUNDO LUGAR A LA MEJOR PONENCIA DEL CONGRESO, CON EL TEMA AGUA Y CIENCIAS AMBIENTALES CONTAMINACIÓN DE AGUA Y TRATAMIENTO DE DESECHOS CLIMA Y AMBIENTE ECOLÓGICO.	THE 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON WATER RESOURCE AND ENVIRONMENT (WRE 2020).

Fuente: Comunicados y gacetas politécnicas, Dirección de Educación Superior. Enero - septiembre 2020.

Personal académico

Al cierre del tercer trimestre de 2020, el Instituto registró 16,029 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, 25.6% corresponde a nivel medio superior, 58.9% a nivel superior y posgrado, 6.9% a centros de investigación y 8.6% a centros de vinculación y desarrollo regional, unidades de apoyo y área central. De dicho personal, 60.3% son hombres y 39.7% mujeres (Cuadro 12).

Cuadro 12. Personal académico por horas de nombramiento, nivel de formación profesional y área de adscripción

NIVEL DE ESTUDIOS Y ÁREA DE ADSCRIPCIÓN	TIEMPO COMPLETO		3/4 DE TIEMPO		MEDIO TIEMPO		POR HORAS		SUBTOTAL		TOTAL
	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	
DOCTORADO	19	17	4	8	6	4	3	3	32	32	64
MAESTRÍA	190	175	81	79	106	95	30	26	407	375	782
ESPECIALIZACIÓN	35	19	2	9	5	10	3	3	45	41	86
LICENCIATURA	488	297	369	320	575	453	299	212	1,731	1,282	3,013
TÉCNICO SUPERIOR, BACHILLERATO Y ESTUDIOS INFERIORES	14	10	17	14	29	19	36	14	96	57	153
SUBTOTAL NIVEL MEDIO SUPERIOR	746	518	473	430	721	581	371	258	2,311	1,787	4,098
DOCTORADO	664	309	28	17	63	52	97	32	852	410	1,262
MAESTRÍA	905	562	159	126	268	190	227	181	1,559	1,059	2,618
ESPECIALIZACIÓN	73	33	7	8	39	25	55	28	174	94	268
LICENCIATURA	1,143	620	420	270	745	532	816	485	3,124	1,907	5,031
TÉCNICO SUPERIOR, BACHILLERATO Y ESTUDIOS INFERIORES	81	31	27	7	32	11	49	23	189	72	261
SUBTOTAL NIVEL SUPERIOR Y POSGRADO	2,866	1,555	641	428	1,147	810	1,244	749	5,898	3,542	9,440
DOCTORADO	338	142	0	1	2	2	10	3	350	148	498
MAESTRÍA	156	132	2	2	5	4	17	8	180	146	326
ESPECIALIZACIÓN	11	5	0	0	1	1	0	0	12	6	18
LICENCIATURA	121	86	2	0	2	5	18	12	143	103	246
TÉCNICO SUPERIOR, BACHILLERATO Y ESTUDIOS INFERIORES	12	5	0	0	0	1	1	0	13	6	19
SUBTOTAL CENTROS DE INVESTIGACIÓN	638	370	4	3	10	13	46	23	698	409	1,107
DOCTORADO	37	12	1	1	3	1	3	1	44	15	59
MAESTRÍA	90	75	2	2	1	5	27	22	120	104	224
ESPECIALIZACIÓN	12	12	1	0	3	0	1	2	17	14	31
LICENCIATURA	370	331	28	31	18	11	83	77	499	450	949
TÉCNICO SUPERIOR, BACHILLERATO Y ESTUDIOS INFERIORES	55	33	7	1	3	1	15	6	80	41	121

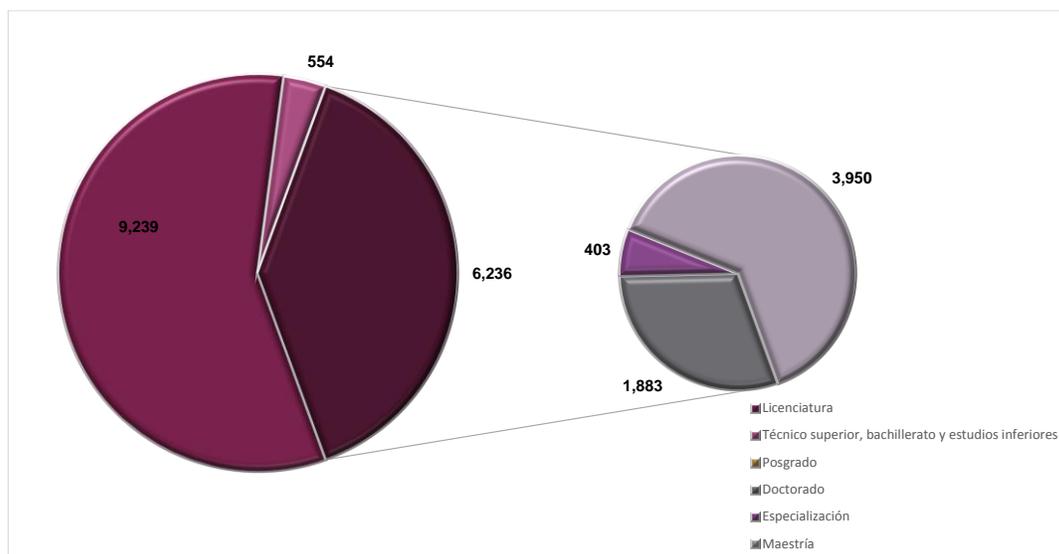
NIVEL DE ESTUDIOS Y ÁREA DE ADSCRIPCIÓN	TIEMPO COMPLETO		3/4 DE TIEMPO		MEDIO TIEMPO		POR HORAS		SUBTOTAL		TOTAL
	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	
SUBTOTAL CVDR (CEC) / UNIDADES DE APOYO / UNIDADES DE ÁREA CENTRAL	564	463	39	35	28	18	129	108	760	624	1,384
DOCTORADO	1,058	480	33	27	74	59	113	39	1,278	605	1,883
MAESTRÍA	1,341	944	244	209	380	294	301	237	2,266	1,684	3,950
ESPECIALIZACIÓN	131	69	10	17	48	36	59	33	248	155	403
LICENCIATURA	2,122	1,334	819	621	1,340	1,001	1,216	786	5,497	3,742	9,239
TÉCNICO SUPERIOR, BACHILLERATO Y ESTUDIOS INFERIORES	162	79	51	22	64	32	101	43	378	176	554
TOTAL	4,814	2,906	1,157	896	1,906	1,422	1,790	1,138	9,667	6,362	16,029

Fuente: Dirección de Capital Humano, IPN. Enero - septiembre 2020.

En lo referente a la formación profesional, los académicos con estudios de licenciatura y posgrado representan el 57.6% y 38.9%, respectivamente, mientras que el restante 3.5% tiene otro tipo de

estudios (técnico superior, bachillerato y estudios inferiores). Del total del personal académico, 11.7% cuentan con estudios de doctorado, 24.6% de maestría y 2.5% con alguna especialidad (Figura 1)

Figura 1. Docentes por nivel de formación profesional



Fuente: Dirección de Capital Humano, IPN. Enero - septiembre 2020.

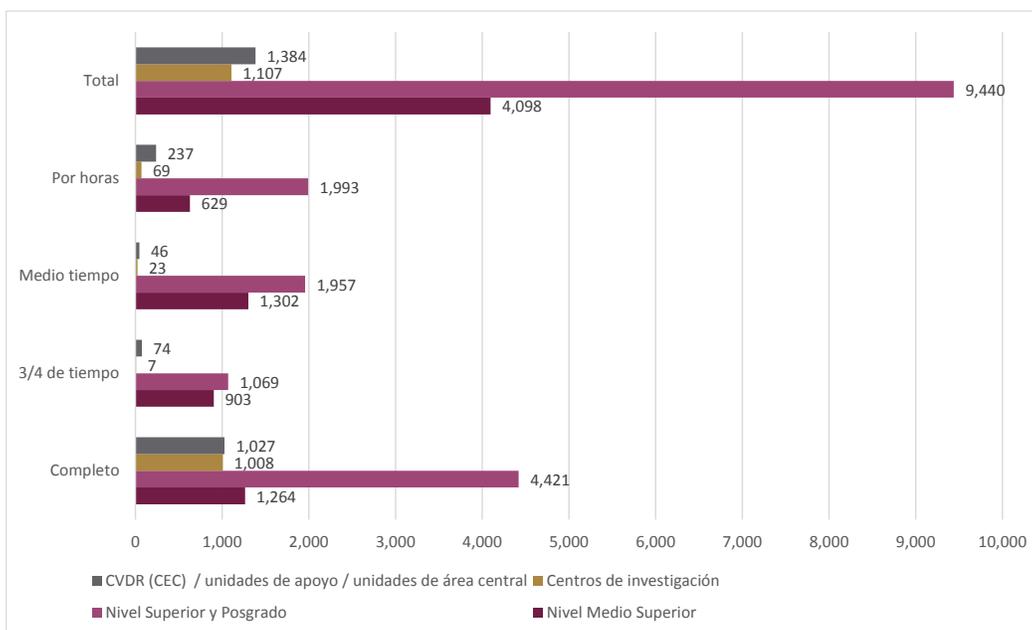
La distribución del personal académico por horas de nombramiento (Figura 2), es la siguiente:

- 48.2% Tiempo completo (7,720).
- 12.8% Tres cuartas partes de tiempo (2,053).

- 20.7% Medio tiempo (3,328).
- 18.3% Horas de asignatura (2,928).

Lo que significa que el Instituto posee una plantilla docente de 13,101 profesores de carrera y 2,928 de asignatura (Figura 2).

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



Fuente: Dirección de Capital Humano, IPN. Enero - septiembre 2020.

En el nivel medio superior, el porcentaje de docentes que cuentan con estudios de doctorado es del 1.6%, maestría 19.1%, especialidad 2.1%, licenciatura 73.5% y el restante 3.7% se trata de profesores con estudios de técnico superior, bachillerato o inferiores.

En el nivel superior y posgrado, el porcentaje de docentes que cuentan con estudios de doctorado es del 13.4%, maestría 27.7%, especialidad 2.8%, licenciatura 53.3% y el restante 2.8% se trata de profesores con estudios de técnico superior, bachillerato o inferiores.

En los centros de investigación, el porcentaje de docentes que cuentan con estudios de doctorado es del 45%, maestría 29.4%, especialidad 1.6%, licenciatura 22.2% y el restante 1.7% se trata de profesores con estudios de técnico superior, bachillerato o inferiores.

En los CVDR, unidades del área central y centros de apoyo, el porcentaje de docentes que cuentan con estudios de doctorado es del 4.3%, maestría 16.2%, especialidad 2.2%, licenciatura 68.6% y el restante 8.7% se trata de profesores con estudios de técnico superior, bachillerato o inferiores.

En cuanto a los docentes de tiempo completo, el 57.3% se ubica en el nivel superior y posgrado, el 16.4% en el nivel medio superior, el 13.3% en área central, unidades de apoyo y CVDR, y 13% en los centros de investigación. De este mismo segmento, en formación académica, el 44.8% tiene estudios de licenciatura, el 2.6% de especialidad, el 29.6% de maestría, el 19.9% de doctorado y el 3.1% otro tipo de estudios.

Respecto al personal académico de carrera, el 41.6% realizó estudios de posgrado, 55.2% tiene formación a nivel licenciatura y el 3.1% reporta otro tipo de estudios (Cuadro 13).

Cuadro 13. Personal académico de carrera por nivel de formación profesional

FORMACIÓN ACADÉMICA	HOM.	MUJ.	TOTAL
POSGRADO	3,319	2,135	5,454
LICENCIATURA	4,281	2,956	7,237
OTRO TIPO DE ESTUDIOS	277	133	410
TOTAL	7,877	5,224	13,101

Fuente: Dirección de Capital Humano, IPN. Enero - septiembre 2020.

Asimismo, de los 16,029 docentes que se tienen registrados, el 92% (14,753) corresponde a personal de base y 8% (1,276) cubre un interinato.

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

Una tarea que cobra cada vez mayor relevancia en el Instituto es la capacitación del docente a través del Programa Institucional de Formación, Actualización y Profesionalización del Personal del IPN, dividido en tres áreas formativas: técnico-pedagógica, disciplinar y desarrollo personal. Además, por su naturaleza promueven la adquisición o actualización de conocimientos acerca de un área de formación o temática específica en la que predomina el conocimiento disciplinar. En los niveles medio superior y superior, también se impulsó su participación en actividades de innovación e investigación educativas.

En este sentido, durante el periodo de enero-septiembre del 2020, se impartieron 492 acciones formativas, 6,911 personas acreditaron alguno de los diferentes cursos, taller y diplomado que se ofrecieron, de los cuales destacan los talleres que representan el 61.38% en acciones impartidas y 61.08% en personas acreditadas (Cuadro 14).

Cuadro 14. Acciones de formación y actualización para el personal académico

TIPOS DE ACCIÓN	ACCIONES (*)	ACREDITADOS (*)		
		HOMBRES	MUJERES	TOTAL
CURSOS	130	752	856	1,608
TALLERES	302	1,940	2,281	4,221
DIPLOMADOS	60	433	649	1,082
TOTAL	492	3,125	3,786	6,911

(*) Datos al 15 de septiembre de 2020.

Fuente: Dirección de Formación e Innovación Educativa, IPN. Enero - septiembre 2020.

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

Cursos

- "Instrumentos de evaluación para ambientes virtuales de aprendizaje", con 760 participantes y 379 acreditados.
- "Recursos digitales para entornos educativos 4.0", con 415 participantes y 234 acreditados.

- "Estrategias de enseñanza para docentes", con 153 participantes y 106 acreditados.
- "Excel como herramienta en la práctica docente", con 88 participantes y 61 acreditados.
- "Elaboración de prácticas Educación 4.0", con 63 participantes y 54 acreditados.
- "Moodle para profesores con permisos de edición", con 50 participantes y 39 acreditados.

Talleres

- "Evaluación del aprendizaje en ambientes virtuales", con 810 participantes y 386 acreditados.
- "Herramientas para la educación a distancia: *Google Classroom*" con 842 participantes y 540 acreditados.
- "Uso básico de Moodle como complemento para el desarrollo de sesiones virtuales de aprendizaje", con 574 participantes y 345 acreditados.
- "Herramientas para la educación a distancia: *Microsoft Teams*" con 543 participantes y 348 acreditados.
- "Introducción a *GSuite For Education*", con 123 participantes y 116 acreditados.
- "Aplicaciones de *Google* en la educación media superior", con 115 participantes y 97 acreditados.
- "La plataforma *Google classroom*" como un recurso de apoyo a las actividades educativas dentro y fuera del aula", con 223 participantes y 169 acreditados.

Diplomados

- "Formación Tecnológico-Ambiental para la Sustentabilidad", con 504 participantes y 215 acreditados.
- "Bases didácticas para la Docencia en el IPN", con 312 participantes y 195 acreditados.
- "Habilidades docentes para la educación 4.0 Creación de nuevas

metodologías de aprendizaje”, con 99 participantes y 81 acreditados.

- “Habilidades docentes para la educación 4.0 Transformación de la Docencia Politécnica”, con 97 participantes y 80 acreditados.
- “Uso pedagógico de las TIC en la docencia politécnica”, con 81 participantes y 70 acreditados.
- “Habilidades docentes para la educación 4.0 Mejorando la práctica”, con 102 participantes y 69 acreditados.

Por otra parte, se llevaron a cabo 14 eventos académicos, con un total de 362 participantes (165 hombres y 197 mujeres) de diversas unidades académicas (Cuadro 15); mismos que se enlistan a continuación con el número de participantes:

- “Primer Ciclo de Conferencias Optovirtual 2020”, con 59.
- “Primer Coloquio Inter-Academias de Área Básica de los Niveles Medio Superior y Superior”, con 59.
- “1^{er} Congreso Internacional Odontológico del CICS UMA 2020”, con 38.
- “2° Congreso Odontológico”, con 35.
- “Seminario Repensar las Matemáticas, Ciclo 14”, con 33.
- “Seminario de Investigación Ingeniería con Ciencia 2020-2”, con 30
- “1er. Encuentro Multidisciplinario de Investigación”, con 28.
- “Seminario Emprendimiento e Innovación 2020-2”, con 21.
- “1^{er} Seminario en primeros auxilios”, con 20.
- Seminario Divulgación e Investigación 2020-2 con 15
- “Segundo Coloquio de Tecnología Integral para la Salud T.I.P.S. 2020”, con 11.
- “Seminario Repensar la Economía, 5° Ciclo”, con 41.
- “1er. Congreso internacional de estancias para el bienestar y

desarrollo infantil del SNTISSSTE” con cuatro.

- XII Congreso Nacional de Optometría con tres.

Cuadro 15. Eventos académicos

TIPOS DE ACCIÓN	ACCIONES (*)	PARTICIPANTES (*)		
		HOMBRES	MUJERES	TOTAL
CONGRESOS	4	30	50	80
FOROS	0	0	0	0
SEMINARIOS	6	62	63	125
OTROS*	4	73	84	157
TOTAL	14	165	197	362

(*) Datos al 15 de septiembre de 2020.

Fuente: Dirección de Formación e Innovación Educativa, IPN. Enero - septiembre 2020.

En el periodo que se reporta permanecen 16 eventos académicos registrados que serán reprogramados por parte de las dependencias responsables, debido a la contingencia sanitaria por COVID-19.

■ **Becas y estímulos a académicos**

Con el propósito de promover la calidad de las actividades académicas y de reconocer las labores del personal docente, de enero a septiembre de 2020 se otorgaron 2,768 apoyos, de los cuales 51.9% correspondieron a EDD con un monto ligeramente superior a los 77.8 MDP y el 48.1% a la Beca por Exclusividad COFAA con un monto superior a los 82.8 MDP (Cuadro 16).

Cuadro 16. Becas y estímulos a docentes

TIPOS DE APOYO	HOM.	MUJ.	APOYOS	MONTO (\$)
BECAS POR EXCLUSIVIDAD COFAA	853	479	1,332	82,857,000.00
ESTÍMULO AL DESEMPEÑO DOCENTE (EDD)	837	599	1,436	77,838,113.97
BECAS DE ESTUDIO COFAA	0	0	0	0
TOTAL	1,690	1,078	2,768	160,695,113.97

Fuente: Secretaría Académica, Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas, IPN. Enero - septiembre 2020.

En cuanto a la distribución de académicos por nivel de productividad de la Beca por Exclusividad de COFAA, el 36% se ubica en los niveles del I al III; el 51.1% en el nivel IV y el 12.9% restante en el nivel V. Asimismo, para el EDD, 91% está en los niveles del I al IV y el 9% del V al IX.

Es preciso señalar que, debido a las medidas de protección y seguridad de la comunidad politécnica ante la contingencia sanitaria, se tomaron las previsiones para garantizar la continuidad y el cumplimiento de las

actividades del Programa de Estímulo al Desempeño Docente (EDD), empleando la plataforma del Sistema para la Gestión Integral de Apoyos para el Personal Docente del Instituto Politécnico Nacional (SAD-IPN) y las opciones de comunicación por medios electrónicos.

■ **Año y semestre sabático**

El Programa Institucional del Año Sabático es una prestación que permite al personal docente de 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.

En el periodo de enero a septiembre de 2020, disfrutaron de esta prestación 533 docentes, de los cuales 506 (94.9%) corresponden al año sabático y 27 (5.1%) al semestre sabático (Cuadro 17).

En cuanto a su distribución, al nivel superior y posgrado corresponden 51.6%, en el nivel medio superior 21.0%, en área central 14.8% y en centros de investigación 12.6% (Cuadro 17).

Cuadro 17. Año y semestre sabático

NIVEL	AÑO			SEMESTRE			TOTAL
	HOM.	MUJ.	SUBTOTAL	HOM.	MUJ.	SUBTOTAL	
MEDIO SUPERIOR	51	50	101	3	8	11	112
SUPERIOR Y POSGRADO	148	114	262	7	6	13	275
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	46	18	64	0	3	3	67
ÁREA CENTRAL	31	48	79	0	0	0	79
TOTAL	276	230	506	10	17	27	533

Fuente: Secretaría Académica, IPN. Enero - septiembre 2020.

Durante el periodo de confinamiento por COVID-19, por medios electrónicos, se brindó orientación y asesoría a los responsables de las unidades coordinadoras del Año Sabático (UCOAS) de las distintas dependencias politécnicas, con el fin de que los docentes solicitantes de Año o Semestre Sabático recibieran oportunamente información para el cumplimiento de los requisitos establecidos en la convocatoria y las políticas académicas del año sabático.

■ **Comité Técnico para el Otorgamiento de Becas de Estudio, Apoyos Económicos y Licencias con Goce de Sueldo (COTEBAL)**

En función de la normatividad vigente, se realizaron nueve sesiones del COTEBAL, en las que se dictaminó en materia de licencias con goce de sueldo lo siguiente: cinco otorgadas, diez seguimientos, nueve pre-liberaciones, diez liberaciones, siete extensiones de tiempo, cinco solicitudes de ampliación de tiempo, diez prórrogas y una reconsideración de prórroga, estas últimas se otorgan hasta la conclusión del programa académico, de conformidad con el reglamento respectivo.

Con la finalidad de impulsar la formación y actualización académica, en función de las necesidades institucionales, se contó con un total de 70 licencias con goce de sueldo (51 de doctorado, tres de maestría y 16 de estancia de investigación); de las cuales 78.6% (55) corresponde a personal académico que realiza estudios en el país y 21.4% (15) en el extranjero.

Los países a los que asisten a realizar estudios son Canadá, EUA, España, Alemania, Inglaterra, Nueva Zelanda, Chile, Jamaica y la India.

En cuanto a su distribución total, 78.9% pertenecen al nivel superior y posgrado, 16.9% a centros de investigación, 2.8% al nivel medio superior y 1.4% al área central (Cuadro 18).

Cuadro 18. Licencias con goce de sueldo vigentes

NIVEL	NACIONAL			EXTRANJERO			TOTAL
	HOM.	MUJ.	SUBTOTAL	HOM.	MUJ.	SUBTOTAL	
MEDIO SUPERIOR	0	2	2	0	0	0	2
SUPERIOR Y POSGRADO	26	17	43	12	1	13	56
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	1	8	9	0	2	2	11
ÁREA CENTRAL	0	1	1	0	0	0	1
TOTAL	27	28	55	12	3	15	70

Fuente: Secretaría Académica, IPN. Enero - septiembre 2020.

Se continuaron con las previsiones para garantizar la continuidad y cumplimiento de las actividades en la operación del programa de Licencias con Goce de Sueldo desde el confinamiento,

empleando la plataforma del Sistema para la Gestión Integral de Apoyos para el Personal Docente del Instituto Politécnico Nacional (SAD-IPN) y las opciones de comunicación por medios electrónicos.

■ **Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE)**

Al cierre del tercer trimestre, el Instituto registró 9,429 trabajadores de apoyo y asistencia a la educación, de los cuales el 45.9% son hombres y el 54.1% mujeres. La distribución por unidad de adscripción indica que el 21.5% están ubicados en el nivel medio superior; 41.8% en el nivel superior y posgrado; 6.9% en centros de investigación; 1.3% en centros de vinculación y desarrollo regional y 28.5% en dependencias del área central (Cuadro 19).

Cuadro 19. Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación por área de adscripción

ADSCRIPCIÓN	HOM.	MUJ.	TOTAL
NIVEL MEDIO SUPERIOR	925	1,102	2,027
NIVELES SUPERIOR Y POSGRADO	1,842	2,100	3,942
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	293	355	648
CENTROS DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL	53	66	119
UNIDADES DEL ÁREA CENTRAL	1,214	1,479	2,693
TOTAL	4,327	5,102	9,429

Fuente: Dirección de Capital Humano, IPN. Enero - septiembre 2020.

Considerando la distribución de PAAE por nivel académico, se observa que: 5.2% cuenta con posgrado; 33.6% con licenciatura; 0.2% poseen estudios de técnico superior; 33.4% tienen estudios de nivel medio superior; 8.7% con carrera comercial técnica o equivalente y el 18.9% restante tiene otro tipo de estudios (Cuadro 20).

Cuadro 20. Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación por nivel de escolaridad

ESCOLARIDAD	HOM.	MUJ.	TOTAL
POSGRADO	170	323	493
LICENCIATURA	1,266	1,902	3,168
TÉCNICO SUPERIOR	5	13	18
MEDIO SUPERIOR	1,575	1,579	3,154
CARRERA COMERCIAL TÉCNICA O EQUIVALENTE	275	543	818
SECUNDARIA	810	553	1,363
PRIMARIA O SIN ESTUDIOS	226	189	415
TOTAL	4,327	5,102	9,429

Cabe señalar que el 91.8% (8,654) del PAAE son de base, mientras que el 8.2% (775) cubren interinato.

■ **Acciones de formación, capacitación y actualización para el personal de apoyo y asistencia a la educación**

Con la finalidad de que el personal de apoyo desarrolle competencias y actualice sus conocimientos para el adecuado desempeño de sus funciones, se promovieron actividades formativas y de capacitación en las que fueron acreditados 1,087 trabajadores en 24 acciones de formación (12 cursos y 12 talleres) (Cuadro 21).

Cuadro 21. Acciones de formación del PAAE

TIPOS DE ACCIÓN	ACCIONES FORMATIVAS (*)	ACREDITADOS (*)		
		HOM.	MUJ.	TOTAL
CURSOS	12	212	638	850
TALLERES	12	63	174	237
TOTAL	24	275	812	1,087

(*) Datos al 15 de septiembre de 2020.

Fuente: Dirección de Formación e Innovación Educativa, IPN. Enero - septiembre 2020.

A continuación, se mencionan las acciones destacadas y los acreditados:

Cursos

- "Atención a alumnos", con 606 participantes y 362 acreditados.
- "Inteligencia intrapersonal e interpersonal para el trabajo", con 421 participantes y 220 acreditados.
- "Administración del tiempo", con 302 participantes y 192 acreditados.
- "Ética del personal politécnico", con 100 participantes y 50 acreditados.
- "Herramientas en línea y trabajo colaborativo", con 37 participantes y 26 acreditados.

Talleres

- "Desarrollo personal para la superación integral", con 100 participantes y 45 acreditados.
- "Iniciación al Storytelling", con 100 participantes y 44 acreditados.

- "Uso de los dispositivos digitales en la educación 4.0", con 100 participantes y 40 acreditados.
- "Ortografía y redacción", con 53 participantes y 39 acreditados.
- "Competencias digitales para el personal no docente", con 27 participantes y 23 acreditados.
- "Logística de almacén", con 23 participantes y 23 acreditados.

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

El Politécnico promueve el desarrollo profesional del personal directivo por medio de la consolidación de habilidades gerenciales y de especialización mediante acciones pertinentes de formación continua, a fin de fortalecer y mejorar la calidad de las funciones institucionales, bajo un enfoque de equidad, transparencia y rendición de cuentas. Para el periodo que se reporta, se realizaron 18 acciones de formación con un total de 421 acreditados (156 hombres y 265 mujeres) (Cuadro 22).

Cuadro 22. Acciones de formación impartidas a directivos

TIPOS DE ACCIONES	ACCIONES FORMATIVAS (*)	ACREDITADOS (*)		
		HOM.	MUJ.	TOTAL
CURSOS	14	141	222	363
TALLERES	2	6	23	29
DIPLOMADOS	2	9	20	29
TOTAL	18	156	265	421

(*) Datos al 15 de septiembre de 2020.

Fuente: Dirección de Formación e Innovación Educativa, IPN. Enero - septiembre 2020.

A continuación, se mencionan algunas acciones realizadas y el número de acreditados:

Curso

- "Gestión directiva para la educación 4.0", con 194 participantes y 96 acreditados.
- "Ética del Directivo Politécnico", con 118 participantes y 63 acreditados.
- "Gobernanza Pública III: Auditoría", con 63 participantes y 53 acreditados.

- "Gobernanza Pública I: Control Interno", con 111 participantes y 52 acreditados.
- "Gobernanza Pública II: Herramientas de mejora continua", con 66 participantes y 49 acreditados.
- "Marco jurídico y normativo aplicable al Instituto Politécnico Nacional", con 37 participantes y 34 acreditados.
- "Análisis de casos y experiencias en la gestión educativa", con 50 participantes y 16 acreditados.

Taller

- "Habilidades psico-afectivas para el desempeño laboral", con 55 participantes y 29 acreditados.

Diplomado

- "Habilidades Directivas", con 51 participantes y 29 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; de tal manera se contó con 3,253 acreditados (1,093 hombres y 2,160 mujeres) en 101 acciones (Cuadro 23).

Cuadro 23. Acciones de formación transversal

TIPOS DE ACCIONES	ACCIONES FORMATIVAS (*)	ACREDITADOS (*)		
		HOM.	MUJ.	TOTAL
CURSOS	46	556	948	1,504
TALLERES	55	537	1,212	1,749
TOTAL	101	1,093	2,160	3,253

(*) Datos al 15 de septiembre de 2020.

Fuente: Dirección de Formación e Innovación Educativa, IPN. Enero - septiembre 2020.

A continuación, se mencionan algunas acciones de formación con el mayor número de participantes:

Cursos

- "Introducción a la innovación educativa", con 754 participantes y 370 acreditados.
- "Cambios y permanencias en el tiempo y espacio politécnico", con 302 participantes y 202 acreditados.
- "Herramientas en línea y trabajo colaborativo" con 248 participantes y 153 acreditados.
- "Introducción a los Derechos Humanos" con 315 participantes y 147 acreditados.
- "Razonamiento lógico-matemático" con 300 participantes y 142 acreditados.
- "Cambios y permanencias en el tiempo y espacio politécnico II" con 191 participantes y 137 acreditados.

Talleres

- "Talento 4.0 docente", con 600 participantes y 254 acreditados.
- "Principios de *G-Suite*", con 304 participantes y 218 acreditados.
- "Estrategias de acompañamiento emocional para adolescentes y jóvenes", con 265 participantes y 181 acreditados.
- "Ortografía y redacción", con 150 participantes y 131 acreditados.
- "La resiliencia como capacidad para lograr la salud mental en tiempos de la COVID-19", con 200 participantes y 128 acreditados.
- "Primeros auxilios básicos", con 155 participantes y 110 acreditados.

■ **Centros de Vinculación y Desarrollo Regional (CVDR) (Centros de Educación Continua)**

En relación a los compromisos establecidos por el Director General del Instituto, de realizar una reestructuración con la finalidad de lograr una mayor eficiencia operativa, mejor cohesión interna de las áreas y proyectar al IPN con bases más sólidas para contribuir a la Cuarta Transformación del país, y de conformidad con el Reglamento Orgánico del Instituto Politécnico Nacional aprobado en la quinta sesión ordinaria

del trigésimo octavo CGC celebrada el 28 de febrero del 2020; se definió la nueva estructura de la Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional, con el objetivo de fortalecer, controlar y validar las actividades de extensión educativa, de fomento y actualización en diferentes regiones del país. Esta nueva estructura considera 11 Centros de Vinculación y Desarrollo Regional en operación, que brindan actividades de servicios educativos ubicados en Cajeme, Campeche, Cancún, Culiacán, Durango, Los Mochis, Mazatlán, Morelia, Oaxaca, Tampico y Tijuana; y dos de próxima creación que estarán situados en Guadalajara y Monterrey.

También se brindan servicios educativos complementarios en dos unidades educativas vinculadas a la ciencia, tecnología, investigación y desarrollo empresarial en los dos Centros de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (CIITA) en Ciudad Juárez, Chihuahua y Papantla, Veracruz.

Estos centros han venido trabajando con el mapeo de procesos productivos en los sectores público y privado por región de injerencia, realizando entrevistas y encuestas para identificar oportunidades de mejora (capacitación, tecnificación de procesos, transferencia de tecnología, mantenimiento y redes de suministro y ventas, entre otros), a fin de continuar fortaleciendo las capacidades del Instituto en el desarrollo de proyectos específicos.

Como parte de la estrategia de acercamiento y colaboración con el sector productivo a nivel nacional, los Centros de Vinculación y Desarrollo Regional y los Centros de Innovación e Integración de Tecnología Avanzada se integraron por primera vez a las Redes de Investigación y Posgrado, teniendo participación en las reuniones de las 12 redes de acuerdo al perfil vocacional de cada Centro, con el fin de proponer nuevos proyectos institucionales que atiendan las necesidades del sector industrial primario, secundario y de servicios a nivel nacional.

Cada CVDR y CIITA participará en las reuniones de al menos 2 redes de investigación y posgrado del IPN, con el fin de exponer las necesidades de la región injerencia y buscar proyectos que permitan aprovechar las capacidades del Instituto en cuanto a investigación e innovación para el desarrollo de las empresas, instituciones y productores.

Con lo anterior, el Instituto a través de los CVDR y CIITA genera presencia en capacitación, desarrollo tecnológico e de innovación en el sector productivo de todas las regiones en donde se tiene presencia del IPN.

De igual forma, se están realizando acciones que resultan de un cambio de visión de lo que antes era la Red de Centros de Educación Continua y Clusters Politécnicos a la Red de Centros de Vinculación y Desarrollo Regional y de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas del IPN, para ello, se llevan a cabo las gestiones necesarias para lograr un trabajo conjunto de detección de necesidades para impulsar el desarrollo productivo de las regiones, así como el acercamiento a diversos sectores de la sociedad mediante acciones de formación y capacitación dirigidas a funcionarios y al personal de los centros en mención.

■ **Convenios de Vinculación y Desarrollo Regional (Convenios de educación continua)**

Como parte de los proyectos de extensión educativa, con el objetivo de consolidar la formación, actualización y capacitación del capital humano de los diferentes sectores de la sociedad, en el período que comprende de enero a septiembre, se signaron nueve convenios, con las siguientes dependencias y empresas, a saber: el Ayuntamiento de Tijuana, la Secretaría de Turismo del Estado de Sinaloa y el Ayuntamiento de Ahome en Sinaloa (dos), el Ayuntamiento de Morelia en Michoacán; *Cardinal Brands* Fabricación en Reynosa y la Asociación de Maquiladoras de Matamoros en Tamaulipas; el Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación

Socioeconómica de Proyectos (CEPEP-BANOBRAS) y con la Asociación de Normalización y Certificación, A.C. de la CDMX.

■ 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, los CVDR en conjunto con las unidades académicas de nivel medio superior y superior, centros de investigación y área central, dieron atención en el periodo que se informa a 116,055 personas que se registraron en 2,071

servicios educativos complementarios; del total de servicios, el 62.1% corresponde a eventos presenciales con 76,077 participantes, mientras que el 37.9% corresponde a eventos a distancia con 39,978 participantes.

Los servicios educativos complementarios presenciales que contaron con mayor participación fueron los cursos de idiomas y los cursos que en su conjunto representan el 65.5% del total de participantes y el 58.0% del número de eventos impartidos (Cuadro 24).

Cuadro 24. Actividades de educación continua, de tipo presencial y a distancia

TIPO DE EVENTO	PRESENCIAL				A DISTANCIA				TOTAL	
	EVENTOS	PARTICIPANTES			EVENTOS	PARTICIPANTES			EVENTOS	PARTICIPANTES
		HOM.	MUJ.	SUBTOTAL		HOM.	MUJ.	SUBTOTAL		
CURSOS	187	8,089	7,625	15,714	201	2,452	2,796	5,248	388	20,962
CURSOS DE IDIOMAS (*)	461	17,251	17,605	34,856	353	8,625	11,478	20,103	814	54,959
CONFERENCIAS	133	4,278	5,761	10,039	110	3,750	4,935	8,685	243	18,724
DIPLOMADOS	14	160	156	316	15	142	151	293	29	609
SEMINARIOS	54	1,171	698	1,869	33	1,010	1,045	2,055	87	3,924
TALLERES	75	1,372	1,078	2,450	71	1,819	1,764	3,583	146	6,033
UNIDADES MÓVILES (**)	359	5,313	5,433	10,746	0	0	0	0	359	10,746
OTROS	3	65	22	87	2	6	5	11	5	98
TOTAL	1,286	37,699	38,378	76,077	785	17,804	22,174	39,978	2,071	116,055

(*) Coordinados en los CVDR.

(**) Para más información, referirse al Eje Transversal 1.

Fuente: Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional, IPN. Enero - septiembre 2020.

A continuación, se mencionan algunos servicios complementarios impartidos, con sus respectivos asistentes:

Presencial

- Cursos: "Curso de preparación para ingreso al Nivel Medio Superior y Nivel Superior", con 10,353.
- Conferencia: "Presentación del curso de análisis de ciclo de vida", "Presentación del curso de producción más limpia y consumo sustentable", "El Polivirtual una opción para estudiar", "Introducción al ejercicio de la implantología", "Manejo conductual: Un reto para la odontopediatría", "Manejo estomatológico del paciente pediátrico con diagnóstico de cáncer", "Rol-debate por una vida

libre sin violencia" y "Conoce tú producto estrella", con 1,947.

- Talleres: "Tamizaje", "Implementación del protocolo de acoso y hostigamiento sexual", "Taller de acompañamiento emocional", "Primeros auxilios básicos" y "Comunicación y redacción", con 1,053.
- Seminarios: "Seminario permanente de Investigación Educativa", "Sistema de gestión de la calidad con base en la norma ISO 9001:2015", "Conservación y aprovechamiento de recursos fitogenéticos", "Primer seminario: La revolución industrial 4.0 y sus implicaciones en la formación de ingenieros", "Sistema de gestión de la calidad con base en la norma ISO 9001:2015", "Gestión y

dirección de Mantenimiento de Aeronaves" y "Viabilidad de escalabilidad para vacunas de nueva generación, basadas en ingeniería genética y biología sintética, a nivel de planta piloto", con 662.

- Diplomados: "Evaluación socioeconómica de proyectos de inversión", "Formación de guías de turistas generales", "Flebología y Linfología", "Formación de guías de turistas generales" y "Protecciones eléctricas" con 231.

A distancia

- Conferencia: "Perspectivas de género y masculinidad", "Delitos informáticos, cibercrimen y ciberdelincuencia", "Impacto de la inflamación perinatal en la salud materna y neonatal", "Ciberseguridad para niñas, niños y padres de familia" y "Lineamientos de evaluación en plataforma virtual Servicio Externo", con 3,110.

- Cursos: "Autoestima", "Curso de preparación para el examen de selección del Nivel Superior", "Herramientas para la educación a distancia: Google Classroom", "Ética en la Investigación: uso del TURNITIN", "Transformación Digital para PyMEs", "Mujer: Robo de Identidad y Transformación Digital", "Identidad automotriz digital", con 1,447.
- Talleres: "Manejo del estrés", "Tutorial virtual", "Temas Selectos de física con apoyo de Herramientas Informáticas", "Estructura y lineamientos del examen simulador de NMS", "Estructura y lineamientos del examen simulador de NMS", con 1,388.
- Seminarios: "XVII Jornadas de la Maestría en Ciencia en Desarrollo de Productos Bióticos", "Seminario de los alumnos del Doctorado en Ciencia en Desarrollo de Productos Bióticos y el Doctorado en Ciencias en Manejo Agroecológico de plagas y enfermedades", con 706.

Por otra parte, el Politécnico se ha desempeñado como entidad de certificación y evaluación acreditada por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER); no obstante, actualmente se encuentran en revisión jurídica los "Lineamientos de Certificación de Habilidades y Conocimientos del Instituto Politécnico Nacional" y una vez aprobados se formalizará la Unidad de Certificación del Instituto, para continuar brindando el servicio.

En lo que se refiere a los servicios educativos complementarios en lenguas extranjeras que tienen registro otorgado por la DFLE, se atendieron a 3,246 personas mediante 234 cursos que se impartieron en siete de los 11 CVDR ubicados en el interior de la república, así como en el CIITA ubicado en Cd. Juárez, Chihuahua (Cuadro 25). De acuerdo con los segmentos de mercado de cada entidad federativa, los centros con un número mayor de participantes en

el idioma inglés son: Los Mochis, en Sinaloa (49.2%) y el ubicado en Campeche (27.6%).

Cuadro 25. Oferta educativa en idiomas de los CVDR con registro de la DFLE

CEC	IDIOMA	CURSOS	USUARIOS		
			HOM.	MUJ.	TOTAL
CAJEME	INGLÉS	3	8	16	24
CAMPECHE	INGLÉS	44	501	394	895
CHIHUAHUA (*)	INGLÉS	2	4	12	16
LOS MOCHIS	INGLÉS	120	648	948	1,596
MORELIA	INGLÉS	9	34	55	89
TAMPICO	INGLÉS	19	117	114	231
TIJUANA	INGLÉS	23	136	145	281
TLAXCALA	INGLÉS	14	41	73	114
TOTAL		234	1,489	1,757	3,246

(*) Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (CIITA), Unidad Ciudad Juárez, Chihuahua.

(**) El total de usuarios atendidos en idiomas por los CVDR, está incluido en el cuadro 24.

Nota. En la quinta sesión ordinaria del trigésimo octavo CGC celebrada el 28 de febrero del 2020; se aprobó la conclusión de operación de los centros ubicados en Hidalgo, Morelos, Reynosa, Tlaxcala y en la CDMX.

Fuente: Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional, IPN. Enero - septiembre 2020.

En este periodo la Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional de manera conjunta con la Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras y *National Geographic* (NatGeo), iniciaron

los trabajos para implementar el Programa General Institucional de Inglés, con la finalidad de promover el aprendizaje del idioma a través del uso de las tecnologías de información para diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, así como el aprendizaje ubicuo sin necesidad de acudir a un centro educativo.

Actualmente se cuenta con materiales de apoyo para los profesores y estudiantes proporcionados por *Nat Geo* y la DVDR se encuentra adecuando la plataforma de enseñanza en línea Moodle, la cual servirá de repositorio para las acciones del programa y así complementar los contenidos de la plataforma de *NatGeo*, denominada *My Time English on My ELT*, así como la herramienta *Microsoft Teams* para las actividades que se llevarán a cabo en cada curso.

Estos trabajos de adecuación están dirigidos inicialmente a la oferta que se dará a través de los Centros de Vinculación y Desarrollo Regional y los Centros de Innovación e Integración de tecnologías Avanzadas.

Eje Fundamental 2



Equidad y atención estudiantil

Informe de **Labores** de Gestión enero-septiembre 2020



Informe de **Labores** de Gestión

enero-septiembre 2020

Este eje tiene por objetivo: establecer un nuevo modelo de equidad estudiantil con criterios de cobertura. Igualdad e inclusión, basado en un procedimiento renovado que aproveche las tecnologías de la información y la comunicación; fortalezca la infraestructura, equipamiento y servicios necesarios para la E 4.0 y nos permita ofrecer mayores oportunidades de formación con excelencia e igualdad en el acceso, para cumplir de mejor manera la misión social del Instituto.

Por lo que se hace necesario, desarrollar acciones para consolidar, de manera sistemática, los espacios educativos, con el propósito de potenciar la calidad en la atención a los estudiantes politécnicos, propiciando la equidad durante los estudios, de manera que cuenten con las mejores condiciones para su permanencia y conclusión exitosa, considerando, además, la instrumentación de un nuevo sistema de administración escolar, más seguro y moderno que facilite la trayectoria escolar.

En consecuencia, consolidar los procesos de selección y admisión de aspirantes al Instituto en sus diferentes niveles de estudio y modalidades educativas; así como favorecer la retención escolar y la conclusión exitosa de la trayectoria escolar de los jóvenes que cursan algún programa académico, en conjunto con el desarrollo de programas de ayuda, igualmente de esquemas y servicios de apoyo.

El IPN está trabajando en la elaboración del Plan Maestro de Infraestructura, que permita identificar y atender la situación real de los espacios físicos institucionales y equipamiento de las dependencias politécnicas, para la construcción, remodelación, equipamiento y mantenimiento a las instalaciones físicas y a sus equipos, a fin de cumplir las funciones adjetivas y sustantivas como la docencia, la

investigación, la difusión de la cultura y del deporte.

■ Infraestructura educativa

De acuerdo con la aprobación del Reglamento Orgánico en el trigésimo octavo CGC, en su quinta sesión ordinaria celebrada el 28 de febrero de 2020, la infraestructura educativa la integran 89 unidades responsables, que brinda servicios de docencia, investigación y desarrollo tecnológico, al mismo tiempo lo relacionado con la innovación e integración social. En el Reglamento, se incluyó a dos unidades más, aprobadas en este año: el CECyT 19 "Leona Vicario", en el Estado de México y la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Palenque (UPIIP), en el estado de Chiapas.

Además, en la octava sesión ordinaria del trigésimo octavo CGC, celebrada el 31 de agosto de 2020, se aprobó la creación de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Tlaxcala (UPIIT); cuya operación iniciará el 22 de febrero de 2021 y estará enfocada hacia la Industria 4.0, que incorpora, además de las tecnologías de la información y la comunicación, las tecnologías digitales requeridas para asumir los retos de la Cuarta Revolución Industrial.

Al cierre de septiembre del año en curso, se cuenta con una infraestructura educativa de 90 unidades académicas ubicadas en 35 municipios de 24 entidades federativas de la República Mexicana (Figura 3) (Apéndice 1); la distribución de las dependencias educativas se desagrega de la siguiente manera:

- 20 unidades académicas del nivel medio superior.
- 31 unidades académicas del nivel superior.

- 20 unidades académicas de investigación científica y tecnológica.
- 13 unidades académicas de vinculación y desarrollo regional.
- Tres unidades de innovación e integración de tecnologías avanzadas: CNMN, CIITA Unidad Ciudad Juárez, Chihuahua y el CIITA Unidad Papantla, Veracruz.
- Dos unidades de apoyo educativo: CENLEX Zacatenco y Santo Tomás.

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



■ Infraestructura disponible y gestión de nuevos espacios

Con base al Programa de Austeridad, Transparencia y Rendición de Cuentas 2019 del IPN, se determinó suspender el PIFIFE, se determinará la forma en la que se hará la detección de necesidades de mantenimiento, equipamiento y construcción, en coordinación con las áreas correspondientes.

La Dirección de Planeación y Organización (DPO) y la Dirección de Promoción Técnica de la COFAA, retomaron los trabajos para la implementación del Sistema

Institucional para el Control de Equipamiento (SICE), el cual, es una aplicación informática desarrollada por personal de la COFAA y tiene como propósito apoyar a las dependencias politécnicas en la detección de necesidades de mantenimiento y equipamiento de laboratorios, aulas y talleres.

Por otra parte, la Dirección de Servicios Generales, realizó en las dependencias politécnicas 518 servicios de mantenimiento correctivo, para subsanar daños en los espacios físicos de la institución, de los cuales 406

corresponden a edificios y 112 a instalaciones electromecánicas.

Así mismo, la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura, realizó 13 delimitaciones de espacios físicos asignados para el aprovechamiento de terceros en el Instituto.

Respecto a las obras de reconstrucción por el sismo de septiembre de 2017, se llevaron a cabo en 19 edificios de nueve unidades académicas, las cuales están concluidas al 100 %. Destacan, los trabajos que se realizan en los edificios A, B y C y el 1, 2 y 3 de la ESCA Tepepan y ESIME Culhuacán; que fueron requeridos para cumplir con la normatividad y requerimiento de protección civil.

Durante el periodo que se reporta, se continuó con la integración y el

análisis de la información de dos programas de inversión relacionados con la construcción de un edificio para los laboratorios pesados de la UPIITA y de un edificio de aulas y laboratorios para la ESCOM. En caso de que la fuente de financiamiento para la ejecución de los proyectos señalados sea con recursos fiscales, serán incorporados al Sistema de Carteras de Inversión para la correspondiente validación por parte de la Unidad de Inversiones de SHCP.

También, se realizaron las gestiones necesarias ante la unidad de inversiones de la SHCP para la actualización del calendario fiscal de 13 programas de inversión que cuentan con clave de carteras y que se enlistan en el cuadro 26.

Cuadro 26. Carteras de inversión para Unidades Académicas

NO.	CLAVE DE CARTERA	NOMBRE DEL PROYECTO	ESCUELAS PARTICIPANTES	MONTO DE LA INVERSIÓN (\$)
1	1811B000008	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS DE DOCENCIA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA, UNIDAD CULHUACÁN	ESIME CULHUACÁN	5,716,770.64
2	1911B000001	PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO DE BIENES INFORMÁTICOS PARA LA ESCUELA NACIONAL DE BIBLIOTECONOMÍA Y ARCHIVONOMÍA (ENBA)	ENBA	11,782,278.00
3	1911B000004	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS DE DOCENCIA EN CENTROS DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DEL IPN, EN LA RAMA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS	CECYT 5	50,037,667.00
			CECYT 12	
			CECYT 13	
			CECYT 14	
4	1711B000001	PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE BIENES DE COMUNICACIONES PARA 20 CENTROS DE INVESTIGACIÓN, 11 ÁREAS CENTRALES, 3 CENTROS DE EDUCACIÓN CONTINUA, 2 UNIDADES DE APOYO Y DATA CENTER	DCC	49,439,616.00
5	1711B000004	PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE BIENES DE COMUNICACIONES PARA FORTALECER LAS CAPAS DE DISTRIBUCIÓN Y ACCESO EN 22 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR	DCC	33,372,513.00
6	1711B000005	PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE BIENES DE COMUNICACIONES PARA FORTALECER LA RED INALÁMBRICA EN 26 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR	DCC	30,700,508.00
7	1711B000002	PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA QUE ALOJA LOS SERVICIOS DE ALTA DISPONIBILIDAD UBICADOS EN EL CENTRO DE DATOS DE CÓMPUTO DEL IPN	DCC	46,437,455.00
8	1811B000003	PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO PARA LA UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA UNIDAD HIDALGO PARA LOS LABORATORIOS DE INGENIERÍA MECATRÓNICA EN EL ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL GENÉRICA	UPIIH	52,888,844.00
9	2011B000003	PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO PARA LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR PARA LA EDUCACIÓN 4.0.	31 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR	48,906,429.63
10	2011B000005	PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO DE BIENES DE TIC'S PARA LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR PARA LA EDUCACIÓN 4.	31 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR	53,023,155.15
11	2011B000006	PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO PARA LOS LABORATORIOS DE REALIDAD VIRTUAL Y AMBIENTES VIRTUALES DE LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR DEL ÁREA DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS	ESCOM, ESFM, ESIA TEC, ESIA TIC, ESIA ZAC, ESIME Azc, ESIME CU, ESIME TIC, ESIME ZAC, ESIQIE, ESIT	42,700,081.42
12	2011B000004	PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO PARA LOS LABORATORIOS DE REALIDAD VIRTUAL Y AMBIENTES VIRTUALES DE LAS UNIDADES PROFESIONALES INTERDISCIPLINARIAS	UPIBI, UPIIC, UPIICSA, UPIIEM, UPIIG, UPIIH, UPIIP, UPIITA, UPIIZ	34,936,430.25
13	2011B000002	PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO PARA LOS LABORATORIOS DE INFORMÁTICA DE LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR	31 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR	35,087,682.32

Fuente: Dirección de Planeación y Organización, IPN. Enero - septiembre 2020.

Además, se obtuvo la clave de cartera de inversión 2011B000001 del "Programa de modernización de talleres y laboratorios de docencia de Unidades de Nivel Superior del IPN, en el área de ciencias sociales y administrativas". Dicha labor, se realizó en coordinación con la ESCA, Santo Tomás y Tepepan, la EST, ESE; y la coordinación general del CENAC, la DPP y la DPO.

Por otro lado, se continúa con el análisis y actualización de la información de 12 programas de inversión, para los cuales se harán las gestiones necesarias para contar con la clave de cartera correspondiente (Cuadro 27).

Cuadro 27. Carteras de equipamiento para Unidades Académicas

No.	NOMBRE DEL PROYECTO	ESCUELAS PARTICIPANTES
1	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS DE DOCENCIA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA UNIDAD AZCAPOTZALCO.	ESIME AZCAPOTZALCO
2	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE TALLERES LABORATORIOS DE DOCENCIA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA UNIDAD TICOMÁN.	ESIME TICOMÁN
3	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS DE DOCENCIA DE LAS ESCUELAS SUPERIORES DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DEL IPN.	ESIA TECAMACHALCO, ESIA TICOMÁN
4	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS DE DOCENCIA EN ESCUELAS DE NIVEL SUPERIOR DEL ÁREA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS.	ESCOM, ESIQIE, ESFM, ESIT
5	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS DE DOCENCIA EN UNIDADES PROFESIONALES INTERDISCIPLINARIAS DE INGENIERÍA, CAMPUS GUANAJUATO, ZACATECAS E HIDALGO, DEL IPN.	UPIIH, UPIIZ, UPIIG
6	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS DE DOCENCIA DE LA ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA.	ENCB, UPIBI
7	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE LABORATORIOS DE DOCENCIA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA DEL IPN.	ESM
8	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS DE DOCENCIA DE TRES UNIDADES DE NIVEL SUPERIOR DEL IPN, EN ÁREA DE CIENCIAS MÉDICO BIOLÓGICAS.	ESEO, ENMH, ESM
9	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS DE DOCENCIA EN ESCUELAS DE NIVEL SUPERIOR DEL ÁREA MÉDICO BIOLÓGICAS (ESEO, CICS MILPA ALTA Y CICS SANTO TOMÁS).	ESEO, CICS MILPA ALTA, CICS SANTO TOMÁS
10	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS DE DOCENCIA EN LOS CECYT EN LA RAMA DE CIENCIAS MÉDICO BIOLÓGICAS E INTERDISCIPLINARIOS (6, 15 Y 17).	CECYT 6, CECYT 15, CECYT 17
11	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS DE DOCENCIA EN ESCUELAS DE NIVEL SUPERIOR DE MEDICINA (ESM Y ENMH).	ESM, ENMH
12	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS DE DOCENCIA EN ESCUELAS DE NIVEL SUPERIOR DEL ÁREA MÉDICO BIOLÓGICAS E INTERDISCIPLINARIAS (ENCB, UPIBI Y UPIIG).	ENCB UPIBI UPIIG

Fuente: Dirección de Planeación y Organización, IPN. Enero - septiembre 2020.

Por último, se trabaja en el análisis e integración de la información para tres proyectos de inversión de equipamiento, uno para la UPIEM y dos para la UPIIC.

■ Equipamiento de espacios académicos

En el periodo que se reporta, respecto a la contratación de diversos servicios, se realizaron 15 procedimientos (diez fueron por licitación pública, con dos convenios modificatorios por invitación a cuando menos tres personas, tres por adjudicación directa, con 10 convenios modificatorios) por un monto mayor a 13.1 MDP; que permitió brindar apoyo a diversos programas y eventos institucionales.

Mediante el Programa Integral de Procuración de Fondos, el Instituto promovió y gestionó la obtención de 149 aportaciones de alumnos, empresas e instituciones gubernamentales, entre otros; resultando captar recursos superiores a 26.3 MDP, siendo en efectivo un monto superior a 25.7 MDP y en especie más de 574 mil pesos, en beneficio de diversas unidades académicas (Cuadro 28).

Cuadro 28. Donativos captados efectivo y especie

TIPO DE DONANTE	EFECTIVO (*)		ESPECIE (*)		TOTAL (*)	
	NÚMERO	MONTO (\$)	NÚMERO	MONTO (\$)	NÚMERO	MONTO (\$)
ALUMNOS	140	21,895,248.25	1	2,700.00	141	21,897,948.25
EMPRESAS	0	0.00	1	530,725.00	1	530,725.00
GOBIERNO	0	0.00	0	0.00	0	0.00
OTROS	9	3,862,700.13	3	40,596.52	12	3,903,296.65
TOTAL	149	25,757,948.38	5	574,021.52	154	26,331,969.90

(*) Información preliminar

Fuente: Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas, IPN. Enero - septiembre 2020.

Estos montos en cuanto a su origen se desglosaron de la siguiente manera:

- 83.16% de alumnos.
- 2.02% de empresas.
- 14.82% otros.

En el periodo que se reporta, con el monto total recibido, fue posible beneficiar a diversas unidades académicas del Instituto. A continuación, se enlistan las de mayor asignación:

Donaciones en efectivo

- CENLEX Santo Tomas (6.71%).
- ESIME Zacatenco (6.50%).

- CECyT 2 (4.75%).
- ESCA Santo Tomás (3.83%).

Donaciones en especie

- Lógica Industrial, S.A. de C.V. otorgó un donativo en beneficio a las siguientes unidades académicas: CECyT 10, CECyT 11, ESIME Zacatenco, UPIITA y CDA (Equipo de cómputo por un monto de \$530,725.00).
- Edgar Crescenciano Oropeza otorgó un donativo en beneficio del CICS Milpa Alta (Pantalla TV, un soporte y un cable por un monto de \$15,298.26).
- Carlos Quiroz Téllez, otorgó un donativo en beneficio del CICS Milpa Alta (Pantalla TV, un soporte y un cable por un monto de \$15,298.26).
- Instituto Educativo del Noroeste, A.C., otorgó un donativo en beneficio del CITEDI (Sistema de seguridad para biblioteca marca 3M por un monto de \$10,000.00).
- Diana Elena González Sánchez otorgó un donativo en beneficio de la ESIA Tecamachalco (Impresora multifuncional Epson L3110 por un monto de \$2,700.00).

■ **Procesos de admisión al ciclo escolar 2020-2021**

En el periodo enero-septiembre, el Instituto publicó en su página oficial, las convocatorias de admisión a nivel superior y medio superior para el ciclo escolar 2020-2021, en las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta utilizando herramientas virtuales, facilitando 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 marco de claridad, transparencia, equidad e inclusión (Cuadro 29).

Cuadro 29. Emisión de convocatorias para el proceso de admisión al ciclo escolar 2020-2021

NIVEL	MODALIDAD	
	ESCOLARIZADA	NO ESCOLARIZADA Y MIXTA
MEDIO SUPERIOR	CECYT 17 LEÓN, GUANAJUATO (20 DE ENERO)	BACHILLERATO TECNOLÓGICO BIVALENTE A DISTANCIA
	CECYT 19 LEONA VICARIO, (31 DE ENERO)	BACHILLERATO GENERAL POLIVIRTUAL (31 DE ENERO)
	CECYT 16 HIDALGO (28 DE FEBRERO)	
	CECYT 18 ZACATECAS (28 DE FEBRERO)	
SUPERIOR	UNIDADES ACADÉMICAS DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CDMX Y LAS DEL INTERIOR DE LA REPÚBLICA: UPIIH, UPIIG, UPIIZ, UPIIC Y UPIIP (28 DE FEBRERO)	EST, ENBA, ESCA SANTO TOMÁS, ESCA TEPEPAN (31 DE ENERO) CENTROS PILARES CONTADOR PÚBLICO (31 DE ENERO)

Fuente: Dirección de Administración Escolar, IPN. Enero - septiembre 2020.

Es importante mencionar, que, ante la declaración de emergencia sanitaria por el Consejo de Salubridad General, el Instituto, en beneficio de la comunidad politécnica y la sociedad mexicana dio continuidad a la suspensión de actividades académicas y administrativas de manera presencial, siendo afectado el proceso de admisión en las Convocatorias Institucionales, por tal motivo se intensificó la atención mediante la plataforma virtual de la DAE, para continuar con las etapas de dicho proceso, de acuerdo a las condiciones sanitarias se implementó que el aspirante obtuviera la solicitud de ficha en línea, por lo que, por medio de infografías, páginas oficiales y correos electrónicos se les dio aviso para que reimprimieran la ficha con las actualizaciones de las nuevas fechas de examen, para de esta forma dar a conocer las fechas de aplicación de los exámenes de admisión.

Nivel medio superior

En cuanto al apoyo que se brinda al proceso de la convocatoria COMIPEMS 2020, se registraron 53,894 aspirantes en sedes del Instituto (CECYT 3, 7, 10; ESCOM, ESIA Tecamachalco, ESIME Azcapotzalco, UPIICSA y el CEC Ing. Eugenio Méndez Docurro) del 20 de enero al 21 de febrero con fecha de aplicación del examen 15 y 16 de agosto. De acuerdo con las cifras de la COMIPEMS, 26,714 aspirantes fueron asignados a planteles del Instituto (Cuadro 30).

Es importante destacar, que en el proceso de admisión de ingreso al CECyT 19 "Leona Vicario", se registraron 1,102 aspirantes; siendo asignados 427 aspirantes,

El 23 de agosto se aplicó el examen de admisión de la modalidad no escolarizada y mixta para ingresar al nivel medio, se pre-registraron 2,294 interesados; al concluir el proceso fueron asignados 569 aspirantes.

Nivel superior

Con relación al proceso de ingreso a la modalidad escolarizada al nivel superior, se pre-registraron 113,582 interesados; 67,500 fueron examinados y 30,644 aspirantes fueron asignados a un plantel del Instituto de la CDMX; en tanto al ingreso a las unidades profesionales foráneas alcanzó un pre-registro de 3,645 aspirantes, 2,121 presentaron el examen de admisión, siendo asignados 1,846 aspirantes (Cuadro 30). En total 32,490 aspirantes se asignaron en esta modalidad.

En la modalidad no escolarizada y mixta para ingresar al nivel superior, se pre-registraron 24,352 interesados, siendo asignados al curso propedéutico 3,251 aspirantes (Cuadro 30).

Cuadro 30. Aspirantes registrados para el examen de admisión al ciclo escolar 2020-2021

NIVEL	CONVOCATORIA DE LA MODALIDAD	ASPIRANTES REGISTRADOS	ASPIRANTES EXAMINADOS	ASPIRANTES ASIGNADOS
MEDIO SUPERIOR (*)	ESCOLARIZADA COMIPEMS	53,894 (SEDES IPN)	N/D	26,714
	ESCOLARIZADA CECYT 16,17, 18 Y 19	3,178	3,014	2,183
	NO ESCOLARIZADA Y MIXTA	2,294 (PRE-REGISTRO)	9,676	569
	SUBTOTAL NMS	59,366	12,690	29,466
SUPERIOR	ESCOLARIZADA CDMX	113,582 (PRE-REGISTRO)	67,500	30,644
	ESCOLARIZADA UNIDADES FORÁNEAS (UPIIG, UPIIH, UPIIP Y LA UPIIZ)	3,645 (PRE-REGISTRO)	2,121	1,846
	NO ESCOLARIZADA Y MIXTA	19,067	N/D	2,926
	CONVOCATORIA PILARES-IPN (NO ESCOLARIZADA)	5,285	2,264	325
	SUBTOTAL NS	141,579	71,885	35,741
TOTAL		200,945	84,575	65,207

(*) En el próximo proceso de la COMIPEMS 2021, el CECyT 19 se incluirá en las opciones educativas del área metropolitana.

N/D: Dato no Disponible.

Fuente: Dirección de Administración Escolar, IPN. Enero - septiembre 2020.

Es importante destacar, que el examen de admisión al nivel superior en modalidad escolarizada, se aplicó los días 28, 29 y 30 de agosto, con un protocolo de seguridad sanitaria a todos los aspirantes y comunidad politécnica, que se presentaron en las sedes de aplicación del instituto, donde se les proporcionó un kit de protección de seguridad sanitaria que constaba de cubrebocas careta y guantes, adicionalmente se sanitizaron todas las sedes de aplicación, de igual forma se garantizó la sana distancia a los aspirantes desde el ingreso a las instalaciones así como, en los salones los cuales estaban en un aforo del 50% de su capacidad.

■ Matrícula en modalidad no escolarizada y mixta

Durante el ciclo escolar 2020-2021 se registra una matrícula de 7,179 alumnos; del total, 21.1% se ubicaron en el nivel medio superior; 76.4% en el nivel superior y 2.5% en el posgrado. Respecto a su distribución por género, 44.1% son hombres y 55.9% mujeres (Cuadro 31 y Apéndice 4).

Cuadro 31. Matrícula modalidad no escolarizada y mixta

NIVEL	CICLO ESCOLAR 2020-2021		
	HOM.	MUJ.	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	791	726	1,517
SUPERIOR	2,280	3,204	5,484
POSGRADO	95	83	178
TOTAL	3,166	4,013	7,179

Fuente: Unidades académicas de nivel medio superior, superior e investigación científica y tecnológica., IPN. Enero-septiembre 2020. **Datos preliminares**

■ Programas académicos en modalidad no escolarizada y mixta

Se ofertan 35 programas académicos en el ciclo escolar 2020-2021, de los cuales 16 corresponden al nivel medio superior, nueve en el nivel superior y 10 en el nivel posgrado; estos últimos distribuidos en cuatro especialidades, cuatro maestrías y dos doctorados (Cuadro 32).

Cuadro 32. Programas académicos en modalidad no escolarizada y mixta por área de conocimiento

NIVEL	ICFM	CMB	CSA	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	9 (*)	2	5	16
SUPERIOR	0	0	9	9
POSGRADO	6	2	2	10
ESPECIALIDAD	1	2	1	4
MAESTRÍA	3	0	1	4
DOCTORADO	2	0	0	2
TOTAL	15	4	16	35

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

Fuente: Dirección de Educación Media Superior, Dirección de Educación Superior y Dirección de Posgrado, IPN. Enero-septiembre 2020.

■ Matrícula en modalidad escolarizada

Para ciclo escolar 2020-2021, se tiene una matrícula de 204,660 alumnos: 37.4% se ubicaron en el nivel medio superior; 59.6% en el nivel superior y 3.0% en el nivel posgrado. Del total, 59.3% son hombres y 40.7% mujeres (Cuadro 33 y Apéndice 4).

Cuadro 33. Matrícula en modalidad escolarizada

NIVEL	CICLO ESCOLAR 2020-2021		
	HOM.	MUJ.	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	45,257	31,226	76,483
SUPERIOR	72,519	49,482	122,001
POSGRADO (*)	3,561	2,615	6,176
TOTAL	121,337	83,323	204,660

(*) Incluye alumnos atendidos en cursos propedéuticos.

Fuente: Unidades académicas de nivel medio superior, superior e investigación científica y tecnológica, IPN. Enero-septiembre 2020. **Datos preliminares.**

■ Programas académicos en modalidad escolarizada

Para el ciclo escolar 2020-2021 se ofertan 262 programas académicos, de los cuales 41 corresponden al nivel medio superior, 68 al nivel superior y 153 al nivel posgrado; estos últimos distribuidos en 33 especialidades, 76 maestrías y 44 doctorados (Cuadro 34).

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

NIVEL/ÁREA	ICFM	CMB	CSA	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	26	6	9	41
SUPERIOR	43	14	11	68
POSGRADO	93	41	19	153
ESPECIALIDAD	12	16	5	33
MAESTRÍA	49	16	11	76
DOCTORADO	32	9	3	44
TOTAL	162	61	39	262

Fuente: Dirección de Educación Media Superior, Dirección de Educación Superior y Dirección de Posgrado, IPN. Enero-septiembre 2020.

■ Matrícula total

De los 211,839 alumnos que conforman la matrícula total distribuidos en los tres niveles educativos que se imparten, el 96.6% están inscritos en

la modalidad escolarizada, mientras que el 3.4% restante pertenece a la no escolarizada y mixta. En comparación a la matrícula del ciclo anterior, se observa un aumento de 10.76% (Cuadro 35 y Apéndice 4).

Cuadro 35. Matrícula total en el IPN por modalidad educativa

NIVEL	CICLO ESCOLAR 2019-2020			CICLO ESCOLAR 2020-2021			VARIACIÓN %		
	ESCOLARIZADA	No ESCOLARIZADA Y MIXTA	TOTAL	ESCOLARIZADA	No ESCOLARIZADA Y MIXTA	TOTAL	ESCOLARIZADA	No ESCOLARIZADA Y MIXTA	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	69,098	1,516	70,614	76,483	1,517	78,000	10.69	0.07	10.46
SUPERIOR	109,870	4,205	114,075	122,001	5,484	127,485	11.04	30.42	11.76
POSGRADO (*)	6,390	174	6,564	6,176	178	6,354	-3.35	2.30	-3.20
TOTAL	185,358	5,895	191,253	204,660	7,179	211,839	10.41	21.78	10.76

(*) Incluye alumnos atendidos en cursos propedéuticos.

Fuente: Unidades académicas de nivel medio superior, superior e investigación científica y tecnológica, IPN. Enero-septiembre 2020. Datos preliminares.

■ Total de programas académicos ofertados

La oferta educativa global del Instituto para el ciclo escolar 2020-2021 se conforma por 297 programas académicos, de los cuales 88.2% corresponden a la modalidad escolarizada; 10.4% a la no escolarizada y 1.4% a la mixta (Cuadro 36).

Cuadro 36. Programas académicos ofertados por modalidad educativa

NIVEL	ESCOLARIZADO	No ESCOLARIZADO	MIXTO	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	41	13 (*)	3	57
SUPERIOR	68	8	1	77
POSGRADO	153	10	0	163
TOTAL	262	31	4	297

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

Fuente: Dirección de Educación Media Superior, Dirección de Educación Superior y Dirección de Posgrado, IPN. Enero-septiembre 2020.

Por otra parte, el CGC, aprobó en el periodo enero-septiembre, nuevos programas en la modalidad escolarizada, desde la perspectiva del talento 4.0, para atender los requerimientos de la industria como de la sociedad y el gobierno; a continuación, se enlistan por nivel educativo:

Nivel Medio Superior

1. Técnico en Gestión de la Ciberseguridad (CECyT 13), vigente a partir de agosto de 2020.
2. Técnico en Gastronomía (CECyT 13), vigente a partir del periodo escolar 2020-2021/1.
3. Técnico en Mercadotecnia Digital (CECyT 12 y 14), vigente a partir del periodo escolar 2020-2021/1.
4. Técnico en Mecatrónica (CECyT 1, 2, 9 y 10), vigente a partir del periodo escolar 2020-2021/1.

5. Técnico en Energía Sustentable ((CECyT 7 y 11), vigente a partir del periodo escolar 2020-2021/1.
6. Técnico en Sustentabilidad ((CECyT 15), vigente a partir del periodo escolar 2020-2021/1.

Nivel Superior

7. Ingeniería Fotónica (ESIME Zacatenco), vigente a partir de agosto de 2020.
8. Licenciatura en Matemática Algorítmica (ESFM), vigente a partir de agosto de 2020.
9. Licenciatura en Negocios Digitales (ESCA Santo Tomás), vigente a partir de agosto de 2020.
10. Ingeniería en Movilidad Urbana (UPIEM), vigente a partir de agosto de 2020.
11. Ingeniería Ferroviaria (UPIIP), vigente a partir de agosto de 2020.
12. Licenciatura en Turismo Sustentable (UPIIP), vigente a partir del periodo escolar 2020-2021/1.

Nivel Posgrado

13. Especialidad en Medicina de la Actividad Física y el Deporte de la ESM.

Con las repeticiones de programas en las diferentes unidades académicas, se reportan 385 en operación: 343 en la modalidad escolarizada, 37 en la no escolarizada (incluye BGP) y cinco en la mixta; de igual forma en cuanto a su distribución por nivel educativo, se tiene: 112 en el nivel medio superior (incluye BGP), 110 nivel superior y 163 en el nivel posgrado (Apéndice 3).

Por otra parte, se realizaron eventos, con el propósito de que los aspirantes interesados a ingresar al Politécnico contaran con una visión completa de la oferta educativa institucional de calidad y excelencia en las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta, disponibles en las unidades ubicadas en la CDMX y en los estados de Guanajuato, Zacatecas e Hidalgo; esto fue posible mediante la:

- Expo Profesiográfica del Nivel Medio Superior 2020, del 15 al 22 de enero en el Centro Histórico y Cultural "Juan de Dios Bátiz"; contó con 9,861 participantes; además, 6,744 alumnos de secundaria tuvieron la oportunidad de que se les aplicara un simulador del examen único de ingreso a este nivel.
- Expo Profesiográfica Nivel Superior 2020, del 10 al 17 de febrero en el Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"; asistieron más de 50 mil visitantes y 4,100 interesados tuvieron la oportunidad de acceder a un simulador de examen de ingreso al nivel superior que permitió identificar su nivel académico y familiarizarse con el tipo de preguntas del examen de ingreso real.

■ **Aprovechamiento escolar**

Nivel medio superior

Al finalizar el ciclo escolar 2019-2020, en el nivel medio superior 48,198 alumnos aprobaron todas las unidades de aprendizaje cursadas, es decir, el 75.69% de la matrícula inicial, lo que representó un aumento de 13.20 puntos porcentuales, en comparación con el ciclo escolar 2018-2019. Por otra parte, 14,752 alumnos no acreditaron al menos una unidad de aprendizaje, lo que generó un índice de reprobación de 23.17%, al contrastar con el ciclo inmediato anterior, significó un decremento de 14.04 puntos porcentuales.

Adicionalmente, 611 alumnos abandonaron sus estudios, situación que generó un índice de 0.96%, comparado con el ciclo anterior, representando un decremento de 6.42 puntos porcentuales. (Cuadro 37).

Cuadro 37. Aprovechamiento escolar del nivel medio superior

INDICADOR	2018-2019/2		2019-2020/2		VARIACIÓN	
	ALUMNOS	%	ALUMNOS	%	ABSOLUTA	%
APROBADOS *	36,309	62.48	48,198	75.69	11,889	13.20

INDICADOR	2018-2019/2		2019-2020/2		VARIACIÓN	
	ALUMNOS	%	ALUMNOS	%	ABSOLUTA	%
REPROBADOS **	21,620	37.21	14,752	23.17	-6,868	-14.04
ABANDONO ***	4,286	7.38	611	0.96	-3,675	-6.42

(*) Aprobados en todas las unidades de aprendizaje en las que estaba inscrito el alumno.

(**) Reprobados en al menos una unidad de aprendizaje en las que estaba inscrito el alumno.

(***) Abandono = (Matrícula n - Egresados n) - (Matrícula n+1 - Nuevo ingreso n+1)

Fuente: Dirección de Información Institucional, IPN. Enero - septiembre 2020. **Datos preliminares.**

Por otra parte, al concluir el ciclo escolar 2019-2020, egresaron 14,358 estudiantes, lo que generó un incremento de 25.40% con relación al ciclo inmediato anterior; además, se titularon 963 alumnos, que representó un decremento de 35.02%; mientras que el índice de eficiencia terminal aumentó 4.11 puntos porcentuales, en comparación con el ciclo escolar 2018-2019 (Cuadro 38).

Cuadro 38. Eficiencia terminal del nivel medio superior

INDICADOR	2018-2019/2	2019-2020/2	VARIACIÓN	
			ABSOLUTA	%
EGRESADOS	11,450	14,358	2,908	25.40
TITULADOS	1,482	963	-519	-35.02
EFICIENCIA TERMINAL *	61.88%	65.99%		4.11

(*) Eficiencia terminal t = Egresados t / Nuevo ingreso t-2.

Fuente: Dirección de Información Institucional, IPN. Enero - septiembre 2020. **Datos preliminares.**

Nivel superior

Al término del ciclo escolar 2019-2020, el índice de aprobación fue de 69.20%, lo que significó que 75,636 alumnos acreditaron todas las unidades de aprendizaje cursadas, al comparar esta cifra con el ciclo inmediato anterior, reflejó un incremento de 7.36 puntos porcentuales. El índice de reprobación fue de 29.84%, es decir, un total de 32,614 alumnos no acreditaron al menos una unidad de aprendizaje, generando una disminución de 7.35 puntos porcentuales en comparación con el ciclo escolar 2018-2019.

El índice de abandono escolar registra 3,122 alumnos, lo que representa un índice de 2.86% para el ciclo escolar y un decremento de 3.69 puntos

porcentuales con respecto al ciclo escolar 2018-2019. (Cuadro 39).

Cuadro 39. Aprovechamiento escolar del nivel superior

INDICADOR	2018-2019/2		2019-2020/2		VARIACIÓN	
	ALUMNOS	%	ALUMNOS	%	ABSOLUTA	%
APROBADOS *	63,224	61.85	75,636	69.20	12,412	7.36
REPROBADOS **	38,014	37.19	32,614	29.84	-5,400	-7.35
ABANDONO ***	6,692	6.55	3,122	2.86	-3,570	-3.69

(*) Aprobados en todas las unidades de aprendizaje en las que estaba inscrito el alumno.

(**) Reprobados en al menos una unidad de aprendizaje en las que estaba inscrito el alumno.

(***) Abandono = (Matrícula "n" - Egresados "n") - (Matrícula "n" + 1 - Nuevo ingreso "n" + 1).

Fuente: Dirección de Información Institucional, IPN. Enero - septiembre 2020. **Datos preliminares.**

Al concluir el ciclo 2019-2020 egresaron 6,432 alumnos, observando una disminución de 0.12% en comparación con el ciclo inmediato anterior; por otra parte, obtuvieron el título correspondiente un total de 5,259 estudiantes. En relación con la eficiencia terminal, se obtuvo un índice del 43.75%, que significó un decremento de 1.00 punto porcentual, al comparar con el ciclo escolar 2018-2019 (Cuadro 40).

Cuadro 40. Eficiencia terminal del nivel superior

INDICADOR	2018-2019/2	2019-2020/2	VARIACIÓN	
			ABSOLUTA	%
EGRESADOS	6,424	6,432	8	0.12
TITULADOS	7,731	5,259	-2,472	31.98
EFICIENCIA TERMINAL *	44.75%	43.75%		-1.00

(*) Eficiencia terminal t = Egresados t / Nuevo ingreso t-p.

Fuente: Dirección de Información Institucional, IPN. Enero - septiembre 2020. **Datos preliminares.**

Nivel posgrado

Al finalizar el ciclo escolar 2019-2020, un total de 5,893 alumnos de nivel posgrado aprobaron todas las unidades de aprendizaje en las que se encontraban inscritos, lo que generó un índice de 94.99%; que, comparado con el ciclo inmediato anterior, registró un decremento de 0.38 puntos porcentuales. En lo que se refiere a la reprobación, 69 alumnos no acreditaron el total de unidades de aprendizaje, lo que

representó un índice de 1.11%, ocasionando un aumento de 0.06 puntos porcentuales, respecto al ciclo escolar 2018-2019.

Por otro lado, 54 estudiantes (0.87%) abandonaron sus estudios, es decir, la deserción significó una disminución de 0.15 puntos porcentuales con relación al ciclo anterior (Cuadro 41).

Cuadro 41. Aprovechamiento escolar del nivel posgrado

INDICADOR	2018-2019/2		2019-2020/2		VARIACIÓN	
	ALUMNOS	%	ALUMNOS	%	ABSOLUTA	%
APROBADOS *	6,077	95.37	5,893	94.99	-184	-0.38
REPROBADOS **	67	1.05	69	1.11	2	0.06
ABANDONO ***	65	1.02	54	0.87	-11	-0.15

(*) Aprobados en todas las unidades de aprendizaje en las que estaba inscrito el alumno.

(**) Reprobados en al menos una unidad de aprendizaje en las que estaba inscrito el alumno.

(***) Abandono = Matrícula de inicio - Aprobados - Reprobados – Bajas.

Fuente: Dirección de Información Institucional, IPN. Enero - septiembre 2020. Datos preliminares.

Adicionalmente, al concluir el ciclo escolar 2019-2020, egresaron 972 estudiantes y se graduaron 823; en comparación con el ciclo anterior, se registraron decrementos de 2.51 y 4.19 puntos porcentuales, respectivamente (Cuadro 42), derivado a que el egreso y la graduación, no es anual.

Cuadro 42. Egreso y graduación del nivel posgrado

INDICADOR	2018-2019/2	2019-2020/2	VARIACIÓN	
			ABSOLUTA	%
EGRESADOS	997	972	-25	-2.51
GRADUADOS	859	823	-36	-4.19

Fuente: Dirección de Información Institucional, IPN. Enero - septiembre 2020. Datos preliminares.

■ Proyecto Aula

Esta propuesta metodológica en el aula se enfoca en el trabajo colaborativo entre estudiantes y académicos para desarrollar habilidades y actitudes en el alumno, que le permitan la vinculación del conocimiento previo con el nuevo, así como construir su propio aprendizaje y experiencia, para dar solución a un problema específico.

Con el propósito de mejorar el aprendizaje mediante las tecnologías propias de la Industria 4.0, en el IPN opera el enfoque de "Educación 4.0" que

propicia una estrecha colaboración entre el profesor, el alumno, la escuela, la sociedad y la empresa; utiliza las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas de acceso, organización, creación y difusión de contenidos.

En este sentido, en el periodo que se reporta, 20 centros educativos del nivel medio superior operaron el proyecto aula, los cuales registraron un total de 1,060 grupos y 1,068 académicos participantes (Cuadro 43).

Cuadro 43. Grupos y académicos participantes en el Proyecto Aula

RAMA DEL CONOCIMIENTO	GRUPOS	PARTICIPANTES
INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS	641	637
CIENCIAS MÉDICO BIOLÓGICAS	57	57
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS	278	290
INTERDISCIPLINARIA	84	84
TOTAL	1,060	1,068

Fuente: Dirección de Educación Media Superior, IPN. Enero - septiembre 2020.

Aunado a lo anterior, se entregaron contraseñas y usuarios a los coordinadores de proyecto aula para su uso en la plataforma virtual del Proyecto Aula 4.0: <https://app.dems.ipn.mx/paulaqa/>, con la finalidad de que su uso promueva la mediación tecnológica del aprendizaje en entornos digitales.

Dicha plataforma, permitirá que los coordinadores de proyecto aula de las 19 unidades académicas puedan subir un protocolo de ejemplo y asignar responsabilidades de coordinación de grupos de trabajo y cargar su primera evidencia. La plataforma apoyará a que los estudiantes se impliquen en su propio proceso educativo, favoreciendo el aprendizaje autónomo significativo y flexible que les permita aprovechar los conocimientos adquiridos, además de identificar, plantear y resolver problemas.

■ Programa Institucional de Tutorías (PIT)

Con este programa se contribuye al fortalecimiento de la trayectoria escolar, mediante la guía personal y académica a los alumnos de los tres niveles educativos del Instituto, para que cuenten con los apoyos necesarios y

puedan mejorar la adquisición y el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que conllevan a un aprendizaje significativo y autónomo.

Durante el periodo que se reporta, se contó con un total de 4,618 académicos-tutores, 337 tutorías entre pares y 96,011 alumnos tutorados. (Cuadro 44).

Cuadro 44. Programa Institucional de Tutorías

PARTICIPANTES	NIVEL MEDIO SUPERIOR	NIVEL SUPERIOR	TOTAL
	SUBTOTAL	SUBTOTAL	
ACADÉMICOS TUTORES	1,969	2,649	4,618
TUTORÍA ENTRE PARES	148	189	337
ALUMNOS TUTORADOS	49,786	46,225	96,011

Fuente: Dirección de Educación Media Superior, Dirección de Educación Superior, IPN. Enero - septiembre 2020.

Así mismo, iniciaron los trabajos de la actualización del Programa institucional de Tutorías del Nivel Superior, desde el enfoque de la educación 4.0, en coordinación con la Secretaría Académica.

En el nivel posgrado 5,972 alumnos tuvieron acompañamiento tutorial asignado y 2,593 académicos ejercieron función tutorial, contando de esta manera con la participación de un total de 8,565 personas en la acción tutorial dentro de este nivel.

Con la necesidad de proveer a los docentes tutores del Instituto de herramientas y estrategias que permitan un mejor acompañamiento a los alumnos, concluyeron 214 docentes el Diplomado "La tutoría y los retos de acompañamiento en la formación integral del estudiante del IPN en el Nivel Medio Superior" y 275 docentes en el Diplomado "La tutoría y los retos de acompañamiento en la formación integral del estudiante del IPN en el Nivel Superior", dando un total de 489 docentes atendidos, dentro de la plataforma de Sistema Institucional de Acciones de Formación (SIAF), de la DFIE.

Fortaleciendo el acompañamiento a la trayectoria escolar, se implementó la figura de Tutoría de Recuperación Académica, que atiende alumnos con dictamen por parte de la Comisión de Situación Escolar (COSIE) y en riesgo de abandono, dicha figura se efectuó en 12 Unidades académicas de Nivel Medio Superior, atendiendo 179 grupos y a Nivel Superior se autorizaron 158 grupos en 5 Unidades Académicas, apoyando en conjunto a 3,411 alumnos que buscan regularizar su trayectoria escolar.

■ Becas

Las becas son un apoyo económico que se otorga a los estudiantes en los tres niveles educativos que atiende el Instituto, para disminuir la deserción escolar y fomentar su excelencia académica.

De esta forma de enero a septiembre, se benefició al 43.0% del total de la matrícula inscrita en el ciclo escolar 2020-2021 (91,055 estudiantes politécnicos), mediante los programas de becas institucionales y externos; lo que significa que cuatro de cada 10 alumnos, reciben una beca (Figura 4).

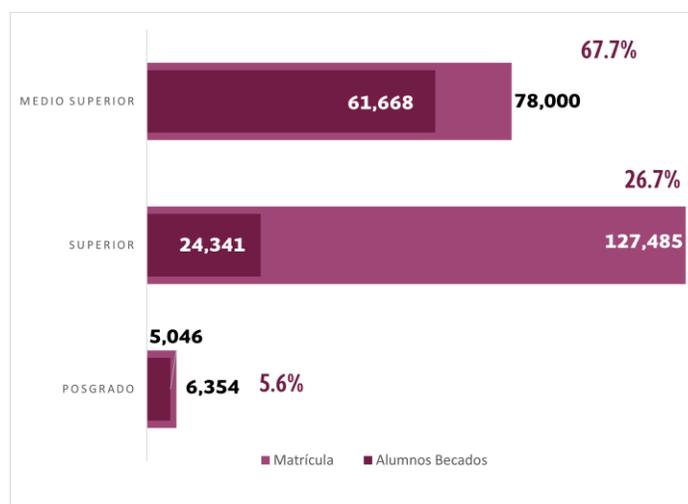
Dichos apoyos se encuentran distribuidos en cada nivel educativo de la siguiente forma 67.7% en el medio superior, 26.7% en el superior y 5.6% en el posgrado (Cuadro 45).

Cuadro 45. Alumnos beneficiados por nivel educativo

DESCRIPCIÓN	ALUMNOS BENEFICIADOS			BECAS OTORGADAS		
	HOM.	MUJ.	TOTAL	HOM.	MUJ.	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	36,535	25,133	61,668	37,198	25,609	62,807
SUPERIOR	12,615	11,726	24,341	14,989	14,451	29,440
POSGRADO	3,003	2,043	5,046	3,003	2,043	5,046
TOTAL	52,153	38,902	91,055	55,190	42,103	97,293

Fuente: Dirección de Apoyos a Estudiantes, Dirección de Posgrado, Dirección de Información Institucional, IPN. Enero - septiembre 2020.

Figura 4. Alumnos beneficiados y matrícula inscrita



Fuente: Dirección de Apoyos a Estudiantes, Dirección de Posgrado, Dirección de Información Institucional. IPN. Enero - septiembre 2020.

* Datos Preliminares en la matrícula.

Así mismo, fueron proporcionadas 97,293 becas, de las cuales el 56.7% corresponde a hombres y el 43.3% a mujeres.

Nivel Medio Superior

En este nivel 61,688 estudiantes fueron beneficiados a través de algún tipo de beca (Cuadro 46):

- Beca para el Bienestar Benito Juárez 94.41%.
- Beca Institucional 4.85%.
- Beca Transporte Institucional 0.51%
- Programa IPN-Fundación Politécnico-Bécalos 0.22%.
- Cinco alumnos están beneficiados con la Beca Cultural (0.01%) y uno con la Beca Deportiva de Alto Rendimiento.

Cuadro 46. Alumnos becados del nivel medio superior

TIPO DE BECA	HOM.	MUJ.	TOTAL
BECA INSTITUCIONAL	1,593	1,396	2,989
BECA DE TRANSPORTE INSTITUCIONAL (*)	202	112	314
IPN - FUNDACIÓN POLITÉCNICO – BÉCALOS	72	68	140
IPN - FUNDACIÓN POLITÉCNICO - BÉCALOS ALTO RENDIMIENTO	0	0	0
BECA CULTURAL	1	4	5
BECA DEPORTIVA ALTO RENDIMIENTO	0	1	1
BECA BENITO JUÁREZ	34,667	23,552	58,219
CONADE	0	0	0
TOTAL	36,535	25,133	61,668

(*) Dentro del total no se incluyen 1,139 alumnos con esta beca, ya que se encuentran dentro del universo de estudiantes que también cuentan con la Beca Institucional, toda vez que, al no ser excluyentes entre sí, solicitaron este apoyo.

Fuente: Dirección de Apoyos a Estudiantes y Dirección de Actividades Deportivas, IPN. Enero - septiembre 2020.

Nivel Superior

En este nivel se apoyaron 24,341 alumnos por medio de los diferentes programas (Cuadro 47):

- 70.63% Beca Institucional.
- 16.40% Beca IPN-BENAES Manutención / Apoya tu transporte.
- 5.48% Beca de Transporte Institucional.
- 2.20% Programa IPN-Fundación Politécnico-Telmex.
- 2.11% IPN-Fundación Politécnico-Bécalos.
- 2.10% Beca de Excelencia.
- 0.78% Beca Escribiendo el Futuro.
- 0.21% Beca Cultural.
- 0.09% Beca Deportiva de Alto Rendimiento.

Cuadro 47. Alumnos becados del nivel superior

TIPO DE BECA	HOM.	MUJ.	TOTAL
INSTITUCIONAL	8,722	8,471	17,193
BECA TRANSPORTE INSTITUCIONAL (*)	793	541	1,334
IPN -FUNDACIÓN POLITÉCNICO – "FUNDACIÓN TELMEX"	336	199	535
IPN - BENAES (MANUTENCIÓN, APOYA TU TRANSPORTE)	2,023	1,969	3,992
BECA EXCELENCIA IPN	295	214	509

TIPO DE BECA	HOM.	MUJ.	TOTAL
IPN - FUNDACIÓN POLITÉCNICO – BÉCALOS	287	227	514
IPN - FUNDACIÓN POLITÉCNICO - BÉCALOS ALTO RENDIMIENTO (*)	0	0	0
BECA PARA LA APROBACIÓN	0	0	0
BECA CULTURAL	23	29	52
BECA DEPORTIVA DE ALTO RENDIMIENTO	11	12	23
BECA ESCRIBIENDO EL FUTURO	125	64	189
CONADE	0	0	0
TOTAL	12,615	11,726	24,341

(*) No se suman 5,099 becas en el total, ya que éstas se otorgaron a estudiantes que cuentan con la Beca Institucional y que además solicitaron este apoyo.

Fuente: Dirección de Apoyos a Estudiantes y Dirección de Actividades Deportivas, IPN. Enero - septiembre 2020.

Nivel Posgrado

En este nivel 5,046 alumnos fueron beneficiados y se encuentran distribuidos de la siguiente manera (Cuadro 48):

- CONACyT 84.4%.
- Beca Institucional de Tesis 5.4%.
- Beca Institucional de Estudio 5.3%.
- Beca de la Secretaría de Salud 4.2%.
- Convocatorias Extraordinarias 0.7%.

Cuadro 48. Alumnos becados del nivel posgrado

TIPO DE BECA	HOM.	MUJ.	TOTAL
INSTITUCIONAL ESTUDIO	141	127	268
INSTITUCIONAL TESIS	168	107	275
CONVOCATORIAS EXTRAORDINARIAS (TRANSICIÓN)	21	15	36
CONACyT	2,556	1,701	4,257
SECRETARÍA DE SALUD	117	93	210
TOTAL	3,003	2,043	5,046

Fuente: Dirección de Posgrado, IPN. Enero - septiembre 2020.

Centros de Apoyo a Estudiantes y Centros de Apoyo Polifuncional

El Instituto, por medio de los Centros de Apoyo Polifuncional (CAP) y de los Centros de Apoyo a Estudiantes (CAE), proporciona diversos servicios y recursos tecnológicos complementarios, necesarios para apoyar la formación profesional de los estudiantes.

En el periodo de enero a septiembre, se otorgaron un total de 785,753 servicios a alumnos de los niveles medio superior y superior, de los cuales 86.2% se realizaron en los CAE y 13.8% en los CAP (Cuadro 49).

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.

Cuadro 49. Número de servicios brindados (CAP y CAE)

NIVEL	CAE'S	CAP'S	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	367,858	33,934	401,792
SUPERIOR	309,850	74,111	383,961
TOTAL	677,708	108,045	785,753

Fuente: Dirección de Apoyos a Estudiantes, IPN. Enero - septiembre 2020.

Acervo bibliohemerográfico institucional

El acervo con el que cuentan las 81 bibliotecas de la Red Institucional es de 1,693,136 ejemplares con 464,413 títulos, entre los que se consideran libros, publicaciones periódicas, e-books, tesis, documentos, informes técnicos, folletos, mapas, microformatos, diapositivas, películas, casetes, CD y DVD (Cuadro 50).

En la distribución del acervo por títulos, el 49.4% se encuentra en el nivel superior y posgrado; 18.3% en los centros de investigación; 17.2% se localiza en las bibliotecas del nivel medio superior y 15.1% en área central. En lo relativo a los volúmenes, el 57.4% está en superior y posgrado; 19.1% se ubica en el nivel medio superior; 11.1% en los centros de investigación y 12.4% en área central.

Cuadro 50. Acervo bibliohemerográfico institucional

TIPO DE ACERVO		NIVEL MEDIO SUPERIOR	NIVEL SUPERIOR/POSGRADO	CENTROS DE INVESTIGACIÓN	ÁREA CENTRAL	TOTAL
LIBROS	TÍTULOS	78,232	219,783	83,242	64,822	446,079
	VOLÚMENES	301,450	708,815	99,247	143,701	1,253,213
PUBLICACIONES PERIÓDICAS	TÍTULOS	1,409	6,930	1,611	2,699	12,649
	VOLÚMENES	8,531	47,544	37,287	13,000	106,362
E-BOOKS	TÍTULOS	216	2,738	104	2,627	5,685
	LICENCIAS	253	7,541	117	13,848	21,759
OTROS	TESIS	7,551	158,997	15,394	21,618	203,560
	DOCUMENTOS, INFORMES TÉCNICOS Y FOLLETOS	170	1,481	15,242	4,105	20,998
	MAPAS	16	20,436	17,361	7,859	45,672
	MAGNÉTICO, ELECTRÓNICO, OTROS (MICROFORMATOS, DIAPOSITIVAS, PELÍCULAS, Y VIDEOCASSETES)	3,067	14,862	827	3,063	21,819
	DISCOS, CASSETES, DISCOS COMPACTOS Y DVD	2,803	12,267	2,464	2,219	19,753
TOTAL TÍTULOS		79,857	229,451	84,957	70,148	464,413
TOTAL VOLÚMENES		323,841	971,943	187,939	209,413	1,693,136

Fuente: Dirección de Bibliotecas y Publicaciones, IPN. Enero - septiembre 2020.

Para ampliar la consulta a través de los e-Books entre la comunidad politécnica, existen 21,759 licencias correspondientes a 5,685 títulos; de los cuales la BNCyT tiene el 63.6% de dichas licencias y el 46.2% de los títulos disponibles.

■ Bases de datos

Para apoyar y fortalecer las actividades de docencia e investigación, el Instituto contó con diversos recursos especializados de consulta electrónica para la obtención de información científica y tecnológica.

En este contexto, se realizaron 164,720 consultas a las diversas colecciones de la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología, siendo las más frecuentes (63.8%) en el Repositorio Institucional de Tesis. (Cuadro 51).

Cuadro 51. Consulta a bases de datos institucionales

NOMBRE DE LA PLATAFORMA	ACCESOS
REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE TESIS	105,016
LIBROS, REVISTAS ELECTRÓNICAS Y OTROS RECURSOS ELECTRÓNICOS	59,704
TOTAL	164,720

Fuente Dirección de Bibliotecas y Publicaciones, IPN. Enero - septiembre 2020.

Actualmente por medio del Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICyT), se pueden consultar 36 editoriales con acceso a casi diez mil revistas, ocho

mil e-Books y nueve bases de datos, entre las cuales algunas cuentan con herramientas especializadas.

El sitio *Web* de la Dirección de Bibliotecas y Publicaciones permite el acceso abierto a información científica de 30 editoriales nacionales y extranjeras, a ocho plataformas de libros electrónicos y a 11 bases de datos de reconocimiento internacional. Entre éstas últimas destacan *Visible Body*, *ProQuest Coronavirus Research Database*, *ProQuest Central* y *Bibliotecas Digitales*.

■ Red Institucional de Bibliotecas (RIB)

En el periodo que se reporta, se cuenta con 81 bibliotecas integradas a la RIB: 35 en el nivel superior y posgrado, 19 ubicadas en unidades del nivel medio superior, 18 en centros de investigación y los nueve restantes, distribuidas en el área central, de la siguiente manera:

- Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Víctor Bravo Ahuja".
- Biblioteca Central "Salvador Magaña Garduño".
- Dirección de Bibliotecas y Publicaciones.
- Dirección de Investigación.
- En los CENLEX de Zacatenco y Santo Tomás, en la DFIE, UPGPG y el CDA.

La RIB permitió atender a 646,715 usuarios y brindar 1,118,867 servicios; de estos últimos la mayor proporción se ubicó en las bibliotecas del nivel superior con 56.8%, mientras que para el área central correspondió el 25.9%.

Los servicios bibliotecarios proporcionados fueron los siguientes: consulta en sala, préstamo a domicilio e interbibliotecario, expedición de constancias de no adeudo, consulta en línea al catálogo institucional y a bases de datos, sala de cómputo con software especializado, uso de mapoteca, mediateca, hemeroteca, fotocopiado, cubículos de estudio, salas de lectura y acceso a internet (Cuadro 52).

alumnos; el 8.2% al personal académico, el 7.8% a PAEE y el 5% al público en general (Cuadro 53).

Cuadro 52. Usuarios y servicios bibliotecarios proporcionados

NIVEL	USUARIOS HOM.	USUARIOS MUJ.	TOTAL USUARIOS	TOTAL SERVICIOS PROPORCIONADOS
MEDIO SUPERIOR	58,203	34,327	92,530	166,289
SUPERIOR	270,697	157,213	427,910	636,022
POSGRADO	9,870	4,416	14,286	21,185
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	2,325	1,814	4,139	6,138
ÁREA CENTRAL	64,483	43,367	107,850	289,233
TOTAL	405,578	241,137	646,715	1,118,867

Fuente: Dirección de Bibliotecas y Publicaciones, IPN. Enero - septiembre 2020.

Frente a la restricción de movilidad y aislamiento preventivo que se adoptaron para evitar la propagación del COVID-19, la Dirección de Bibliotecas y Publicaciones celebró el 20 de julio, el Día Nacional del Bibliotecario en México, a través de la publicación de carteles en redes sociales.

A través de videoconferencia, se proporcionó al personal del CIC, capacitación para el uso del Sistema Automatizado de Gestión Bibliotecaria Aleph 500. Además, se instaló vía remota este sistema en equipos de cómputo de las siguientes Unidades Académicas: CIC, ESM, EST y CIIDIR Oaxaca.

■ Servicios médicos

Durante el periodo que comprende este informe, se proporcionaron 54,257 servicios médicos, orientados a consulta general, odontología, nutrición y optometría; del total, el 79% corresponde a la atención de

Cuadro 53. Población atendida en servicios médicos

POBLACIÓN ATENDIDA	HOM.	MUJ.	TOTAL
ALUMNOS	21,840	21,008	42,848
DOCENTES	2,251	2,181	4,432
PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN	1,769	2,478	4,247
PÚBLICO EN GENERAL	1,103	1,627	2,730
TOTAL	26,963	27,294	54,257

Fuente: Dirección de Apoyos a Estudiantes, IPN. Enero - septiembre 2020.

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

A través de este programa, el estudiantado cuenta con servicios en materia de orientación para la salud, educativa y vocacional, psicosocial y psicológica, con el objetivo de fortalecer su formación integral para el desarrollo de su proyecto de vida.

En este contexto, durante enero a septiembre, se brindaron 80,957 servicios, los concernientes a orientación psicosocial representan el 45.5%, orientación educativa y vocacional 28%, orientación para la salud 22.8%, y 3.7% corresponde a orientación psicológica (Cuadro 54).

Respecto a la distribución de servicios brindados, el 45.9% corresponden al área central a través de los Centros de Apoyo Polifuncional, Unidades Santo Tomás y Zacatenco; el 35.8% al nivel medio superior, y el 18.3% al superior.

Cuadro 54. Personas atendidas en servicios de orientación juvenil

NIVEL	ORIENTACIÓN PSICOLÓGICA	ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y VOCACIONAL	ORIENTACIÓN PSICOSOCIAL	ORIENTACIÓN PARA LA SALUD	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	784	8,692	5,663	13,861	29,000
SUPERIOR	1,483	4,808	3,988	4,501	14,780
ÁREA CENTRAL	695	9,194	27,222	66	37,177
TOTAL	2,962	22,694	36,873	18,428	80,957

Fuente: Dirección de Apoyos a Estudiantes, IPN. Enero - septiembre 2020.

El IPN busca conocer las percepciones de su comunidad ante las medidas sanitarias, así como algunas repercusiones en su vida, con la finalidad de planear e implementar estrategias colectivas que permitan brindar acompañamiento, asesoría, canalización e intervenciones oportunas.

Para ello se elaboraron los formularios "Elementos a considerar en la búsqueda de empleo" para población del IPN y externa que pretende insertarse en el campo laboral y el de "Acciones de Orientación Juvenil en Unidades Académicas" en el cual se registraron cuatro personas.

Durante el periodo que se reporta, se realizó la siguiente acción, mediante las plataformas virtuales *Zoom* y *YouTube* con las unidades académicas de nivel medio superior y nivel superior:

- Taller "Estrategias de acompañamiento emocional para adolescentes y jóvenes" que se impartió a un total de 138 entre personal docente, administrativo y directivo del IPN.

Igualmente, se realiza un conteo total de las visualizaciones del canal de *YouTube*, en el que se expone contenido de interés para la población estudiantil y trabajadora del Instituto. Actualmente se tiene un total de 1,442 visualizaciones.

Se ha mantenido activa la aplicación en línea del Perfil de preferencias profesionales con un registro total de 83 interesados del nivel medio superior. Asimismo, 2,162 interesados del nivel superior.

■ **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 sentido se llevaron a cabo las siguientes acciones durante el periodo de enero a septiembre de 2020:

- Atención de 92 solicitudes de evaluación técnico-pedagógica de unidades de aprendizaje en línea (a

las que se realizaron 35 análisis de originalidad de contenidos); 16 de ellas obtuvieron la validación correspondiente (11 pertenecen al nivel medio superior y 5 al superior).

- Impartición de asesoría para la elaboración de unidades de aprendizaje en línea a tres participantes de la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual del CECyT 14.
- Atención de siete solicitudes de evaluación de planeación didáctica, para el nivel superior, de las cuales se otorgaron dos validaciones.
- Atención de 11 solicitudes para la evaluación técnico-pedagógica de recursos didácticos digitales provenientes de unidades académicas, las cuales ocho obtuvieron la validación correspondiente: tres de nivel medio superior y cinco de nivel superior.
- Impartición de tres asesorías para la elaboración de planeaciones didácticas y atención de observaciones de evaluación técnico-pedagógica de unidades de aprendizaje en línea: una para nivel medio superior y dos para el nivel superior.
- Actualización en las páginas web de los servicios de asesoría y evaluación de los RDD, así como en la de Formación en Ambientes Virtuales, con el fin de facilitar a la comunidad politécnica el acceso a estos trámites de manera virtual.
- Producción de recursos didácticos digitales: realización de seis ajustes a unidades de aprendizaje para el Aula 4.0, 16 para la producción de recursos en el portal elementos de aprendizaje y uno a la producción de unidades de aprendizaje en línea en el nivel superior (ESCA Santo Tomás) para la carrera de Administración y desarrollo empresarial. Así como 20 elementos de aprendizaje de

migración de animaciones flash a HTML 5.

- Proceso de evaluación técnico-pedagógica de los siguientes recursos para Aula 4.0: Arquitectura de computadoras; Obra negra y su representación gráfica y Comportamiento del consumidor, para los CECyT 3; 4 y 14 respectivamente. Asimismo, se validó la unidad de aprendizaje: Fundamentos y elementos de mercadotecnia para el CECyT 14.
- Por otra parte, se desarrolló la Guía de preparación para la acreditación de programas a distancia, basada en la Metodología CIEES, realizando un comparativo entre los indicadores, categorías y ejes de esta metodología, para la acreditación de programas en modalidad no escolarizada.
- Iniciación de diseño de UAL para el nivel posgrado, en el marco de un esquema de asesorías, en donde un grupo de especialistas asignados retroalimentan, orientan y guían al docente, para el desarrollo de las UAL, asegurando los cuatro aspectos de calidad que avala la DEV: 1) Pedagógicos, 2) Técnicos, 3) Gráficos y 4) Editoriales, para el desarrollo y creación de RDD. El proyecto se lleva a cabo en coordinación con la DP y docentes del CICATA Legaria, con la academia de la Maestría en Física Educativa con 10 UAL obligatorias; y la ESEO, con las academias de las Especialidades en Enfermería de Cuidados Intensivos y Gerontogeriatría con siete y ocho UAL teóricas respectivamente. Durante la primera etapa se realizaron 70 asesorías.
- Implementación de la modalidad de sedes, para la oferta de: cursos, talleres y diplomados, para profesores asesores, tutores y autores del Polivirtual.

■ Desarrollo de ambientes innovadores de aprendizaje

Durante el periodo de enero a septiembre, se efectuaron actividades encaminadas al fortalecimiento de los ambientes innovadores de aprendizaje en las modalidades educativas escolarizada y no escolarizada. Para ello se proporcionaron 63 asesorías para la elaboración de recursos didácticos digitales con la participación de las siguientes unidades académicas: CECyT 3, 6, 7, 8, 13, 14 y 18, CET 1, ESCA Santo Tomás y Tepepan, ESCOM, ESE, ESIA Zacatenco, ESIME Azcapotzalco, Zacatenco y Culhuacán, ESIT, ESM, ESIQIE, UPIICSA, UPIITA, UPIBI, UPIIG.

En el marco de capacitación al personal académico en ambientes virtuales para el nivel medio superior y superior, centros de investigación y área central, se realizaron las siguientes actividades:

- La Dirección de Educación Virtual impartió la Tercera Generación de "Diplomados Institucionales para el Desarrollo de Competencias Docentes" para el profesor asesor, profesor tutor y profesor autor, en donde se llevaron a cabo los módulos intermedios y final (Módulo V), con una participación total de 383 académicos desagregados de la siguiente manera por funcionalidad y módulo:

Asesor

- Módulo "Estrategias para una asesoría eficaz", con 57.
- Módulo "Aprendizaje autónomo", con 55.

Autor

- Módulo "Estrategias de aprendizaje y diseño de actividades en ambientes virtuales", con 54.
- Módulo "El trabajo colaborativo en línea: factor clave para el aprendizaje actual de los estudiantes", con 45.

Tutor

- Módulo "Estrategias comunicativas para una tutoría eficaz", con 26.
 - Módulo "Plan tutorial: estrategias, técnicas y recursos digitales de apoyo", con 24.
 - Módulo "Habilidades básicas de investigación para la educación virtual", con 122 (para las tres figuras académicas).
- Se diseñó el "Diplomado Desarrollo de Habilidades Docentes para la Autoría del Polivirtual" en su Primera Generación. En el Módulo Básico "Elaboración de Planeación Didáctica para Unidades de Aprendizaje en Línea" contó con la participación de 93 académicos. Posteriormente se desarrollaron los siguientes módulos contando con la colaboración de 148 académicos distribuidos de la siguiente manera:
 - Módulo II "Uso didáctico de recursos digitales para UAL", con 56.
 - Módulo III "Estrategias de Aprendizaje y Diseño de actividades", con 47.
 - Módulo IV "Habilidades básicas de investigación para la educación virtual", con 45.
 - Con respecto al "Diplomado Desarrollo de Habilidades docentes para la educación 4.0", organizado en tres trayectorias formativas, la DEV coordinó la Trayectoria 1 "Mejorando la Práctica", en donde se impartieron los siguientes módulos con la participación de 126 docentes distribuidos de la siguiente manera:
 - Módulo II "Nuevos aprendizajes para enriquecer la clase", con 38.
 - Módulo III "Narrativas digitales y narrativa transmedia como apoyo en la enseñanza", con 36.
 - Módulo IV "Gamificación, insignias y microcréditos", con 27.

- Módulo V "Plan de acción docente: administración de proyectos con herramientas digitales", con 25.
- Se llevó a cabo la Segunda Generación del "Diplomado Desarrollo de Habilidades docentes para la Educación 4.0". Trayectoria 1. Mejorando la práctica.
 - Módulo 1: "Didáctica y recursos digitales para la Educación 4.0", con 49 académicos.
- Realización del curso: "Principios de la asesoría en Ambientes Virtuales de Aprendizaje", con 132 académicos.
- Como parte de la estrategia de apoyo a las unidades académicas para ampliar la planta docente formada en competencias de autoría, asesoría y de habilidades para la educación 4.0; se diseñó la oferta académica por sede, donde las UA imparten alguna de las acciones de formación que conforman el Catálogo de la DEV.
- Impartición para la Segunda Generación el "Diplomado Desarrollo de Habilidades para la autoría Polivirtual" con 46 académicos:
 - Módulo básico: "Elaboración de planeación didáctica para UAL", en el CECyT 13 y la DEV con 18 y 28 académicos respectivamente.
- Se realizó para la Primera Generación el "Diplomado Desarrollo de Habilidades para la Asesoría del Polivirtual":
 - Módulo básico: "Principios de la asesoría en ambientes virtuales de aprendizaje", en el CECyT 9, con 31 docentes.
- En el rubro de curso, se impartieron dos acciones de formación dirigidas al profesor asesor y al profesor tutor, bajo el esquema de operación en sede:
 - "Principios de la asesoría en ambientes virtuales de

aprendizaje", con 37 docentes distribuidos en las siguientes sedes: CECyT 14 y el CET 1 con 20 y 17 respectivamente.

- "Uso de recursos didácticos digitales para UAL", con 26 académicos, en CECyT 2 y solo conforma un grupo de trabajo.
- Impartición del "Diplomado para Gestión directiva para proyectos en la modalidad no escolarizada, para el personal directivo" de las unidades académicas que desean diseñar proyectos para la modalidad no escolarizada y mixta:
 - Módulo I: "Desarrollo personal", en la DEV con 12 académicos.

Por otra parte, por iniciativa de la ESEO, la DEV se encuentra apoyando de manera virtual a los especialistas de dicha unidad para el registro de la planeación didáctica del "Diplomado en Cuidados y Atención a la Persona con Necesidad de Terapia de Reemplazo Renal a través de la Hemodiálisis" en línea.

Otras actividades destacadas durante este periodo fueron:

- Colaboración con la Presidencia del Decanto del IPN al realizar la primera transferencia de archivo histórico en el marco del convenio del IPN con el Archivo General de la Nación, se firmó el acta con la que se formaliza la transferencia secundaria de 115 carpetas, que contienen las primeras unidades de aprendizaje en línea del BTBD del Polivirtual; una carpeta con propuestas de reglamentos del IPN elaborada por la Dirección de Nuevas Modalidades Educativas (DINME) de 2006; y 78 videocasetes Betacam con material audiovisual con contenido histórico. Se colaboró realizando la captura digital de negativos fotográficos con imágenes de la inauguración del Planetario "Luis Enrique Erro" y el préstamo de un escáner con el cual la Subdirección

de Archivo Histórico del Decanato, podrá realizar la captura de once mil negativos fotográficos en su haber.

- Creación y matriculación de usuarios para el proyecto denominado "PILARES" (Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes) en convenio con la SECTEI de la CDMX.
- Iniciación del segundo periodo para los 325 alumnos de la Licenciatura de Contador Público de la ESCA Santo Tomás, en el convenio con la SECTEI y PILARES.
- Administración, generación de cartas compromiso y gestión de nómina, para asesores del convenio con la SECTEI-PILARES del Curso Propedéutico y Periodo Escolar Polivirtual 1, con un total de 29 participantes.
- Se puso a disposición de la comunidad politécnica el "Plan virtual de continuidad académica", por la contingencia del COVID-19.
- Realización de la 5ª. Expo Polivirtual donde se promovieron las modalidades no escolarizada y mixta del IPN a través de redes sociales, teniendo un alcance de más de 10,000 personas.
- Definición del proyecto de TV Educativa y Medios de Difusión con el propósito de crear, impulsar y fortalecer contenidos educativos audiovisuales propios y de apoyo hacia la Educación 4.0, se concluyeron tres nuevas producciones propias, las cuales serán utilizadas como pilotos del proyecto.
- Difusión externa e interna de las convocatorias 2020-2021 para el proceso de admisión al bachillerato y licenciatura en modalidades no escolarizada y mixta en el IPN, bajo el lema "En el Polivirtual somos Politécnicos", a través de entrevistas, banners, boletín, carteles, redes sociales y páginas oficiales.
- El Instituto como integrante de la Red de Bachilleratos Universitarios

Públicos a Distancia, formó parte del comité organizador del "XI Coloquio Nacional de Educación Media Superior a Distancia", el cual tuvo como temática general: "Ecosistemas de aprendizaje digital y su impacto en las modalidades educativas no convencionales"; con tres líneas temáticas: Ecosistemas de aprendizaje e inclusión social, Pensamiento computacional y Analítica del aprendizaje. Participó como moderador en la comisión de Talleres "Recursos Didáctico Digitales" de manera asincrónica y en el microtaller "Aprendizaje activo". Se realizaron ponencias, tres conferencias magistrales y paneles de expertos, se contó con una participación de 459 personas. En virtud de la contingencia el evento se realizó en línea.

- La Dirección de Educación Virtual participó en el cuarto conversatorio virtual con el tema: "El Futuro del Deporte: Las capacitaciones virtuales".
- Como miembro fundador del Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD), el Instituto formó parte de la primera fase como coordinador del proyecto "Ecosistema digital", donde se concentró información de la oferta educativa a distancia de las universidades que conforman el ECOESAD; y como parte del equipo del proyecto "Catálogo de servicios" para construir y dar seguimiento a las actividades que las universidades integrantes puedan compartir dentro del ECOESAD.

■ Estrategias y líneas de acción para el uso de las TIC

Durante enero-septiembre de 2020, se realizó la oferta del *Massive Online Open Course* MOOC "Aritmética sin Lágrimas", a través de la plataforma "México X", en donde se inscribieron 5,525 alumnos. Se continuaron los trabajos de diseño y producción del MOOC

“Introducción a la Bioética y los Derechos Humanos en la Atención Hospitalaria”, en coordinación con la ESM, para ello se hicieron las pruebas necesarias en la plataforma de EDUCADS, la revisión de originalidad al contenido, realización del diseño instruccional, aspectos de comunicación y editoriales. En este sentido, se concluyó con los módulos I, II y el video de bienvenida.

Asimismo, se realizaron y validaron las cuatro guías de producción para el desarrollo de los cuatro módulos temáticos que integran el curso; la información y producción de los cuatro videos introductorios uno por módulo y se concluyeron 17 audios; se continuó con la revisión de originalidad al contenido para los módulos III y IV. Comenzaron los trámites administrativos, relativos a la generación del Convenio entre el Instituto y la Secretaría de Salud, junto con relacionados con los derechos de autor, en donde convergen el Instituto, la SS y el Comité Nacional de Bioética. Cabe destacar, que será el primer curso de esa temática ofertado en la referida plataforma.

Por otra parte, se transmitieron un total de 6,752 horas de televisión, de las cuales 6,552 correspondieron a la RIMA y 200 a la Red EDUSAT. En cuanto a la RIMA, se enviaron para su transmisión cápsulas de la 5ta. Expo Polivirtual, así como los spots de la Convocatoria del Polivirtual y la Expo Profesiográfica nivel superior 2020 (Cuadro 55).

Adicionalmente, se generaron un total de 161 programas de televisión (49 grabados y editados y 112 producidos). En donde se realizaron grabaciones vía Zoom, para su posterior edición. En cuanto a los producidos, se llevaron a cabo cápsulas a distancia y webinars para docentes, con temas: Bienvenida al MOOC de Bioética, Cápsulas: Aperitivos para la Salud Mental, entre otros. En cuanto a las horas de transmisión, se tiene un total de 6,752 (Cuadro 55).

NIVEL	PROGRAMAS DE TV PRODUCIDOS			HORAS TV TRANSMITIDAS POR MEDIO		
	GRAB.	PROD.	TOTAL	RIMA	EDUSAT	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	2	4	6	1,335	35	1,370
SUPERIOR	4	5	9	1,610	79	1,689
POSGRADO	12	14	26	1,232	16	1,248
ÁREA CENTRAL	31	89	120	2,375	70	2,445
TOTAL	49	112	161	6,552	200	6,752

Fuente: Dirección de Educación Virtual, IPN. Enero - septiembre 2020.

De igual manera, se atendió la solicitud de transmisión y recepción de 6,216 videoconferencias, registro derivado de la contingencia sanitaria COVID-19, al ofrecer el acceso a salas virtuales con apoyo de la Red Institucional de Videoconferencias, los sistemas de videoconferencia Zoom, Microsoft Teams, WEBEX Teams, Meetings y la transmisión de audio y video en vivo a través de los canales de Internet <http://www.transmisionenlinea.ipn.mx> y <http://www.envivo.ipn.mx>; en donde destaca el apoyo a las unidades académicas en sus tres niveles.

Por otra parte, se realizó, la transmisión continua de aproximadamente 388 contenidos audiovisuales, de interés educativo, en el canal de videostreaming de la Red Institucional de Medios Académicos RIMA, las 24 horas del día, de lunes a domingo, teniendo un promedio de 6,552 horas de transmisión con una audiencia mensual de 3,000 conexiones aproximadamente a través del canal <http://www.rima.ipn.mx> y el canal de YouTube <https://www.youtube.com/c/Educación4.0> con 32,000 aproximadamente.

Dentro de la programación de estos medios figuran:

- Sesiones Ordinarias y Extraordinarias del Consejo General Consultivo del IPN.
- Temas de interés académico, cultural e informativo sobre los planes de estudio que oferta el Instituto.
- Webinars para la comunidad docente.
- Conversatorios de cultura.
- Temas de deporte.

Cuadro 55. Producción de televisión educativa

- Cooperativismo y Emprendimiento social en los estudiantes de la UPIICSA.

Respecto al Campus Virtual Politécnico, se ha trabajado en el desarrollo de un nuevo portal que integre todos los servicios que se ofertan en las modalidades no escolarizada y mixta como: nivel medio superior, nivel superior, posgrado, educación continua, actividades complementarias y egresados del Polivirtual. Este sitio será una ventana de rápido acceso para conocer qué es el Polivirtual, qué implica, las figuras académicas, el proceso de admisión, beneficios de estudiar en esta modalidad, las sedes distribuidas en el interior de la República, así como los medios de contacto que tiene disponible dentro de la plataforma.

Con el propósito de apoyar a la Comunidad Politécnica y para dar continuidad a las actividades académicas durante la contingencia sanitaria, en el periodo que se informa, esta Casa de Estudios puso en marcha la plataforma de conocimiento denominada elementos de aprendizaje: <https://elementosdeaprendizaje.ipn.mx>.

Ésta comenzó su función el día 18 de marzo y puso al alcance de los docentes, alumnos, personal de apoyo y asistencia a la educación; así como, de la sociedad en general las siguientes secciones.

- a) Guías Didácticas para la Continuidad Académica.** Conjunto de guías para cada uno de los actores participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad a distancia: alumnos, docentes, funcionarios académicos y directivos de las Unidades Académicas y del Área Central, del Nivel Medio Superior y Superior, con el fin de orientar y dar continuidad al quehacer académico de forma remota.
- b) Recursos Didácticos y repositorios por Unidad Académica.** Repositorio de contenidos digitales por Unidad Académica de los niveles Medio Superior, Superior y Posgrado,

además de un conjunto de materiales descargables para apoyar a los alumnos con sus unidades de aprendizaje, sobre todo de aquellas con alto índice de reprobación.

- c) Aula Polivirtual.** Acceso libre a las carreras que oferta el Instituto en la modalidad no escolarizada y mixta, donde se encuentran disponibles, los recursos en línea de las unidades de aprendizaje de las 15 carreras del Bachillerato Tecnológico Bivalente a Distancia (BTBD), así como de las 9 carreras de nivel superior.
- d) Aula 4.0.** Repositorio de recursos didácticos digitales de nivel medio superior.
- e) Ser Politécnico, Ser Polivirtual.** Espacio creado para que los docentes y alumnos aprendan herramientas útiles para su desempeño en ambientes virtuales y fortalezcan sus habilidades tecnológicas.
- f) Herramientas de apoyo:** El Portal permite utilizar las siguientes plataformas y ofrece tutoriales para su utilización:
 - Google Classroom, para crear aulas virtuales.
 - Microsoft Teams, para generar aulas, espacios de trabajo y colaboración.
 - Zoom, para crear salones de trabajo por videoconferencia.
 - Cisco Webex, para crear aulas de trabajo por videoconferencia.
- g) Simulador de Examen.** Para aquellos alumnos de nivel medio superior que aspiran integrarse al nivel superior del instituto, proporcionándoles el simulador del examen de admisión con el cual podrán valorar su nivel de conocimiento en diversas áreas.
- h) Así me DesaBurro.** Espacio cultural, científico y de entretenimiento, donde se puedan consultar múltiples temas de esparcimiento.
- i) Colecciones.** Compendios de libros en formato electrónico del acervo de publicaciones institucionales.

j) Cursos. Cursos online que se impartieron, relacionados con los recursos en formato digital para apoyar la Comunidad IPN en su investigación. Estos se llevan a cabo en diferentes plataformas.

k) Webinars. Diferentes cursos en formato video transmitidos en medios como apoyo para el dominio de plataformas y aplicaciones que faciliten la labor docente durante este periodo de contingencia.

l) Guías de examen. La guía de examen para preparación al examen de selección de nivel medio superior y nivel superior como apoyo de aprendizaje a los alumnos.

Es importante destacar que el portal elementosdeaprendizaje.ipn.mx, cuenta con las guías y tutoriales que permiten a la comunidad politécnica, utilizar adecuadamente estos recursos, plataformas y herramientas tecnológicas, para continuar con los procesos de formación a distancia.

Eje Fundamental 3



Conocimiento para la solución de problemas nacionales

Informe de **Labores** de Gestión enero-septiembre 2020

The background of the cover features a repeating pattern of the IPN logo, which consists of a gear and a book, in a light purple color. The top of the cover is a solid dark purple triangle. The right side features a series of overlapping triangles in shades of purple, red, and green, creating a geometric pattern.

Informe de **Labores** de Gestión

enero-septiembre 2020

EJE FUNDAMENTAL 3 - CONOCIMIENTO PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS NACIONALES

Para el IPN es relevante la consolidación de la investigación y el desarrollo tecnológico como estrategia formativa de alumnos, emprendedores, empleadores y para el desarrollo de empresas, fortaleciendo el funcionamiento de las redes existentes en cada una de las unidades académicas.

Por ello, se busca establecer un sistema de investigación e innovación renovado, que aborde los grandes problemas nacionales y ofrezca las respuestas que requieran de la aplicación del conocimiento científico y tecnológico, a efecto de reforzar nuestras capacidades científicas y consolide la formación de cuadros científicos de competencia internacional.

■ **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.

En el marco de las Convocatorias Institucionales 2020 de "Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico", "Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico", "Proyectos de Investigación en el Programa Especial de Consolidación de Investigadores"; se registraron 1,818 proyectos con recursos por más de 128.8 MDP (Cuadro 56 y Apéndice 6).

Con relación a la distribución por nivel educativo, del total de proyectos aprobados, 56.3% se ubican en el nivel superior y posgrado; 35.0% en centros de investigación; 6.2% en nivel medio superior; y 2.5% en área central.

Cuadro 56. Proyectos con financiamiento institucional a la investigación

NIVEL	PROYECTOS (*)	MONTO (\$) (**)
MEDIO SUPERIOR	113	2,766,399.00
SUPERIOR Y POSGRADO	1,024	72,109,207.00
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	635	51,257,694.00
ÁREA CENTRAL	46	2,727,810.00
TOTAL	1,818	128,861,110.00

(*) 18 proyectos fueron autorizados sin financiamiento, lo que significa que solo obtuvieron su registro.

(**) Incluye 12,731,850.00 MDP, aportados por el FICDT

Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero - septiembre 2020.

■ **Proyectos de investigación con financiamiento externo**

En el periodo enero - septiembre, se registraron 30 proyectos con financiamiento externo por un monto superior a los 129 MDP, resultado de las gestiones institucionales ante diversas instancias nacionales e internacionales (Cuadro 57 y Apéndice 6).

Cuadro 57. Proyectos con financiamiento externo a la investigación

NIVEL	PROYECTOS	MONTO (\$)
SUPERIOR Y POSGRADO	12	114,739,378.16
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	16	13,809,704.87
ÁREA CENTRAL	2	464,000.00
TOTAL	30	129,013,083.03

Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero - septiembre 2020.

Dicho financiamiento se distribuyó de la siguiente forma:

- 88.9% para proyectos de los niveles superior y posgrado.
- 10.7% para los centros de investigación.
- 0.4% para el área central.

Entre los proyectos formalizados, excluyendo los correspondientes a las convocatorias emitidas por el CONACyT; en el cuadro 58, se enlistan siete proyectos con el monto captado.

Cuadro 58. Proyectos externos ajenos a las Convocatorias del CONACyT

NÚM.	FINANCIADOR	DEPENDENCIA POLITÉCNICA	IMPORTE (\$)	NOMBRE DEL PROYECTO	EMISOR DE LA CONVOCATORIA
1	FIDEICOMISO ALIANZA PARA EL CAMPO DE OAXACA	CIIDIR OAXACA	350,000.00	PROYECTOS DE DIAGNÓSTICO, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y SOPORTE TÉCNICO PARA ATENDER NECESIDADES DE LOS PRODETER, REGIÓN COATLÁN PDR-ITT-IIIEI-00025-2019	SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL (SADER)
2			350,000.00	PROYECTOS DE DIAGNÓSTICO, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y SOPORTE TÉCNICO PARA ATENDER NECESIDADES DE LOS PRODETER, REGIÓN CHONTAL ZAPOTECA PDR-ITT-IIIEI-00026-2019	
3			350,000.00	PROYECTOS DE DIAGNÓSTICO, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y SOPORTE TÉCNICO PARA ATENDER NECESIDADES DE LOS PRODETER, REGIÓN PUEBLOS MANCOMUNADOS PDR-ITT-IIIEI-00022-2019	
4			350,000.00	PROYECTOS DE DIAGNÓSTICO, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y SOPORTE TÉCNICO PARA ATENDER NECESIDADES DE LOS PRODETER, REGIÓN VALLES PDR-ITT-IIIEI-00023-2019	
5			350,000.00	PROYECTOS DE DIAGNÓSTICO, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y SOPORTE TÉCNICO PARA ATENDER NECESIDADES DE LOS PRODETER, REGIÓN PEÑOLES PDR-ITT-IIIEI-00024-2019	
6	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA (UAM), UNIDAD IZTAPALAPA	UPIBI	940,000.00	PROYECTOS CIENTÍFICOS, TECNOLÓGICOS Y/O DE INNOVACIÓN PARA LA ATENCIÓN DE PROBLEMAS ESPECÍFICOS DE LA CDMX RELACIONADOS CON EL ASEGURAMIENTO HÍDRICO DE LA CIUDAD	SECRETARÍA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA CDMX (SECTEI)
7	MICROSOFT RESEARCH	Cic	336,834.75	DEEP LEARNING METHODS FOR MINING SOCIAL MEDIA	MICROSOFT RESEARCH

Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero - septiembre 2020.

Los proyectos formalizados en el marco de convocatorias emitidas por el CONACyT ascendieron a más de 125.9 MDP, que permitió apoyar a 23 proyectos (Cuadro 59); diez de ellos con financiamiento de 20.6 MDP, relacionados a estudios del COVID-19.

Cuadro 59. Proyectos con Financiamiento de Convocatorias del CONACyT

NÚM.	FINANCIADOR	DEPENDENCIA POLITÉCNICA	IMPORTE (\$)	NOMBRE DEL PROYECTO	EMISOR DE LA CONVOCATORIA
1	INTERCAM BANCO S.A., I.B.M.	ENCB	18,980,159.93	ESTABLECIMIENTO DE PLATAFORMAS BIOTECNOLÓGICAS PARA LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE TERAPIAS CONTRA EL MICROAMBIENTE TUMORAL EN LEUCEMIAS 302941	FOMENTO REGIONAL PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN (FORDECYT)
2			77,666,519.58	PLATAFORMA PARA EL DESCUBRIMIENTO, DESARROLLO Y OPTIMIZACIÓN DE IMMUNOTERAPÉUTICOS	
3	UNAM		1,941,236.00	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ANTICUERPOS ANTI-CD36 A PARTIR DE BIBLIOTECAS SEMISINTÉTICAS DE SCFV.	FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN SEP-CONACyT
4	CONACyT	UPIICSA	1,317,500.00	ACERCAMIENTO A LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA MEDIANTE LA CREACIÓN DE ROBOTS A PARTIR DE LA RECOLECCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS OBTENIDOS EN FAENAS COMUNITARIAS EN LA SIERRA NORTE DE PUEBLA	CONACyT
5	CONACyT	ENCB	1,750,000.00	ANÁLISIS DE LOS MASTOCITOS COMO UN BLANCO TERAPÉUTICO DURANTE LA INFECCIÓN POR SARS-COV-2	CONACyT
6	CONACyT	CIEMAD	2,844,200.00	TRIPULACIÓN DE VEHÍCULOS RECOLECTORES DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN LA CDMX: FUENTES POTENCIALES DE CONTAGIO DEL SARS-COV-2 ENTRE LA POBLACIÓN	CONACyT
7	CONACyT	CICATA LEGARIA	3,884,430.72	INGENIERÍA DE SUPERFICIE EN MATERIALES PARA INACTIVAR VIRUS Y BACTERIAS. APLICACIÓN EN COVID-19	CONACyT
8	CONACyT	DI-SIP	214,000.00	FORO DEL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE FORMACIÓN DE INVESTIGADORES 2020	CONACyT
9	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	CBG	50,000.00	COVID-19 DEL FONDO TALLER DIGITAL DE AGRICULTURA URBANA Y PERIURBANA PARA EL FOMENTO POSITIVO DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE, PRÁCTICA DE VALORES EN EL NÚCLEO FAMILIAR Y SOCIEDAD MEXICANA	CONACyT
10	CONACyT	CBG	1,499,999.00	CONSOLIDACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL LABORATORIO BSL2 AVANZADO DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA GENÓMICA EN COORDINACIÓN CON SECRETARÍA DE SALUD DE TAMAULIPAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE COVID-19 DE HABITANTES DE LAS CIUDADES DE MATAMOROS Y NUEVO LAREDO	CONACyT
11	CONACyT	CIIDIR DURANGO	1,999,999.00	JARDÍN ETNOBIOLÓGICO ESTATAL DE DURANGO	CONACyT

NÚM.	FINANCIADOR	DEPENDENCIA POLITÉCNICA	IMPORTE (\$)	NOMBRE DEL PROYECTO	EMISOR DE LA CONVOCATORIA
12	CONACYT	CICIMAR	682,641.40	"INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE ENZIMAS RECOMBINANTES PARA EL DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE SARS-COV-2: HACÍA LA DISRUPCIÓN DE LA DEPENDENCIA BIOTECNOLÓGICA DE MÉXICO, 312747"	CONACYT
13	CONACYT	UPIICSA	250,000.00	4TO CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA	CONACYT
14	CONACYT	CEC DURANGO	250,000.00	SEMINARIO DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	CONACYT
15	CONACYT	ESM	930,000.00	MARCADOR PRONÓSTICO DE INSUFICIECIA RESPIRATORIA EN PACIENTES CON COVID-19.	CONACYT
16	CONACYT	ENCB	2,326,273.77	SELECCIÓN DE UN ARSENAL DE ANTICUERPOS MONOCLONALES HUMANOS CONTRA SARS-COV-2, CAPACES DE BLOQUEAR LA UNIÓN AL RECEPTOR ECA-2.	CONACYT
17	CONACYT	ESM	3,767,688.88	CARACTERIZACIÓN DE EPÍTOPOS DE PROTECCIÓN HETERÓLOGA ENTRE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS, VIRUS DE INFLUENZA A Y SARS-COV-2	CONACYT
18	CONACYT	UPIICSA	2,880,000.00	MODELO DE CONTINUIDAD EDUCATIVA PARA SITUACIONES DE CRISIS SANITARIA, A PARTIR DEL ANÁLISIS DE BUENAS PRÁCTICAS, LECCIONES Y RETOS EN LAS IES MEXICANAS DURANTE LA PANDEMIA POR COVID 19	CONACYT
19	CONACYT	UPIBI	1,990,000.00	VALIDACIÓN Y FUNCIÓN BIOLÓGICA DEL PERFIL DE MICRORNAS DETECTADOS EN EXOSOMAS DE PACIENTES CON RETINOBLASTOMA, USO COMO BIOMARCADORES NO INVASIVOS DE DIAGNÓSTICO	CONACYT
20	CONACYT	CIIDIR SINALOA	250,000.00	XLL ENCUENTRO DE INVESTIGADORES DE LA RED DE BIOTECNOLOGÍA	CONACYT
21	CONACYT	CIIDIR SINALOA	250,000.00	XX JORNADAS ACADÉMICAS DEL DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOTECNOLOGÍA EN RED DEL IPN,	CONACYT
22	CONACYT	CITEDI	111,600.00	TALLER: APRENDIZAJE CON REDES NEURONALES PROFUNDAS, TEORÍA Y PRÁCTICA	CONACYT
23	CONACYT	CICATA LEGARIA	150,000.00	"NOVENO TALLER INTERNACIONAL SOBRE CONVERSIÓN Y ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA, 311706"	CONACYT

Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero - septiembre 2020.

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

Respecto a las Becas de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI), se continuó con la asignación de recursos federales a fin de ofrecer mayor certidumbre y funcionalidad en este tipo de becas.

Con esta medida se continúa impulsado la participación de alumnos politécnicos en los proyectos de investigación institucionales, lo que les permite iniciar o consolidar su formación como investigadores, mediante el otorgamiento de 2,600 apoyos por un monto de 18.2 MDP (Cuadro 60).

Cuadro 60. Becas BEIFI

NIVEL	BECAS	MONTO (\$)
MEDIO SUPERIOR	89	623,000
SUPERIOR Y POSGRADO	2,511	17,577,000
TOTAL	2,600	18,200,000

Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero - septiembre 2020.

■ Politécnicos miembros del SNI

El IPN contribuye a la formación de investigadores que generan aportaciones científicas y tecnológicas del más alto nivel; en este sentido, 1,284 académicos están registrados en el SNI al cierre de septiembre de 2020, de los cuales 65.3% son hombres y 34.7% mujeres. Del total reportado, 14.9% son candidatos a investigador; 61.8% se ubica en nivel I; 17.3% en el nivel II y 6.0% en el nivel III (Cuadro 61).

En cuanto a la distribución por nivel educativo, 61.1% se concentra en el nivel superior y posgrado; 35.9% en centros de investigación, 2.4% en dependencias del área central y 0.6% en el nivel medio superior (Cuadro 61 y Apéndice 5).

Cuadro 61. Personal académico en el IPN miembro del SNI

NIVEL	MEDIO SUPERIOR	SUPERIOR Y POSGRADO	CENTROS DE INVESTIGACIÓN	ÁREA CENTRAL	TOTAL
CANDIDATO A INVESTIGADOR	2	128	56	5	191
INVESTIGADOR NIVEL I	6	457	309	21	793
INVESTIGADOR NIVEL II	0	144	75	3	222
INVESTIGADOR NIVEL III	0	55	21	2	78
TOTAL	8	784	461	31	1,284

Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero - septiembre 2020.

Por otra parte, en la distribución por unidad de adscripción, como se observa en el apéndice 5 las unidades del nivel superior y posgrado que concentran la mayor cantidad de investigadores

miembros del SNI son: la ENCB con 192, la ESM con 98, la ESIME Zacatenco con 76, la ESIQIE con 68 y la ESFM con 54.

En lo que se refiere a centros de investigación, el mayor número se concentra en el CICIMAR con 62, el CIIDIR Oaxaca, con 48, el CIIDIR Sinaloa con 43, el CIC y el CICATA Legaria, con 41 cada uno.

Por área del conocimiento, 40.7% del total se distribuye en las unidades académicas de ICFM, el 44.5% se ubica en unidades del área de CMB, el 5.2% en CSA y 9.5% en la Rama Interdisciplinaria (RI) (Figura 5).

Figura 5. Politécnicos miembros del SNI por área de conocimiento



Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero - septiembre 2020.

Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (FICDT)

El objetivo de este Fideicomiso es suministrar recursos o complementar el financiamiento para proyectos específicos de investigación, además de la creación y mantenimiento de laboratorios, así como su equipamiento y suministro de materiales, aunado a la formación de personal especializado.

Los ingresos captados al 30 de septiembre de 2020 por el FICDT superan los 608.1 MDP, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

- 57.1% proyectos vinculados.

- 42.9% proyectos de servicios externos y de enseñanza.

Asimismo, el reintegro realizado a las dependencias politécnicas para el óptimo desarrollo de sus proyectos fue mayor a los 414.4 MDP, lo que significó un porcentaje de 68.15 contra los ingresos facturados.

Por otro lado, el incremento líquido en el patrimonio, considerando los siguientes conceptos: productos financieros, otros ingresos, gastos de administración y otros gastos, quedó conformado por una cantidad superior a los 203.5 MDP (Cuadro 62).

Cuadro 62. Estado de actividades del FICDT

CONCEPTO	MONTO (\$) 2020 (*)
INGRESOS POR CONCEPTO DE CONVENIOS VINCULADOS, SERVICIOS EXTERNOS Y EDUCATIVOS Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	608,110,820.12
EGRESOS: CANTIDAD QUE SE REGRESA A LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS PARA OPERACIÓN DE LOS PROYECTOS VINCULADOS, SERVICIOS EXTERNOS Y DE ENSEÑANZA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	414,446,706.53
PRODUCTOS FINANCIEROS	11,416,918.95
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	802,517.05
GASTOS FINANCIEROS	1,780,275.32
OTROS INGRESOS	1,047,030.94
OTROS GASTOS	0.01
INCREMENTO LÍQUIDO EN EL PATRIMONIO	203,545,271.10

(*) Estados financieros preliminares

Fuente: Secretaría de Administración, IPN. Enero - septiembre 2020.

Aunado a lo anterior, se gestionaron 46 convenios por el Comité Técnico y de Administración; y del Subcomité de Proyectos Vinculados, cuyo monto fue superior a los 191.6 MDP, beneficiando a 22 dependencias politécnicas, de las cuales destacan por los montos captados: ESIQIE con 65.5%, UPIITA con 9.4%, el CIC con 7.8% y la DEC con 6.2%.

De igual manera, con la autorización del Comité Técnico y de Administración y con el dictamen del Subcomité de Servicios Externos y de Enseñanza, se tramitó y dio atención a 129 órdenes de servicios por un monto superior a los 428.4 MDP, beneficiando a 65 dependencias politécnicas, entre las que sobresalen por la captación de recursos: UPIICSA con 19.1%, ENCB 16.1%, 11 CECyT con 13.6% y 14 CEC con 6.9%

Por otra parte, el FICDT apoyó 30 proyectos de inversión con un monto superior a 663.8 MDP, beneficiando a 21 dependencias politécnicas, resaltando por el mayor monto otorgado: UPIITA con 26.2%, ESCOM con 25.4% y la ENCB y el CIBA Tlaxcala, cada uno con 9.3%.

Cabe señalar que dichos proyectos fueron autorizados por el Comité Técnico y de Administración del FICDT, con base en el dictamen del Subcomité de Apoyo a Proyectos Específicos de Equipamiento, Infraestructura y Servicios.

También se cuenta con un programa de inversión formalizado, por un importe

superior a los 141.8 MDP, el cual correspondió al CIITA Ciudad Juárez.

■ Contratación de Personal Académico Extraordinario (PAEX)

Derivado de los resultados de la Convocatoria del PAEX 2019, en este periodo se registraron 45 contrataciones (60.0% hombres y 40.0% mujeres). Las contrataciones que se informan surtieron efecto a partir del 1 de enero de 2020, en el cuadro 63 se puede observar la distribución por nivel de adscripción: 73.3% se concentró en el nivel superior y posgrado, el 15.6% en centros de investigación, el 6.7% en unidades de apoyo a la investigación, y 4.4% al nivel medio superior (Cuadro 63).

Cuadro 63. Personal contratado a través del PAEX

DEPENDENCIA POLITÉCNICA	PERSONAL CONTRATADO VIGENTE		
	HOM.	MUJ.	TOTAL
NIVEL MEDIO SUPERIOR	1	1	2
NIVEL SUPERIOR Y POSGRADO	18	15	33
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	5	2	7
UNIDADES DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN, AL DESARROLLO Y FOMENTO TECNOLÓGICO Y EMPRESARIAL	3	0	3
TOTAL	27	18	45

Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero - septiembre 2020.

■ **Estímulos al Desempeño de los Investigadores (EDI)**

En el tercer trimestre de 2020, se otorgaron 1,093 beneficios económicos del Programa EDI (66.5% hombres y 33.5% mujeres), con un monto superior a 240.1 MDP, en el cuadro 64, se observa la distribución de estos estímulos por área de adscripción: 56.7% se concentró en el nivel superior y posgrado, 39.9% en centros de investigación, 2.2% en unidades del Área Central y 1.2% correspondió al nivel medio superior.

Respecto a la distribución de estos estímulos, el Programa EDI cuenta con nueve niveles, los cuales se asignan con relación a la puntuación que obtenga el investigador en su evaluación; con base al Reglamento del Programa de Estímulos al Desempeño de los investigadores. En este sentido, el número de estímulos por nivel de EDI correspondió 60.8% a los niveles ocho y nueve, que son los más altos y el 39.2% restante, del uno al siete.

Cuadro 64. Estímulos al desempeño de los investigadores

NIVEL	HOM.	MUJ.	EDI	MONTO (\$)
MEDIO SUPERIOR	6	7	13	1,233,930.54
SUPERIOR Y POSGRADO	410	210	620	144,116,100.69
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	290	146	436	90,099,310.13
UNIDADES DEL ÁREA CENTRAL	21	3	24	4,661,652.97
TOTAL	727	366	1,093	240,110,994.33

Fuente: Dirección de Investigación, IPN. Enero - septiembre 2020.

■ **Redes de investigación en operación**

Las redes de investigación 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 básica, aplicada y desarrollo tecnológico 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.

En este periodo, se registran 23 proyectos aprobados en diferentes redes, sobresalen las redes de Medio Ambiente, Computación, Energía y Expertos en Telecomunicaciones; de las cuatro, cada una participa con 17.4%, representando el 69.6% del total de proyectos aprobados (Cuadro 65).

Cuadro 65. Participantes en redes de investigación y posgrado

NOMBRE DE LA RED	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	ACADÉMICOS			SNI		
		HOM.	MUJ.	TOTAL	HOM.	MUJ.	TOTAL
RED DE BIOTECNOLOGÍA	CMB	65	65	130	54	45	99
RED DE MEDIO AMBIENTE	CMB	86	59	145	47	28	75
RED DE NANOCIENCIAS Y MICRO Y NANOTECNOLOGÍA	ICFM	48	22	70	39	20	59
RED DE COMPUTACIÓN	ICFM	32	18	50	18	11	29
RED DE ENERGÍA	ICFM	42	11	53	29	8	37
RED DE DESARROLLO ECONÓMICO	CSA	29	16	45	21	8	29
RED DE EXPERTOS EN TELECOMUNICACIONES	ICFM	38	7	45	12	3	15
RED DE SALUD	CMB	19	27	46	16	18	34
RED DE ROBÓTICA Y MECATRÓNICA	ICFM	39	4	43	14	1	15
RED DE EXPERTOS EN SISTEMAS COMPLEJOS	CSA	16	10	26	14	5	19
RED DE EXPERTOS EN INNOVACIÓN AUTOMOTRIZ	ICFM	19	3	22	12	3	15
RED DE INVESTIGACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CIENCIA DE DATOS	ICFM	18	8	26	16	4	20
TOTAL		451	250	701	292	154	446

Fuente: Secretaría de Investigación y Posgrado, IPN. Enero - septiembre 2020.

La proporción de las redes de investigación en operación por área del conocimiento y docentes participantes es la siguiente:

- CMB, tres redes con 321 (64.8% SNI).
- ICFM, siete redes con 309 (61.5% SNI).
- CSA, dos redes con 71 (67.6% SNI).

Propiedad intelectual

Como resultado de los esfuerzos que realiza el Centro de Patentamiento IPN-IMPI “Ing. Guillermo González Camarena”, ha sido posible que cientos de proyectos de investigación generados en el Instituto, susceptibles de ser protegidos, reciban los beneficios que el gobierno federal otorga a aquellos inventores y desarrolladores de ideas creativas.

Durante enero-septiembre, se recibieron 46 solicitudes de registro de propiedad intelectual; de éstas, 25 se canalizaron al INDAUTOR para el registro correspondiente de derechos de autor (11 bases de datos, diez programas de cómputo, tres obras literarias, y un sistema de cómputo); 21 solicitudes de protección se gestionaron ante el IMPI (14 patentes, dos diseños industriales, dos registros de marca, dos esquemas de trazado y un modelo de utilidad).

Mientras tanto, la Oficina del Abogado General gestionó y atendió en materia de propiedad intelectual: 23 trámites de derechos de autor, 43 de propiedad industrial y 194 consultas y asesorías, dando un total de 260 acciones.

Derivado de dichos trámites, el IMPI expidió al IPN 11 registros de marca y 11 registros de patentes; el INDAUTOR otorgó 21 certificados de obras y se obtuvieron 126 dictámenes y constancias por parte del INDAUTOR, el IMPI y CCPRI (Cuadro 66).

Cuadro 66. Registros de marca, patentes y certificados de obras expedidos

CONCEPTO	CANTIDAD
REGISTROS DE MARCA (IMPI)	11
REGISTRO DE PATENTES (IMPI)	11
CERTIFICADOS DE OBRAS EXPEDIDOS POR EL INDAUTOR	21
DICTÁMENES Y CONSTANCIAS EXPEDIDAS POR EL INDAUTOR, EL IMPI Y LA CCPRI	126

Fuente: Oficina del Abogado General, IPN. Enero - septiembre 2020.

Debido al confinamiento ocasionado por el COVID-19, el ingreso presencial de trámites en INDAUTOR se suspendió y recientemente se habilitó la opción de realizar trámites vía electrónica.

Centro de Desarrollo Aeroespacial

Recientemente, este sector 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 IPN 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.

Dentro de las acciones formativas, el CDA coordinó cursos y seminarios a grupos de diferentes instancias educativas para el desarrollo de proyectos de ingeniería en el campo aeroespacial; a fin de aplicar los conocimientos aeroespaciales, y establecer las condiciones técnicas para participar en competencias nacionales e internacionales. En este rubro se impartieron dos cursos, un curso-taller y tres seminarios (Cuadro 67).

Cuadro 67. Acciones formativas CDA

ACCIÓN FORMATIVA	TÍTULO	INSTANCIA
CURSO	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN COHETE HIDROPROPULSADO	CON EL PROPÓSITO DE PARTICIPAR EN EL CONCURSO NACIONAL DE COHETES HIDROPROPULSADOS IPN, DIRIGIDO A CINCO ESTUDIANTES DE POSGRADO. CON INNOVACIÓN DE CENSAR 18 VARIABLES Y PRUEBAS DE ALTURA DE VUELO DE 80 METROS, COMPRENDE TAMBIÉN ENVIÓ DE INFORMACIÓN DE VARIABLES A LA ESTACIÓN TERRENA
	SISTEMAS DE INGENIERÍA Y SISTEMAS SOCIOTÉCNICOS DE CALIDAD	MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS, DE CUATRO ALUMNOS
CURSO-TALLER	INGENIERÍA DE SISTEMAS ESPACIALES, APLICANDO A UN NANOSATÉLITE TIPO CUBESAT	ESCUELA MILITAR DE INGENIEROS, DE LA SEDENA; 22 CADETES DEL 5º AÑO DE INGENIERÍA
SEMINARIO	CONCURSO NACIONAL DE COHETES HIDROPOPULSADOS IPN-2020	DIRIGIDO A 73 EQUIPOS INSCRITOS: 23 NMS, 43 NS, UNO DE NP Y SEIS MIXTOS
	CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN DE LA TECNOLOGÍA AEROESPACIAL	CECYT 10, 50 ESTUDIANTES DE DIFERENTES CENTROS DEL NMS
	CMR-19 RESULTADOS, RETOS Y COMPROMISOS PARA MÉXICO	CEC INGENIERO EUGENIO MÉNDEZ DOCURRO

En materia de investigación científica, desarrollo tecnológico y para la innovación, el CDA cuenta con 10 proyectos con financiamiento institucional, los cuales se presentan a continuación con el avance correspondiente:

1. Determinación del impacto del cambio climático en México mediante tecnología satelital, técnicas de reconocimiento de patrones, percepción remota, series de tiempo e inteligencia artificial (87.5%) SIP 20200378.
2. Simulador térmico transitorio para un CubeSat (60%) SIP 20201040.
3. Rediseño y automatización de cámara de síntesis de nanoestructuras de carbono (41%) SIP 20201626.
4. Diseño e implementación de un prototipo del subsistema de determinación y control de orientación para estabilización de nanosatélites en un eje (70%) SIP 20202065.
5. Módulo de rastreo de estación terrena para CubeSats apoyados por visión artificial y lógica difusa (65%) SIP 20200259.
6. Diseño, manufactura y pruebas de prototipo de estructura mecánica para banco de pruebas estandarizadas de vibraciones mecánicas a nivel de prototipo de nanosatélites tipo CubeSat 1U-3U (75%) SIP 20201851.
7. Desarrollo de subsistemas para un satélite educativo denominado CanSat para la medición de la calidad del aire (60%) SIP 20201745.
8. Diseño e implementación de prototipo de sistema de control electromecánico para banco de pruebas de vibraciones mecánicas estandarizadas para prototipos nanosatelitales CubeSat de 1U a 3U (70%) SIP 20202013.
9. Desarrollo de infraestructura institucional para telemetría y adquisición de datos mediante la implementación del estándar de

telecomunicaciones LoRaWAN (75%) SIP 20201851.

10. Proyecto Multidisciplinario. Sistema de Comunicación Satelital Móvil (70%) SIP 20201606.

Además, el Centro cuenta con la planeación y control de proyectos a través de su Mapa de Ruta 2019-2024. El cual contempla doce proyectos de investigación en proceso, que están agrupados en cuatro programas:

1. Abastecimiento y gestión de energía para sistemas espaciales.
 - Caracterización Tecnológica del Sistema de Control Térmico.
 - Desarrollo y experimentación de celdas solares orgánicas de alta eficiencia y bajo peso.
2. Prototipos espaciales y equipos satelitales.
 - Plataforma Nanosatélite IPN SAT-I, en proceso de autorización.
 - Sistema experimental de comunicaciones ópticas para IPN-SAT-1.
 - Desarrollo de una carga útil compatible con el estándar CubeSat para fines de exploración atmosférica (GIA)-TEPEU-1.
 - Diseño e integración del módulo XiPE-1 para experimentos de Astrobiología asociado al proyecto 26 28 72 AEM-CONACyT Análisis de interferón-gama usando el sistema de células HEK293-Adenovirus en ambiente de microgravedad.
 - Diseño y desarrollo del módulo EMIDSS-2 (*Experimental Module for Iterative Design of Satellite Subsystems*) para la misión suborbital FY20 del CSBF-NASA.
 - Diseño y construcción de un satélite CubeSat educativo. Con alumnos tesistas y de servicio social.
3. Sistemas de estabilización satelital.

- Laboratorio de Estabilización y Control de Apuntamiento Satelital (LeyCAS).

4. Relación y fomento de la industria aeroespacial (metrología y normalización):

- Generación de Normas Voluntarias Mexicanas en Materia Aeroespacial dentro del Comité Técnico de Normalización Nacional del Espacio (COTENNE).
- Desarrollo y Publicación de la norma-industria aeroespacial conjunta y componentes de sistemas espaciales. Etapa de revisión de la Agencia Espacial Mexicana (AEM), de la propuesta de norma PROY-NMX-AEM-000-SCFI2019 - Conjuntos y componentes estructurales en sistemas espaciales CDA.
- Colaboración de proyectos académico-industriales con industria espacial de Corea del Sur.

Dentro de las acciones de vinculación emprendidas, se realizaron siete eventos; uno de representación institucional; dos acciones de vinculación y cooperación, y cuatro reuniones de trabajo (Cuadro 68).

Cuadro 68. Acciones de vinculación CDA

TIPO DE ACCIÓN	DESCRIPCIÓN
REPRESENTACIÓN INSTITUCIONAL	REUNIÓN DEL PROGRAMA DE AVANCES DE LA FERIA AEROESPACIAL 2021; CONVOCADA POR EL CONSEJO CONSULTIVO DE LA INDUSTRIA AEROESPACIAL, QUE PRESIDE LA SECRETARIA DE ECONOMÍA.
VINCULACIÓN Y COOPERACIÓN	SESIÓN INFORMATIVA SOBRE REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO DEL IPN. OBJETIVOS, PROCEDIMIENTOS Y DESCRIPCIÓN DE OCHO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA RED DE EXPERTOS EN TELECOMUNICACIONES. ESCUELA MILITAR DE INGENIEROS DE LA SEDENA. TEMAS: A) INGENIERÍA DE SISTEMAS, SU IMPORTANCIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA AVANZADA. B) DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE NANOSATÉLITES TIPO CUBE/SAT. C) INGENIERÍA DE SISTEMAS, INTERDEPENDENCIA DE SISTEMAS CRÍTICOS. D) SISTEMAS ROBÓTICOS DE SEGUIMIENTO SATELITAL.
REUNIÓN DE TRABAJO	VISITA TÉCNICA A LA EMPRESA TECNOLOGÍA DE ENSAMBLE ELECTRÓNICO INDUSTRIAL DE TLAXCALA. APIZACO, TLAXCALA. DISEÑO DE UN LABORATORIO DE MANUFACTURA Y ENSAMBLE DE CIRCUITOS IMPRESOS CON CALIFICACIÓN ESPACIAL.

TIPO DE ACCIÓN	DESCRIPCIÓN
	REUNIÓN VIRTUAL: LABORATORIO DE MODELADO Y SIMULACIÓN DE PROCESOS, ICAT-UNAM Y LA NASA. REVISIÓN, ASPECTOS DE LA MISIÓN FY20 Y PRESENTACIÓN EJECUTIVA DEL MÓDULO INCLUIDO, PROYECTO EMIDSS-2; ASÍ COMO LOS EXPERIMENTOS QUE SE PROPONEN LLEVAR A BORDO PARA LA MISIÓN SUBORBITAL (REUNIÓN INTERNACIONAL).
	MIEMBROS DEL CDA, LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y LA IMPORTANCIA DE ACCEDER A PROYECTOS INTERDISCIPLINARIOS A TRAVÉS DE PERTENECER A LA RED DE EXPERTOS EN TELECOMUNICACIONES.
	COORDINACIÓN DE REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO Y LA RED DE EXPERTOS EN TELECOMUNICACIONES: DESARROLLO DE LAS REDES, ORGANIZACIÓN DE EVENTOS, ADMISIÓN Y READMISIÓN DE MIEMBROS A LAS REDES.

Fuente: Centro de Desarrollo Aeroespacial, IPN. Enero - septiembre 2020.

▪ Centro de Nanociencias y Micro y Nanotecnologías (CNMN)

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 y desarrollo tecnológico en las áreas de nanociencias y micro y nanotecnologías, así como la generación de nuevos conocimientos científicos de alto impacto.

En el periodo enero-septiembre de 2020, se realizaron 180 servicios tecnológicos para la atención de necesidades específicas, de los cuales el 93.9% fueron solicitadas por 23 dependencias politécnicas; mientras que el restante 6.1% correspondió a usuarios externos, tanto del ámbito educativo y de investigación, como del sector empresarial.

Las unidades académicas que requirieron la mayor parte de dichos servicios fueron ESIQIE con 21.3%, ENCB con 16.0% y ESIME Zacatenco con 9.5%. Los Centros de Investigación en conjunto demandaron el 11.8% y el CNMN con 11.2%.

Derivado de los servicios tecnológicos y a través de 13 equipos especializados con que cuenta el centro, se atendieron 836 solicitudes de caracterización de materiales (orgánicos e inorgánicos), además de manipulación de nanoestructuras, entre otros; siendo los de mayor demanda con 68.1% los siguientes:

- Microscopía electrónica de barrido de alta resolución (25.7%).
- Difracción de Rayos X (15.6%).
- Espectroscopía Micro-Raman y Espectroscopía de FTIR (14.8%).
- Espectroscopía de Fotoelectrones (12.0%).

■ **Acciones y eventos de divulgación del conocimiento**

El Politécnico tiene el compromiso de divulgar el conocimiento académico, científico y tecnológico 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, como los que se llevan a cabo a través de la oferta de sus servicios modernos, basados en el uso de la tecnología como el Planetario "Luis Enrique Erro", reconocido como uno de los más modernos de América Latina; otro espacio importante es también el Museo Tezozómoc.

Durante el periodo enero-septiembre de 2020, el Museo Tezozómoc, un espacio interactivo de exhibiciones, atendió, a 9,593 visitantes, quienes disfrutaron de las diversas presentaciones y documentales relacionados con la ciencia; de igual forma el Planetario "Luis Enrique Erro" recibió en sus instalaciones a 24,094 asistentes, para el aprendizaje de la astronomía y el cosmos a través de las visitas realizadas que ofrece el Edificio "Constelaciones" y el Mural Gráfico de Astronomía, así como las proyecciones programadas que se presentan en su domo digital.

Entre las proyecciones que contaron con la mayor asistencia, se encuentran:

- "El universo maya" con 1,954.
- "Aventura cósmica" con 1,934.
- "Al filo de la oscuridad" con 1,905.
- "Robots exploradores" con 1,852.
- "Las estrellas de los faraones" con 1,779.

Dado lo anterior, se registraron un total de 33,687 personas que asistieron a los dos recintos antes mencionados (Cuadro 69).

Cuadro 69. Asistentes al Museo Tezozómoc y Planetario "Luis Enrique Erro"

DESCRIPCIÓN	HOM.	MUJ.	TOTAL
MUSEO TEZOZÓMOC	4,415	5,178	9,593
PLANETARIO "LUIS ENRIQUE ERRO"	10,997	13,097	24,094
TOTAL	15,412	18,275	33,687

Fuente: Dirección de Difusión de Ciencia y Tecnología, IPN. Enero - septiembre 2020.

En materia de divulgación de la ciencia y la tecnología, se coordinó la realización de 10 eventos a los que asistieron 1,633 personas. Con respecto al total de asistentes a los diferentes eventos de divulgación, destacan los festivales y las conferencias con el 47.8% y 31.7% de participantes respectivamente (Cuadro 70).

Cuadro 70. Eventos de divulgación de la ciencia y la tecnología

TIPO DE EVENTO	EVENTOS	PARTICIPANTES		
		HOM.	MUJ.	TOTAL
CONFERENCIAS	5	222	296	518
CURSOS	1	35	25	60
FESTIVALES	2	357	424	781
TALLERES	1	20	20	40
OTROS	1	99	135	234
TOTAL	10	733	900	1,633

Fuente: Dirección de Difusión de Ciencia y Tecnología, IPN. Enero - septiembre 2020.

Durante el periodo enero-septiembre de 2020, se desarrollaron las siguientes:

Actividades

- Registro de proyecto de investigación en la Convocatoria "2020-1 apoyo para proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación en salud ante la contingencia por COVID-19" emitida por el CONACyT.
- Desarrollo del módulo "Interactividad, experiencias y construcción del conocimiento en los museos y centros de ciencia" para el diplomado en comunicación cultural de la ciencia y la tecnología enviado a registro ante la DEMS; DES y DVDR del IPN.
- Realización de las cápsulas de divulgación publicadas en el canal de *YouTube ConversusTV*: "5 acciones para detener el COVID-19" y "5 pasos para detener el COVID-19", para informar cómo prevenir esta enfermedad.
- Diseño de la infografía "COVID-19, riesgo de contagio por sitio", la cual se publicó en las redes sociales de *Conversus*.
- Desarrolló de infografías con diferente contenido, para su publicación en redes sociales, con los temas: Sistema respiratorio, Pandemia y epidemia, Hábitos alimenticios, Vacunas, Hábitos e higiene y virus, entre otros.
- Generación de efemérides de personajes de ciencia, así como temas importantes, de las cuales se produjeron 13 infografías para difusión en las redes sociales de la DDiCyT.
- Elaboración de 11 videos para la celebración del 84 aniversario del IPN y de 28 videos de las contribuciones realizadas por el IPN ante el COVID-19.
- A través de Zoom TV Azteca, se llevó a cabo la entrevista sobre el tema "Titán, la luna de Saturno, está alejándose rápidamente del planeta" y por Once TV, entrevista sobre el tema "¿Qué es un cuasar?".

- Se realizó el recorrido virtual fotográfico del Planetario "Luis Enrique Erro", con base al levantamiento fotográfico, el cual se encuentra en una versión preliminar, subiéndolo a un servidor provisional para realizar pruebas de funcionamiento, asimismo se llevaron a cabo trabajos de texturizado para el modelo tridimensional.
- Realización de videos, la redacción de siete guiones científicos para la creación de infografías y/o videonotas, que se emplearán en la "Semana Mundial del Espacio 2020", así como la coordinación, organización, invitación de ponentes y desarrollo del evento, que se llevará a cabo a través de las redes sociales de la DDiCyT.
- Programación de entrevistas con investigadores del propio Instituto, para la producción de videos sobre el trabajo que realizan. Hasta el momento se tiene una cápsula para publicarse, una entrevista en proceso de producción y dos entrevistas pendientes con investigadores.
- Inicio de creación de demos de videoconferencias para pantalla plana.
- Seguimiento de la propuesta de la convocatoria de la SECTEI, para participar en proyectos de la RED ECOs, inició de contacto con el personal competente de las Alcaldías de Azcapotzalco y la GAM, para el trabajo con material para las redes sociales.
- Redacción de un guion científico para el video "¿Luz, más luz!" sobre las siguientes exhibiciones del Museo Tezozómoc: "Disco de Newton" y "Dispersión de la luz" y la "Doble rendija".

Participaciones

- En el grupo de trabajo para la elaboración del "Código de ética para

la observación de aves” así como de las acciones de ciencia ciudadana del programa de aves urbanas (PAU) con la coordinación de la Iniciativa para la Conservación de las Aves de América del Norte (NABCI) de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad CONABIO.

- En la generación del Módulo de Inmersión Digital en Planetarios para el Diplomado en Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología.
- En el Plan de Continuidad de Operaciones, solicitado por la Subdirección de Protección Civil de la SEP.
- “Congreso Internacional *DUG Conference 2020*”, especializado en el uso del sistema Digistar 6.
- Moderación y grabación de la mesa redonda, sobre el tema “Las bases de datos astronómicas del Hubble”, con la participación de la Dra. Ana Hidalgo, la Dra. Isaura Fuentes, el Dr. Héctor Castañeda y el M en C. Ignacio Vega como moderador, como parte de las actividades de la “Noche de las Estrellas 2020”.

Asistencia

- Seminario “Cómo crear experiencias espectaculares en entornos inmersivos” presentado por CHRISTIE, en colaboración con Planetarios Digitales y su presidente el Antropólogo Enrique Fonte, donde se hablaron de las nuevas tecnologías y nuevos equipos para mejorar la calidad de las proyecciones.
- Seminario Virtual “*Exhibit Prototyping*”, donde el Museo de Ciencias Naturales de Boston y el Museo de Arte de Georgia O’Keeffe de Santa Fe, Nuevo México, presentaron dos prototipos para crear experiencias virtuales en la asistencia a los museos. En el caso del museo de Boston se creó una página web con un modelo 3D de un cráneo de un reptil. El museo de Georgia O’Keeffe creó un modelo de

cómo hacer las exposiciones temporales mucho más agradables para el espectador cumpliendo la sana distancia.

- De manera virtual al taller de periodismo científico “Edición salud global y comunicación 2020”, organizado por la Facultad de Medicina de la UNAM y El Instituto Global de Comunicación y Expresión Pública.

Elaboración de Propuestas

- “Protocolo para la reapertura y operación del Museo Tezozómoc durante la nueva normalidad y del Planetario Luis Enrique Erro”. Para la elaboración de los recorridos virtuales se prevé su desarrollo en cinco etapas:
 - Primera Etapa: Elaboración del recorrido virtual fotográfico del Domo y exteriores del Planetario “Luis Enrique Erro”.
 - Segunda Etapa: Elaboración del recorrido virtual fotográfico del Edificio Constelaciones.
 - Tercera Etapa: Elaboración del recorrido virtual fotográfico del Museo Tezozómoc.
 - Cuarta Etapa: Elaboración del recorrido virtual tridimensional del Planetario “Luis Enrique Erro”.
 - Quinta Etapa: Elaboración del recorrido virtual tridimensional del Museo Tezozómoc.
- Del primer Seminario de Visualización de la Ciencia en Planetarios presentada a la Convocatoria CONACyT de Apoyo para Congresos, Convenciones, Seminarios, Simposios, Exposiciones, Talleres y demás eventos relacionados con el Fortalecimiento del Sector CTI.
- Para la estructuración del proyecto “Conocimientos y creencias acerca del COVID-19 en materia de salud, alimentación e higiene personal en una comunidad de San Juan Ixhuatepec

(San Juanico), Estado de México y en una muestra de estudiantes del IPN, desde la perspectiva de los estudios culturales”, que responde a la Convocatoria para proyectos de Acceso Universal al Conocimiento de CONACyT.

- Para participar en la convocatoria de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación en proyectos de la RED ECOs.
- Para el registro del seminario “Visualización de las ciencias y las humanidades en planetarios” para el Fondo de Desarrollo Científico, el cual será evaluado por CONACyT.

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 las nuevas tecnologías, con un contenido atractivo y vanguardista, se concluyeron los números: Edición Especial 2020 “Kernel, Infografías”, 143 “Negocios 4.0”, (abril-junio), debido a la emergencia sanitaria, esta ha provocado que el contrato con el

impresor de la revista se reajuste y sólo se editen cuatro números de los siete que se tenían programados.

Por otra parte, su canal de divulgación científica *ConversusTV*, ubicado en la plataforma digital de YouTube, promueve actividades de investigación, de igual manera las innovaciones desarrolladas, tanto del propio Instituto como de otras instituciones, esto es a través de la producción de cápsulas, entrevistas, reportajes y noticias, entre otros. La programación que se presentó se enlista en el (Cuadro 71). Cabe destacar la participación de las tres primeras producciones en la IV Muestra Nacional de Imágenes Científicas, MUNIC 2020.

Cuadro 71. Programas producidos para el canal ConversusTV

PROGRAMAS	TEMAS
QUARKS	“ENERGÍA Y MATERIA OSCURA”. VIDEO GANADOR EN MUNIC “TELESCOPIOS”.
HERMENEUTAS	“COVID-19”
EDUCACIÓN FINANCIERA	“¿ES MALO AHORRAR?”
INSIGHT	“PROPIEDAD INTELECTUAL”

Fuente: Dirección de Difusión de Ciencia y Tecnología, IPN. Enero - septiembre 2020.

Eje Fundamental 4



Cumplimiento del compromiso social

Informe de **Labores** de Gestión enero-septiembre 2020



Informe de
Labores
de Gestión

enero-septiembre 2020

EJE FUNDAMENTAL 4 - CUMPLIMIENTO DEL COMPROMISO SOCIAL

El Instituto evoluciona hacia una nueva transformación del País en torno a las directrices que ha establecido el Gobierno Federal, realiza esfuerzos con el propósito de implementar estrategias de vinculación con los sectores social, gubernamental, productivo y de servicios, lo que contribuye a mejorar la productividad y competitividad de las empresas y beneficia el desarrollo de las regiones de México, de esta manera los sectores más vulnerables de la sociedad serán los más favorecidos.

A través del Modelo de Integración Social se desarrolla y consolida la misión social del Instituto, ya que realiza acciones en materia de cooperación, internacionalización, movilidad académica bidireccional, transferencia de conocimiento, cultura emprendedora, servicio social, inteligencia y prospectiva tecnológica y capacitación y certificación de competencias; todo esto con base en el valor del conocimiento generado por la comunidad politécnica.

■ Proyectos vinculados

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 vinculados 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.

Durante el periodo enero-septiembre de 2020, se registraron 78 proyectos vinculados; de éstos, el 46.1% se establecieron con el sector privado, el

38.5% con el gobierno federal, el 12.8% con el gobierno estatal y municipal y el 2.6% con el sector social (Cuadro 72 y Apéndice 7).

Cuadro 72. Proyectos vinculados establecidos con diversos sectores

SECTOR	2020
GOBIERNO FEDERAL	30
GOBIERNO ESTATAL Y MUNICIPAL	10
EDUCATIVO NACIONAL	0
PRIVADO	36
SOCIAL	2
ORGANISMOS, EMPRESAS Y/O INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERNACIONALES	0
TOTAL	78

Fuente: Dirección de Servicios Empresariales y Transferencia Tecnológica, IPN. Enero - septiembre 2020.

Entre los proyectos establecidos con entidades del gobierno federal, se encuentran los siguientes:

- **Secretaría de la Defensa Nacional - UPIITA**, para realizar la automatización del sistema de empaque de cartuchos de guerra calibre 5.56 X 45 mm con identificación digital.
- **Servicio Postal Mexicano - CIC**, para realizar el servicio de mejora continua e innovación, que permita mantener la operatividad de los productos generados en el proyecto "Solución integral para soportar el proceso operativo de entrega de correspondencia y envíos en el servicio postal mexicano".
- **Secretaría de la Defensa Nacional - CIITEC**, para desarrollar el proyecto denominado "elaboración de una metodología para construir estructuras sismo resistentes, empleando un concreto avanzado".

Entre los proyectos establecidos con el sector privado, se encuentran los siguientes:

- **PEMEX exploración y producción - ESIQIE**, Se llevarán a cabo pruebas, evaluación y análisis de integridad mecánica, para determinar la

confiabilidad y seguridad de las instalaciones terrestres.

- **Instituto Tecnológico Superior de Hopelchén - CVDR Campeche**, para impartir el curso denominado programa general de inglés, en dos periodos del presente año.
- **Plásticos Festival S.A. de C.V. - CIIEMAD**, para realizar el estudio denominado "Determinación de biodegradabilidad en condiciones anaerobias" en cubiertos y popotes de la marca Festival, con base en la norma ASTM D5511-02.
- **ELNSYST S.A. de C.V. - ENCB**, para llevar a cabo el servicio de enseñanza titulado "Tratamiento de agua para primer uso".
- **Grupo Sakata Seed de México, S.A. de C.V - CIIDIR Sinaloa**, desarrollo del proyecto "Virus de la vena amarilla del pimiento Huasteco como herramienta biotecnológica en la mejora genética del chile".

Mediante los proyectos vinculados con diferentes sectores, para el periodo enero-septiembre de 2020 se logró captar un monto de \$317,843,492.27 para el fideicomiso del FICDT del IPN.

■ **Competencias laborales, metrología y acciones de vinculación**

Durante el periodo enero-septiembre de 2020, el Politécnico a través de la Dirección de Servicios Empresariales y Transferencia Tecnológica (antes UPDCE), brindó los siguientes servicios intra y extrainstitucionales, a diferentes dependencias, empresas y organizaciones:

- 60 empresas fueron canalizadas a diversas unidades académicas del Instituto, con la finalidad de atender sus necesidades técnicas, tales como pruebas de laboratorio, pruebas de biodegradabilidad, asesoría en materia de ciber seguridad, manejo de marca, asesoría contable y comercialización, cuidados generales ante la emergencia sanitaria, entre otras.

- 182 empresas de diferentes giros y tamaños fueron atendidas con servicios de asesoría y consultoría.
- 33 empresas diagnosticadas para su incorporación al proceso de intervención, con el objeto de identificar las áreas de oportunidades de mejora a través de la prestación de servicios técnicos y tecnológicos.
- Participación de 21 docentes y 42 alumnos de diversas dependencias politécnicas para realizar acciones de vinculación y atención de proyectos empresariales, para fortalecer los conocimientos adquiridos en las aulas.
- 51 alianzas estratégicas a fin de promover la transferencia del conocimiento en los sectores público, privado y social.
- Participación en diversos comités de metrología, normalización y evaluación de la conformidad, tales como:
 - Comité Técnico de Atención de Terceros de la COFEPRIS.
 - Comité de Certificación de Sistemas de Gestión de la Asociación de Normalización y Certificación (ANCE).
 - Comité de Evaluación de Organismos de Certificación, de la Entidad Mexicana de Acreditación A.C.
 - Comité Técnico de Certificación de Calidad Agrícola, Acuícola - Pesquero y Forestal.
 - Comité CEI 232- ISO 21001: Sistemas de gestión en Instituciones Educativas.
 - Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos Agrícolas y Pecuarios.
 - Comité Técnico de Certificación de Producto - Intertek.
 - Comité Espejo de Normalización en Educación y Servicios de Aprendizaje (CMISO/ CEI-232).
- Formación y actualización a personal externo al IPN:
 - Impartición de cinco acciones de formación, en donde participaron 14 empresas, dos dependencias externas (UNAM y UAM) y cuatro dependencias politécnicas con 34 asistentes.
 - Transmisión de cuatro videoconferencias, tres de ellas en temas de calidad y una sobre finanzas, recibieron la señal 71 empresas con 115 participantes.
 - Curso en línea de la norma ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental, y se transmitieron dos videoconferencias (ISO 21000:2018 un nuevo enfoque para la educación y aspectos legales que debes conocer si quieres emprender), para 72 empresas con 77 participantes.
- Capacitación a 465 trabajadores del Instituto en temas de calidad, tales como:
 - Análisis e interpretación de la Norma ISO 9001:2015, análisis y evaluación de riesgos, mapeo y documentación de procesos, formación de auditores internos, ISO 14001 como herramienta hacia la sustentabilidad, ISO 21000:2018 sistema de gestión para organizaciones educativas.
 - Diversos: "Metodología de las 9'S" y "Aspectos legales que debes de conocer si quieres emprender".
 - Seminario en Análisis de Laboratorio, impartido por el IPN en conjunto con la empresa Azul Diagnostic. entre otros.
- Capacitación y asistencia técnica a diez empresas en proceso de intervención.
- Se brindaron ocho servicios de asesorías y acompañamiento a miembros de la comunidad politécnica para el desarrollo de estrategias y modelos de negocios para la

conformación de figuras para la transferencia de conocimiento.

- Actualización de información de 75 dependencias politécnicas, con la intención de dar a conocer los servicios con los que cuentan.
- Se proporcionaron 46 servicios de metrología, normalización y evaluación de la conformidad, 40 de ellos externos y seis internos.

■ **Acreditación de laboratorios en el IPN**

El Politécnico ha realizado 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 calidad técnica. De esta manera, a septiembre de 2020, 13 laboratorios acreditados se encuentran en operación y dando servicio al sector productivo; en ellos, se pueden realizar 144 pruebas de diferentes tipos. Del total de laboratorios, dos están certificados por la COFEPRIS, 10 por la EMA, y el Laboratorio Central de Instrumentación del CIIDIR Durango, por ambos organismos. Destacan la ESIQIE y la ENCB al contar con cuatro y tres laboratorios acreditados, respectivamente (Cuadro 73).

Cuadro 73. Laboratorios acreditados en el Instituto

UNIDAD ACADÉMICA	No.	NOMBRE	No. PRUEBAS	ÁREA	ORGANISMO ACREDITADOR
ENCB	1	UNIDAD DE DESARROLLO E INVESTIGACIÓN EN BIOPROCESOS	1	BIOTECNOLOGÍA (ESTUDIOS DE BIOCOMPARABILIDAD)	COFEPRIS
	2	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA	20	ALIMENTOS, AGUA Y FARMACÉUTICA	
	3	LABORATORIO CENTRAL DE INSTRUMENTACIÓN	15	AGUA	
ESFM	4	LABORATORIO DE METROLOGÍA	6	TEMPERATURA	EMA
			4	PRESIÓN	
ESIQIE	5	LABORATORIO DE PRUEBAS MECÁNICAS	6	METALMECÁNICA	
	6	LABORATORIO DE CORROSIÓN DEL DEPARTAMENTO DE METALURGIA Y MATERIALES	18	QUÍMICA	
	7	LABORATORIO DE CORROSIÓN DEL DEPARTAMENTO DE METALURGIA Y MATERIALES – SUCURSAL TABASCO	5		
	8	LABORATORIO DE CORROSIÓN Y UNIDAD DE CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE HIDROCARBUROS	14		
9	LABORATORIO DE AMBIENTE HOSTIL	2			
CIITEC	10	LABORATORIO DE METROLOGÍA DIMENSIONAL Y PRUEBAS FÍSICAS	4	METAL MECÁNICA	
ESIME ZACATENCO – DPIT TECNÓPOLI	11	LABORATORIO NACIONAL EN TELECOMUNICACIONES Y ANTENAS	11	ANTENAS Y CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS RADIADOS	
CMP+L	12	LABORATORIO AMBIENTAL	14	AGUA	
CIIDIR DURANGO	13	LABORATORIO CENTRAL DE INSTRUMENTACIÓN	13	ALIMENTOS Y AGUA	
			11		

Fuente: Dirección de Servicios Empresariales y Transferencia Tecnológica, IPN. Enero - septiembre 2020.

■ **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 este sentido, durante el periodo enero-septiembre de 2020, se llevaron a cabo 19 cursos de capacitación con la participación de 236 alumnos, 36 docentes formados como

asesores y 17 emprendedores externos (Cuadro 74); es importante mencionar que, debido a la contingencia sanitaria, se adoptaron nuevas estrategias de capacitación, por lo que siete de las acciones formativas se diseñaron, publicaron e impartieron en webinars. Los cursos fueron los siguientes:

- Creatividad e innovación para emprender (dos fechas).

- Métodos para la generación de ideas de negocio.
- Modelo de negocios.
- Liderazgo y trabajo en equipo (tres fechas).
- Comunicación asertiva (dos fechas).
- Administración del tiempo (dos fechas).
- Introducción a la Filosofía del *Design Thinking*: Herramienta para Incidir en la Innovación.

Webinar

- Agenda ciudadana.
- Liderazgo y trabajo en equipo.
- Métodos para la generación de ideas de negocio.
- Protección de la propiedad intelectual.
- Finanzas básicas para emprender.
- Inteligencia emocional.
- Actualizaciones de la protección de la propiedad intelectual.

En cuanto a los proyectos atendidos con servicios de pre-incubación, durante el periodo que se reporta se dio seguimiento a cuatro, con la participación de 10 emprendedores y seis docentes asesores.

En lo que respecta a los proyectos con plan de empresa, cuatro iniciativas concluyeron el plan de trabajo iniciado en 2019 en el área de estructuración de proyectos; dos proyectos se encuentran en proceso de acompañamiento para fortalecer la oportunidad de mercado y las estrategias de protección intelectual: 1) Centro de Administración y operación en red, y 2) Sistema Inteligente de Seguridad para Automóvil. Al mismo tiempo, se concluyeron los procesos de estructuración de proyectos de cinco iniciativas: 1) Secado y Listo, 2) Smart Tech, 3) Vestimenta adaptada para personas con cuadriplejía, 4) Smart Pack y 5) Prótesis robótica de mano manipulada por pensamientos (Cuadro 74). Al cierre de septiembre, solo una iniciativa se encuentra en proceso de acompañamiento para fortalecer la

oportunidad de mercado y las estrategias de protección intelectual de dos proyectos, lo que le dará la oportunidad de estructurar su proyecto en el corto plazo: ENTOMEX.

Cuadro 74. Formación empresarial

NIVEL	2020
CURSOS DE CAPACITACIÓN	19
EMPRENDEDORES FORMADOS (ALUMNOS)	236
FORMACIÓN DE DOCENTES ASESORES	36
EMPRENDEDORES FORMADOS (EXTERNOS)	17
PROYECTOS EMPRENDEDORES	0
PARTICIPANTES EN PROYECTOS EMPRENDEDORES	0
EVENTOS DE FORMACIÓN EMPRESARIAL	0
PROYECTOS ATENDIDOS CON SERVICIOS DE PRE-INCUBACIÓN	4
EMPRENDEDORES PARTICIPANTES EN PROYECTOS PRE INCUBADOS	10
DOCENTE ASESOR DE PROYECTOS PRE INCUBADOS	6
PROYECTO CON PLAN DE EMPRESA (PROCESO DE ESTRUCTURACIÓN COMPLETADO)	11

Fuente: Dirección de Incubación de Empresas Tecnológicas, IPN. Enero - septiembre 2020.

También se transmitieron dos conferencias en el marco de los Webinars de emprendimiento: Liderazgo en el emprendimiento, aprende como ser un emprendedor exitoso e Introducción a las finanzas básicas.

Actualmente se gestiona la participación del IPN, a través de la DIET con la Escuela Colombiana de Rehabilitación-Institución Universitaria, como parte de las actividades para la generación de entornos de alta competitividad, de creatividad innovadora y generadora de ideas.

■ 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; al cierre del periodo enero-septiembre de 2020, seis proyectos empresariales fueron seleccionados para la fase de acercamiento y ocho se encuentran en la fase de estudio de inteligencia competitiva. (Cuadro 75).

Por otra parte, cuatro proyectos se encuentran en la etapa de validación comercial, esta etapa formó parte del proceso de pruebas de hipótesis derivadas del modelo de negocios.

Además 11 proyectos se encuentran en proceso de elaboración del modelo de negocio, estos proyectos incubados han replanteado su modelo de negocios acorde a los requisitos del modelo de

emprendimiento actual, mismo que se alinea a lo solicitado por los subcomités encargados de la actividad empresarial en el IPN. De esta manera, los proyectos que trabajaron en su modelo de negocios son: Neki Talli, Mayatecnics, Protecto One, Bionovatek, Dermaat, Bio Plá, La Piirinola, EPIC, Tribotecnología, Desemilladora de chiles y Orovis.

Al cierre del periodo que se informa dos proyectos recibieron el servicio de diagnóstico BAAX y GOMICOL y actualmente recibe el servicio de estructuración de proyecto ENTOMEX.

Asimismo, se encuentra en proceso de revisión del subcomité para la evaluación de transferencia de conocimiento AMDES, empresa spin out dedicada a la consultoría en el sector energético y así como al desarrollo y comercialización de tecnología en energías limpias.

Adicionalmente, se registraron 17 proyectos en proceso de incubación, donde participaron 10 alumnos, 15 docentes y 23 externos que incluyen exalumnos. (Cuadro 75). Algunos de los proyectos son los siguientes:

- **Alimento sostenible para peces**, El proyecto busca el desarrollo de un producto balanceado, entomológico y sostenible para el sector acuícola.
- **Concreto Fotovoltaico**, es un proyecto empresarial de desarrollo de complejos sustentables, a partir de la interacción con el sector público y privado, mediante la implementación de materiales fotovoltaicos en la industria de la construcción, con la visión de construir un entorno autosustentable, generando energía eléctrica donde no la hay.
- **Crowdfunding La Pirinola**, es un proyecto cuyo objetivo se centra en generar una plataforma de *crowdfunding* donde se apoye a la creación de nuevas empresas mediante fondos provenientes de inversionistas de todo el país.

- **Apolo**, ofrece un estudio no invasivo para la detección temprana del cáncer de mama, haciendo uso de una gota de sangre el dispositivo es capaz de identificar células cancerígenas.
- **Bionovatek**, es un proyecto dedicado a la fabricación de plaguicidas domésticos, especializado en la eliminación de cucarachas sin que la fórmula represente un peligro para la salud de las personas.
- **Neki-Tlalli**, es una iniciativa empresarial que ofrece el desarrollo de bioinsumos agrícolas con infraestructura biotecnológica de triple propósito y resiliente a cambio climático.
- **Master Pack**, es un proyecto empresarial que ofrece soluciones tecnológicas de maquinaria y equipos a PYMES y Startup.
- **Plástico Biodegradable con Harina plastificada de plátano**, es una iniciativa de emprendimiento dedicada a elaborar pellets hechos a base de harina de plátano, contribuyendo a la elaboración de plásticos biodegradables.
- **Protekto One**, es un proyecto que ofrece soluciones sustentables en el cuidado del hogar, con productos y procesos ecoéticos que protejan al medio ambiente y a la familia, bajo un comercio justo e innovación con impacto social.
- **Dermaat**, es una iniciativa dedicada a desarrollar productos para tratar diversos padecimientos dermatológicos, procurando mejorar la salud, el cuidado y la apariencia de la piel.
- **Desemilladora de chiles**, es un proyecto enfocado en la elaboración de maquinaria útil en el proceso de desemillado de chiles secos, coadyuvando a la agilización en la elaboración de productos alimenticios.
- **Advanced Materials and Devices for Energy Sustainability o AMDES**, es una iniciativa de emprendimiento que consiste en ofrecer servicios especializados de asesoría y desarrollo científico en materia de energías limpias.
- **Tribotecnología**, el proyecto busca ofrecer servicios de consultoría para aumentar la vida útil de componentes y/o maquinaria en diversos sectores de la industria para reducir el consumo de energía y recursos materiales.
- **EPIC**, El proyecto busca ofrecer servicios de consultoría para la optimización y mejora de la productividad de las empresas, por medio de análisis de información (algoritmos).
- **Dispositivo y Método para determinar hipertensión arterial a través de lisis celular**, ofrece dispositivo para el diagnóstico de hipertensión arterial, midiendo la capacitancia y resistividad generada por la liberación de los componentes contenidos en el interior de los eritrocitos.
- **Aero -kits**, proyecto enfocado en el desarrollo de aeromodelos con aplicación en los campos de educación y recreación, con la finalidad de permitir la comprensión del fenómeno aeronáutico.
- **Gomicol**, suplemento alimenticio 100% natural que aporta las biomoléculas necesarias para que el organismo femenino pueda regular de manera autónoma el proceso antiinflamatorio que causan los cólicos menstruales, por lo cual elimina la sintomatología de la menstruación.

Se registraron tres empresas formalmente creadas: AMDES, Nekitlalli y Mayatektics. Asimismo, se proporcionaron 125 asesorías a proyectos en incubación, y dos asesorías para el diseño de marca e imagen corporativa (Cuadro 75).

Cuadro 75. Incubación de empresas

NIVEL	2020
PROYECTO EMPRESARIAL SELECCIONADO PARA LA FASE DE ACERCAMIENTO	6
PROYECTO EMPRESARIAL EN ESTUDIO DE INTELIGENCIA COMPETITIVA	8
PROYECTO EMPRESARIAL EN VALIDACIÓN COMERCIAL	4
PROYECTO EMPRESARIAL EN ELABORACIÓN DE MODELO DE NEGOCIO	11
PROYECTO EMPRESARIAL EN PROCESO DE INCUBACIÓN	17
ALUMNOS PARTICIPANTES CON PROYECTO EN INCUBACIÓN	10
DOCENTES PARTICIPANTES CON PROYECTO EN INCUBACIÓN	15
EXTERNOS PARTICIPANTES CON PROYECTO EN INCUBACIÓN (INCLUYE EXALUMNOS)	23
EMPRESAS FORMALMENTE CREADAS	3
ASESORÍA A PROYECTOS EN INCUBACIÓN	125
ASESORÍA EN EL DISEÑO DE MARCA E IMAGEN CORPORATIVA	2

Fuente: Dirección de Incubación de Empresas Tecnológicas, IPN. Enero - septiembre 2020.

■ Acompañamiento empresarial (post incubación)

Finalmente, el Modelo de Emprendimiento Politécnico se consolidó y entró en operación; está conformado por las siguientes etapas:

- Un diagnóstico de la iniciativa, donde se analiza la oportunidad de mercado, así como de protección intelectual del desarrollo tecnológico, además de contemplar un perfil emprendedor que identifica las áreas de oportunidad en cuanto a habilidades de empuje empresarial.
- Etapa de acompañamiento en caso de requerir fortalecer la idea de emprendimiento, sin embargo, en caso de que la iniciativa cuente con una oportunidad clara de desarrollo, pasará a la siguiente etapa (incubación).
- Etapa de incubación, donde se lleva a cabo un modelo de negocio y se realizan las validaciones comerciales y tecnológicas que avalen la oportunidad identificada.
- Posteriormente se procede al desarrollo del plan de negocios, donde se brindan asesorías puntuales en temas de marketing, procesos, administración, contabilidad-finanzas y legal, lo que apoya al

llenado de formatos definidos que sirven para acotar información relevante para el futuro desarrollo de la empresa.

- Finalmente, para los casos que así requieran, los proyectos orientados a ser *spin off* o *spin out*, desarrollan las cédulas adicionales que solicita el marco normativo del Instituto.

Lo anterior se logró materializar en un documento técnico donde se plasman las etapas antes mencionadas con el fin de poder socializarlo a las diferentes áreas del IPN y a otras universidades. el documento tiene un avance del 100% a la fecha.

Con el marco anterior, el modelo de emprendimiento politécnico se encuentra en operación al 100% y tres iniciativas concluyeron su modelo y plan de negocios con este modelo (AMDES, NEKITLALLI, MAYATECKNICS).

■ Prospectiva e Inteligencia Tecnológica - Tecnópoli

Con la misión de contribuir en el desarrollo tecnológico e innovador del país mediante la gestión de flujo de tecnología entre el Instituto, las empresas y los mercados, se impulsa la creación de negocios tecnológicos, mediante la articulación de la oferta tecnológica institucional en términos de su infraestructura especializada, para favorecer el desarrollo de tecnologías que atiendan al mercado y dar viabilidad al desarrollo de proyectos tecnológicos; facilitando con ello el encadenamiento de la tecnología desarrollada en el Instituto con la actividad económica del país a fin de que los beneficios resultantes puedan permear en la sociedad.

En el periodo enero-septiembre, se elaboraron estudios de prospectiva e inteligencia tecnológica y de negocios desarrollados por Tecnópoli, en los siguientes ámbitos:

Académico

- Análisis comparativo de planes de estudio: Ingeniería Aeronáutica versus *Wichita State University*.
- Estudios de prospectiva estratégica: Ingeniería en Aeronáutica e Ingeniería Textil.
- Análisis estratégico para identificar oportunidades de alianza con la universidad de California Irvine.
- Análisis comparativo para actualización de Planes de Estudio del Nivel Medio Superior.
- Estudio de inteligencia estratégica para identificar programas educativos acordes a la economía y la industria del estado de Tlaxcala.

Regional e industrial

- Análisis estratégico: Palenque.
- Estudio de inteligencia competitiva: Industria del calzado.
- Análisis de oportunidad de mercado: Vainilla.
- Análisis económico y multisectorial del estado de Guanajuato.

Para el fortalecimiento de los sistemas y programas de la DPITT, se registraron diversas acciones que resultan trascendentes debido a los lazos que se crean y que contribuyen a la solución de problemas nacionales o extranjeros, a la atención de proyectos estratégicos y prioritarios, facilitando el acceso al Entorno Virtual de Trabajo Colaborativo (EVTC), a continuación, se enlistan las acciones desarrolladas:

- Evento "Soluciones Sostenibles: día nórdico en México".
- Visita de la Procuraduría Federal del Consumidor, se expuso las características y beneficios del Sistema de Monitoreo Nacional e Internacional para la Inteligencia y Prospectiva Tecnológica y de Negocios del IPN.
- Atención a la Cámara del Calzado del Estado de Guanajuato para mostrar un panorama de la industria mexicana del calzado en el mundo,

contextualizando los entornos: científico, tecnológico y comercial como parte de la inteligencia necesaria en un primer nivel para detectar las áreas de oportunidad de la industria del calzado en México, tomando como base los líderes mundiales en la materia para generar proyectos con valor como parte de la relación entre la CICEG y el IPN.

- Atención a la Universidad del Estado de Veracruz explicando las actividades realizadas por la DPITT, con la finalidad de realizar vinculación de interés común.

Modelo Institucional para el Desarrollo Regional (MIDR)

En el marco del MIDR, se realizó la primera reunión de trabajo con un grupo de productores de vainilla de los estados Puebla y Veracruz, además de sostener reuniones de alto nivel para atender las necesidades del sector productivo nacional, así como el desarrollo de seis ofertas técnicas económicas para el desarrollo de proyectos.

Como parte de la estrategia definida por Tecnópolis para dar operatividad al MIDR, se han desarrollado acciones en torno a la realización de estudios de inteligencia y prospectiva tecnológica, innovando con mejoras de alto impacto en el mercado para generar oportunidades de esta forma mejorar la utilidad y el posicionamiento en el mercado, impactando en el desarrollo regional y nacional.

Se llevaron a cabo 13 estudios de diagnóstico e inteligencia en diversas regiones de la república mexicana, los estados considerados son: Michoacán, Sinaloa, Sonora, Chihuahua, Campeche, Jalisco, Tamaulipas, Oaxaca, Veracruz, Baja California, Nuevo León, Quintana Roo y Durango.

Dichos estudios servirán como entrada principal para el MIDR, en el cumplimiento del objetivo general de analizar la situación socioeconómica, la oferta académica y las estrategias de desarrollo del estado, así como

detectar los sectores prioritarios y el potencial de colaboración del IPN, con el fin de plantear una propuesta de valor que involucre rumbos de acción para detonar el desarrollo económico de la entidad, buscando alinear estrategias, potencial económico, oferta académica e investigación.

En el ámbito de MIDR, se realizaron las siguientes actividades:

- Seguimiento a propuesta de proyecto de colaboración con CICEG - Desarrollo de plataforma e-commerce.
- Seguimiento a convocatoria de FINNOVATEG para propuesta de proyecto: (transformación de prospecta).
- Seguimiento a la propuesta proyecto entre CICEG - IPN denominado "Propuesta en marcha del Centro de Innovación Inteligencia para la Industria del Calzado del estado de Guanajuato".
- Seguimiento a propuesta de proyecto de INIFED "Desarrollo de Sistema Nacional de Información del INIFED".
- Seguimiento y elaboración de propuesta técnico-económica del proyecto "Estudio de prefactibilidad planta de amoniaco 1 unidad petroquímica CAMARGO- CHIHUAHUA".
- Implementación del MIDR con la Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato.
- Desarrollo del taller "Gestión y Dirección de Proyectos Nacionales".
- Diversas videoconferencias con los Clúster Agroindustrial y Automotriz ubicados en Guanajuato.
- Seguimiento a la propuesta de Proyecto con la empresa BIRMEX, "Diseño conceptual, desarrollo y estrategia de implementación del Sistema Nacional de Distribución de Medicamentos, Equipo Médico y Material de Curación".
- Seguimiento a la propuesta de Proyecto "Plataforma de Innovación Tecnológica: Red Integral Notarial".
- Desarrollo de taller de gestión y Dirección de Proyectos Tecnópoli 4.0.
- Realización del FORO Iberoamericano CIDIAT, academia ambiental y Post-Pandemia.

Centro Nacional de Inteligencia, Prospectiva Tecnológica y de Negocios

Con la actualización de TecnóPoli, el anteriormente denominado "Sistema de Monitoreo Nacional e Internacional para Inteligencia y Prospectiva Tecnológica y de Negocios", también se ha actualizado al "Centro Nacional de Inteligencia, Prospectiva Tecnológica y de Negocios"; cuyo objetivo es proporcionar información de valor en tres ámbitos de estudio: regional, industrial y académico enfocados a la toma de decisiones que permitan el desarrollo, beneficio institucional y social, proponiendo establecer un acceso directo al Entorno Virtual de Trabajo Colaborativo (EUTC) de TecnóPoli, mismo que busca fortalecer la comunicación interna entre los diferentes usuarios y la manera en que se organiza la información en cada proyecto que se desarrolla.

En alineación con las tendencias tecnológicas mundiales, el Centro Nacional de Inteligencia, Prospectiva Tecnológica y de Negocios, desarrollo el micrositio del Centro Nacional de Prospectiva Virtual (CNPV), mismo que permite contextualizar a los usuarios el ámbito de los Estudios de Inteligencia y Prospectiva Estratégica, con el apoyo de las siguientes secciones:

- **Centro Nacional de Prospectiva (CNP):** Muestra la descripción, los antecedentes, y el equipo de expertos y analistas con los que cuenta el Centro Nacional de Prospectiva.
- **Modelo TecnóPoli 4.0:** Contiene los elementos estratégicos del modelo base de operación del CNP, los beneficios y los tres ámbitos de estudio en el análisis de

inteligencia y prospectiva estratégica; así como las metodologías desarrolladas por Tecnópolis y las de la literatura que se implementan.

- **Grupos de información:** Sección que muestra las tres categorías en las que han sido agrupadas las 60 herramientas tecnológicas con las que cuenta el CNP para su aplicación: innovación tecnológica, análisis de patentes e inteligencia comercial.
- **Herramientas tecnológicas:** Describe cada una de las 60 herramientas tecnológicas con las que cuenta el CNP, incluye un objeto de inicio de sesión para una parte del micrositio en construcción que será la autenticación para cada una de las herramientas tecnológicas.
- **Estudios desarrollados:** Contiene las portadas de algunos de los estudios desarrollados por el CNP en este periodo de gestión.

■ **Actividades culturales**

Para el periodo enero a septiembre, se llevaron a cabo 580 eventos artísticos y culturales, que contaron con la participación de 1,432,186 personas de la comunidad politécnica y público en general (Cuadro 76). Las actividades que destacaron con mayor número de asistentes son OSIPN y música, las cuales representan el 83.3 y el 7.9% respectivamente.

Cuadro 76. Eventos artístico-culturales

TIPO DE EVENTO	EVENTOS	ASISTENTES		
		HOM.	MUJ.	TOTAL
FOMENTO A LA LECTURA	23	5,304	39,099	44,403
DANZA	11	5,650	5,822	11,472
MÚSICA	78	57,673	56,174	113,847
TEATRO	32	5,226	5,095	10,321
CINE	284	20,333	16,586	36,919
CONCURSOS	0	0	0	0
ORQUESTA SINFÓNICA	60	574,649	619,398	1,194,047
EXPOSICIONES (*)	22	-	-	-
OTROS (**)	70	11,424	9,753	21,177
TOTAL	580	680,259	751,927	1,432,186

(*) En las exposiciones no es posible determinar el número de asistentes, ya que generalmente se ubican en lugares abiertos y públicos.

(**) Algunas actividades se han desarrollado dentro del programa "El queso en tu casa".

Fuente: Dirección de Difusión Cultural, IPN. Enero - septiembre 2020.

Con la finalidad de generar una oferta cultural amplia, variada, de calidad y accesible para la comunidad politécnica y público en general, se ofrecieron diversas actividades en los espacios abiertos del circuito politécnico, así como en las unidades académicas; además de eventos virtuales, que formaron parte de la cartelera del programa "El Queso en Tu Casa" compartidas en diferentes plataformas digitales y redes sociales. A continuación, se presentan las actividades relevantes realizadas en el periodo:

Literatura

Presencial

- Como parte del programa de fomento a la lectura "Contra la Quema de Libros" se presentó la Conferencia Magistral: Día Internacional de la Lengua Materna en colaboración con el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI).

Virtual

- Cápsula dedicada a Jorge Luis Borges (1899-1986), a cargo de los promotores culturales comunitarios y en la narración María Teresa Valencia Ávila.
- Recomendación cultural, narración del cuento "Citlalli tiene tres abuelas" de Susana Jácome.

- En el programa "Contra la quema de Libros" celebración de los natalicios de Ray Bradbury e Isaac Asimov, describiendo "La Saga de la Fundación" (1942-1992) por el alumno Carlos Mota García de la ESFM, "Los Desterrados" (1950) comentado por Concepción Espinosa alumna de ESIME Zacatenco.
- Cápsula en conmemoración del "Día Internacional del Libro" acerca del origen de esta festividad en un video de "Me gusta Leer México y Langosta Literaria".

Danza

Presencial

- Presentación del Ballet Folklórico del IPN en el evento "México en el Corazón de México", realizado en el Zócalo de la CDMX.

Virtual

- Clase de Mambo, Baile tradicional y popular con el maestro Amado Manuel director de la compañía de danza Folklórica del IPN.
- En el marco del día internacional de la danza se exhibieron diferentes ritmos.
- Bienvenida a los alumnos por parte de los grupos representativos del IPN.

Música

Presencial

- "Lunes de Clásicos" recordando a "Chamín Correa" con el "Trio del Ángel".
- El Coro Alpha Nova inició los conciertos de la primera temporada 2020 con el programa 1 - "This is Pop Prismas".

Virtual

- Cápsula "Los cantos gregorianos son el nombre con el que identificamos muchas de las tradiciones musicales anteriores a la edad media", "Grandes compositores y grandes

obras musicales son, sin duda alguna, el sello distintivo de la llegada del periodo barroco" por Armando Gómez director del Coro Alpha Nova.

- Transmisión de la interpretación de la canción "Por ti" de Oscar Chávez por el Coro Alpha Nova.
- Interpretación de la canción "Vivan los Estudiantes" de la cantante chilena-mexicana Margarita Cruz.
- Sesión de Domingo del Cuarteto de Guitarras de la CDMX, compartieron "Tierra Mestiza de "Gerardo Tamez", Silverio Jiménez y Los Hijos del Ahuizote "No me arrepiento".
- Transmisión de la interpretación de la canción "Journey" del Grupo de Violines "Crescendo"
- Presentación de Joel Aceves director del Grupo de Violines "Crescendo", interpretando una sesión musical de "Get Lucky" (2013) de "Daft Punk", II. "Largo e Pianissimo Sempre" en do sostenido menor y III. "Allegro Pastorale" en mi mayor de "La Primavera" (1723) de Antonio Vivaldi.
- Concierto especial en conmemoración del 84 aniversario del IPN con el flautista Horacio Franco.
- Cápsula "Digitación, Afinación, Partes de la Guitarra y Círculos Armónicos".
- En "Más cultura IPN en Click" se presentó el grupo de Rock "Yucatán a GO GO".

Teatro

Presencial

- Puesta en escena del clásico de la literatura universal "Scrooge" o "Cuento de Navidad", bajo la dirección de Diana Rodríguez, presentada por el grupo teatral del CECyT 11, ganadora del primer lugar en el 29° Concurso y Muestra de Teatro del Instituto.
- En la cartelera "Es Viernes Hoy Toca Teatro", el grupo teatral "La Mafia

Cabarete" presentó "El Desierto de las Leonas", obra dirigida por Nora Huerta.

Virtual

- Capsula "Conoce más del teatro en el IPN" de Joaquín Vargas Chable, maestro, actor y director del grupo "Te Mas Te Mas Te Igual a Te".
- Capsula 3 "Introducción a la Expresión Corporal", Parte 1 "Disociación y Acentos Corporales", con Angélica Rojas.

Cine

Destacan la proyección de los ciclos de cine:

Presencial

- Se programó en las unidades académicas de Nivel Medio y Superior, el ciclo "Mentes Brillantes", como actividad especial se llevó a cabo la musicalización en vivo de la película "La Sangre de un Poeta".

Virtual

- Cine Club IPN, el cineasta Carlos Trujano en colaboración con Cinetekton, invitaron a ver el cortometraje "Hierbamala" del Festival Internacional de Cine y Arquitectura.
- Se concretó una alianza académica con *SmartFilms*, Festival de Cine Hecho con Celulares, para poner a disposición de la comunidad politécnica charlas en línea que le permita desarrollar su creatividad y fomentar su desarrollo integral. Se realizaron cuatro charlas: "Cómo hacer un presupuesto desde cero", por Andy Roca; "El género del horror y sus posibilidades en el cine digital" por Edna Campos; "La experiencia de hacer cine con el celular" y el Lanzamiento en línea de la Convocatoria *SmartFilms*.
- Se llevó a cabo la charla en línea "Tecnología y Cine"; primera mesa de

trabajo que se inserta dentro del proyecto C+R+E+A. Participaron César Cepeda "Kráneo Estudio", José Iñesta "Pixelat1", Iván Contreras "Cinetekton", Juan Beltrán "SmartFilms".

- Presentación del documental "Ermitaños" (2019) de Daniela Uribe.
- Macabro Film Festival "Bestia" de Carlos Meléndez, "Data Fénix" de Sharon Toribio.

OSIPN

Presencial

La Orquesta Sinfónica del IPN, presentó en el Centro Cultural Jaime Torres Bodet, un total de nueve conciertos con una asistencia de 3,120 personas, entre comunidad politécnica y público en general. Además, mediante el programa la orquesta en tu escuela fue posible que la OSIPN ofreciera un concierto en el CECyT 6, evento al que asistieron 680 personas.

Virtual

La Orquesta Sinfónica del IPN, presentó en diversas redes sociales diferentes capsulas en las cuales distintos miembros nos deleitaron con interpretaciones de diferentes obras como son:

- Cápsula del Maestro Enrique Barrios explicando las secciones e instrumentos que conforman una orquesta.
- El Maestro Ulises Manuel Gómez Pinzón, violinista principal, compartió el fragmento final de una obra de su autoría música No. 2 para viola y orquesta (1997).
- La maestra Elizabeth Olivares violinista principal interpreto Estudio No.6 de Franz Anton (1754-1812).
- El Oboísta principal de la orquesta interpreto "Por una Cabeza" de Carlos Gardel acompañado del guitarrista Andrés Marengo.
- Vals miniatura de Sergei Koussevitzky (1874-1951) a cargo del

maestro Jaime Reynoso contrabajista principal de la orquesta en colaboración con el pianista Francisco Tapia.

- “Dos Gardenias” (1945) de la compositora y pianista Isolina Carrillo (1907-1996), “Take Five” (1959) de Dave Brubeck en versión para dos violonchelos interpretados por la violonchelista Natalia Torres.
- Charla en vivo transmitida por YouTube y Facebook con el director artístico de la orquesta Enrique Barrios.

Exposiciones

Presencial

- Exposición Colectiva de Maestros de Artes Plásticas y Visuales del Instituto Politécnico Nacional.

Virtual

- Yunen Esparza artista de la CDMX presento su obra plástica con realidad aumentada.
- Tutoriales de “Dibujo Artístico” básico impartido con la comunicadora grafica Jocelyn Garay.
- Primera muestra virtual #SerPolitécnico.
- Abstractos geométricos de Elia Amador Art.
- Primera muestra virtual #SerPolitécnico.
- Abstractos geométricos de Elia Amador Art.
- “Memoria de la Ciencia, el Arte y la Tecnología”
- “Talla en Madera”, “Mascaras, Arte Coreano” Fotografía Cromógena Digital 2019.

■ Talleres artísticos

Estos talleres son dirigidos a la comunidad politécnica, en los diferentes espacios virtuales habilitados vía internet. En el periodo enero-septiembre, se registró una

participación de 1,976 personas en 166 talleres; entre los más destacados se encuentran artes plásticas, creación literaria y danza con 561, 478 y 443 asistentes respectivamente, representando en conjunto 75% del total (Cuadro 77).

Cuadro 77. Participantes en talleres artísticos

TIPO DE TALLER	TALLERES	PARTICIPANTES (*)		
		HOM.	MUJ.	TOTAL
ARTES PLÁSTICAS	20	271	290	561
CREACIÓN LITERARIA	31	215	263	478
DANZA	49	160	283	443
MÚSICA	39	188	131	319
TEATRO	21	78	66	144
FOTOGRAFÍA	6	19	12	31
TOTAL	166	931	1,045	1,976

(*) Para determinar la cifra a un periodo determinado, se considera el trimestre con el mayor número de participantes.

Fuente: Dirección de Difusión Cultural, IPN. Enero - septiembre 2020.

Es importante mencionar, que la forma de trabajo para los talleres artistico-culturales tuvo que ser modificada debido al confinamiento por la pandemia, al operar de manera virtual por medio de tutoriales realizados por los instructores para los alumnos inscritos a los mismos.

■ Revista Innovación Educativa

Catalogada como una revista científica del IPN, surge en el año 2001 y se difunde de manera cuatrimestral, con artículos especializados en innovación e investigación educativa, redactados por destacados investigadores politécnicos y diversas instituciones educativas nacionales e internacionales.

Por la calidad de sus contenidos, se encuentra registrada en 23 índices, bases de datos, catálogos, repositorios regulados y directorios.

En lo que respecta a sus publicaciones, durante enero-septiembre de 2020, se editaron y publicaron los números: 82 "Industria 4.0 en la agricultura y la ingeniería automotriz" (volumen 20, enero-abril de 2020). Así como el 83 "Perfiles docentes y su asociación o disociación con elementos del constructo de la educación 4.0" (volumen 20, mayo-agosto de 2020), el cual contiene seis artículos, la reseña de un libro y el editorial. Ambos números se encuentran disponibles en <https://www.ipn.mx/innovacion/>.

En cuanto al número 84 (volumen 20, septiembre-diciembre de 2020), han sido aprobados por el sistema de arbitraje de doble ciego dos artículos, que junto con otros conformaran su contenido. Los autores se encuentran revisando las observaciones de los dictaminadores académicos y del editor responsable.

Para la realización del número 85 (volumen 21, enero-abril de 2021), se publicó la Convocatoria para la sección temática del de la revista, la cual se enfoca a "Perfiles docentes y su asociación o disociación con elementos del constructo de la educación 4.0".

Por otra parte, la revista *Docencia Politécnica* editó y formó el número 2 "Educación 4.0: ¿Modelo educativo, pedagógico o didáctico?" (volumen 1, enero-marzo de 2020) y se encuentra disponible en <https://www.ipn.mx/innovacion/revista/publicacion/docencia-politecnica.html>. El número 3 (abril-junio de 2020) se encuentra formado y se está

realizando la última revisión de cuidado editorial y pruebas de impresión. Se estima que en la segunda quincena del mes de julio se encuentre publicado en su versión digital. En relación con el número 4 (julio-septiembre de 2020), están en proceso de edición cuatro artículos, que junto con otros integrarán dicho número. Ambas revistas están dirigidas a la comunidad politécnica y público en general.

■ Obra editorial

Como parte de la labor editorial, en el periodo enero-septiembre de 2020, la Dirección de Bibliotecas y Publicaciones del IPN publicó ocho libros: dos nuevas ediciones de carácter institucional en versión electrónica y seis reimpresiones con un tiraje de 3,000 ejemplares, de las cuales cuatro corresponden al área de Fisicomatemáticas y dos al área de Humanidades.

A continuación, se indican los títulos:

- "Química orgánica experimental a escala semi-micro y fundamentos de espectroscopía" (DBP, reimpresión de 500 ejemplares).
- "Comportamiento mecánico de materiales compuestos poliméricos" (DBP, reimpresión de 500 ejemplares).
- "Conversaciones básicas en idioma japonés" (DBP, reimpresión de 500 ejemplares).
- "Experimentos y actividades lúdicas de mecánica. Aprende jugando" (DBP, reimpresión de 500 ejemplares).
- "Flexión en vigas para desesperados" (DBP, reimpresión de 500 ejemplares).
- "Transcripción de ideogramas" (DBP, reimpresión de 500 ejemplares).
- "Guía de prestaciones y servicios para el Personal Académico del IPN 2019-2021" (obra nueva, versión electrónica).
- "Guía de prestaciones y servicios para el Personal No Docente del IPN

2019-2021" (obra nueva, versión electrónica).

Con la intención de apoyar las funciones de docencia, investigación y fomento a la cultura, se atendieron 10 solicitudes para publicación de libros de dependencias politécnicas: siete correspondientes al área de Ciencias Fisicomatemáticas y tres del área de Ciencias Sociales y Administrativas. A continuación, se señalan los títulos:

- "Química orgánica experimental a escala semi-micro y fundamentos de la espectroscopia" (DBP).
- "Comportamiento mecánico de materiales compuestos poliméricos" (DBP).
- "Conversaciones básicas en idioma japonés" (DBP).
- "Transcripción de ideogramas (Kanzis)" (DBP).
- "Experimentos y actividades lúdicas de mecánica. Aprende jugando" (DBP).
- "Flexión de vigas de gas para desesperados" (DBP).
- "Comunicación profesional" (UPIICSA).
- "La innovación tecnológica en la competitividad de empresas reactivas" (ESCA Santo Tomás).
- "Geodesia" (ESIA Ticomán)
- "Políticas públicas sanitarias y acciones globales en el contexto del COVID-19, con especial atención en México. Una revisión de las *mass media*." (CIECAS)

Se realizó la corrección de estilo y diseño editorial de las siguientes obras:

- 5° Simposio de Archivos "El rol del archivista en el siglo XXI ante la nueva legislación archivística" (diseño y corrección).
- "Guía de prestaciones y servicios para el Personal Académico del IPN 2019-2021" (diseño y corrección).

- "Guía de prestaciones y servicios para el Personal No Docente del IPN 2019-2021" (diseño y corrección).
- "Las montañas azules" (diseño y corrección).
- "Cosecha mayor" (diseño).
- "Introducción a los espacios métricos y normados" (diseño y corrección).
- "Sociedad, tecnología y deontología. Temas selectos de sociología" (diseño y corrección).
- "Temas selectos de álgebra lineal" (corrección).
- "Entre el cuento y la poesía. Volumen IV" (diseño y corrección).
- "Comunicación profesional" (corrección)
- "La innovación tecnológica en la competitividad de las empresas reactivas" (corrección)
- "Tratado de cardiología. Tomo II" (corrección)
- "Fray Servando Teresa de Mier" (corrección)

Además, se enviaron cuatro obras a dictamen editorial. Se publicaron dos revistas de carácter científico con un tiraje total de 970 ejemplares. Los títulos de las revistas fueron:

- "Computación y Sistemas", vol. 23, núm. 4, (solicitada por el CIC, 270 ejemplares).
- "Panorama Económico", núm. 29 (solicitada por la ESE, 700 ejemplares).

Respecto a la impresión de documentos diversos, se atendieron 10 solicitudes de dependencias politécnicas con el propósito de apoyar la difusión de eventos y dar a conocer temas de interés social. Se imprimieron un folleto, cinco carteles, un volante y tres impresos diversos, lo cual dio como resultado la impresión de 4,640 unidades. A continuación, se indica el nombre de cada uno:

- Cartel "¿Qué es el coronavirus?"

- Cartel de "Cine en las escuelas".
- Cartel la "Primera Temporada 2020 del Coro Alpha Nova Prismas".
- Cartel "125 aniversario del General Lázaro Cárdenas".
- Cartel "130 aniversario del Ing. Juan de Dios Bátiz".
- Volante de la "Primera Temporada enero-junio Beethoven 250 años".
- Folleto "Colección lo que todo politécnico por ningún motivo debe ignorar".
- Recetas médicas.
- Constancias para profesores becarios.
- Folders para profesores becarios.

La comercialización de libros se realizó a través de las cuatro librerías politécnicas localizadas en la CDMX: Allende, Culhuacán, Tresguerras y Zacatenco. También se distribuyó el Fondo Editorial Politécnico en ferias y puntos de venta: FIL-Minería, CECyT 11 y en la ESCOM. Se vendieron 4,846 ejemplares, de los cuales 99.7% (4,835) corresponden al Fondo Editorial Politécnico y 0.23% (11) a otras editoriales, lo que generó un monto de \$308,690.30 pesos (Cuadro 78).

Cuadro 78. Comercialización de libros

TIPO DE FONDO	EJEMPLARES VENDIDOS	MONTO (\$)
EDITORIAL POLITÉCNICO	4,835	305,394.30
OTRAS EDITORIALES	11	3,296.00
TOTAL	4,846	308,690.30

Fuente: Dirección de Bibliotecas y Publicaciones, IPN. Enero - septiembre 2020.

■ **Eventos para el fomento de la obra editorial politécnica**

Durante el periodo de enero a septiembre, el Instituto participó en 21 eventos editoriales y culturales, tanto en instalaciones propias como en otras sedes.

Se llevaron a cabo círculos de lectura como parte del programa de Promoción del Libro y la Lectura, en donde estudiantes del CECyT 11 participaron con lecturas de sonetos de Sor Juana Inés de la Cruz, incluidos en el tomo 7, Décima musa, de

la Colección "Lo que todo politécnico por ningún motivo debe ignorar".

El Politécnico participó en la 41 Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería. En el pabellón institucional, se puso al alcance de los visitantes una amplia gama de libros del Fondo Editorial Politécnico, donde resaltó la exhibición de la Colección "Lo que todo politécnico por ningún motivo debe ignorar" y el diseño del stand. Como nunca en las estadísticas de ventas de libros del IPN, "Sólo un instante aquí", título número 1 de la Colección, fue el más vendido del IPN, junto con "Génesis prehispánica" y "Huehuehtlahtolli", títulos 2 y 3 respectivamente, también de la misma Colección; las estadísticas los colocaron entre los cinco libros más vendidos de toda la Feria y de manera general, los ocho títulos de la colección fueron los más vendidos del IPN, superando a libros de naturaleza técnica y científica que tradicionalmente son lo que más se venden.

En este contexto, como parte del programa cultural de actividades de la FIL Minería, se llevaron a cabo cuatro presentaciones de libros: "Norteamérica, regionalismo y la geopolítica del liderazgo", "Tratado de cardiología", "Baby HP" y la Colección "Lo que todo politécnico por ningún motivo debe ignorar".

Con relación a las librerías politécnicas, inició la formalización y surtido de sellos editoriales que se firmaron con distintas casas editoriales para poner al alcance de los alumnos, docentes del instituto y público en general una amplia variedad de títulos y temas a precios accesibles.

Frente a las restricciones de movilidad y aislamiento preventivo que se adoptaron para evitar la propagación del COVID-19, el Instituto Politécnico Nacional se sumó a la campaña #YoLeoEnCasa y ofreció la lectura electrónica de diversas obras de su Fondo Editorial, las cuales se pusieron a disposición del público, de manera gratuita. Entre esas obras se pueden

destacar los títulos de la colección "Lo que todo politécnico por ningún motivo debe ignorar".

Actividades de promoción del libro y la lectura:

- Videos de los cuentos infantiles "Baby HP" y "Achtung! Lebende Tiere!" y la participación de niños que compartieron con el público tanto su opinión como la lectura de algunos fragmentos del libro en el marco del "Día de la Niña y el Niño".
- Exposición de curiosidades bibliográficas, frases y preguntas respecto a la condición del libro en el marco del "Día Mundial del Libro y del Derecho de Autor".
- Publicación del Códice Matritense en el marco del "Día de los Maestros", el cual se difundió por medio de carteles con datos históricos acerca de las escuelas prehispánicas y de la función de sus maestros. De igual manera se llevó a cabo una interacción con nuestros seguidores en redes sociales por medio de una serie de preguntas de tipo histórico y cultural.
- Celebración del "Día del Politécnico" por medio de carteles y videos del Escudo, Huélum, Mambo e Himno del IPN.
- Conmemoración del V Centenario de los sucesos ocurridos a la entrada de Hernán Cortés, hace 500 años, a la Ciudad de México con la promoción de Carta de Relación y de la Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España.
- Celebración del "Día del Bibliotecario" por medio de carteles, frases, preguntas e imágenes referentes a dicha conmemoración.

Edición, guion y cuidado ortotipográfico de los siguientes videos para promoción de la lectura y fechas conmemorativas:

Videos

- Presentación de la Colección "Lo que todo politécnico por ningún motivo debe ignorar" para la FIL de Antropología 2020.
- El escudo del IPN en el marco del 84 aniversario del IPN.
- Felicitación a los docentes en el marco del Día del Maestro.
- Promocional de la obra Huehuehtlahtolli, de la Colección "Lo que todo politécnico por ningún motivo debe ignorar", en el marco del Día de la Madre.
- Seis videos leyendo fragmentos del texto "Consejo de la madre a la hija", de la obra Huehuehtlahtolli, de la Colección "Lo que todo politécnico por ningún motivo debe ignorar", en el marco del Día de la Madre.
- Animación del cuento "Achtung Lebende Tiere", de la obra Baby H. P., de Juan José Arreola, en el marco del Día del Niño.

Se llevó a cabo la actualización de los catálogos comercial y de novedades del Fondo Editorial Politécnico para su difusión en medios digitales.

■ Convenios de servicio social

Con el objetivo de organizar y desarrollar programas específicos para la prestación del servicio social de los alumnos del IPN, se establecieron 61 convenios de colaboración en la materia: 54 con el sector privado, tres al educativo nacional, dos con el social, uno al gobierno federal y uno más para el gobierno estatal y municipal (Apéndice 7). Dadas las condiciones Sanitarias por la pandemia del SARS COV-2, se habilitó una ventanilla electrónica de atención a empresas.

Algunas de las instituciones con las que se firmaron estos convenios son:

- **Sector Privado:** Corporativo *Digesan*, empresa que importa y distribuye equipos de seguridad electrónica; *Atout france groupement d'interet economique*, operador estatal en el

sector turístico, *Atout france* persigue un triple objetivo de promover el turismo en Francia, llevando a cabo operaciones de ingeniería turística e implementando una política de competitividad y calidad de empresas del sector; *Key Capital*, es una firma de consultoría, banca de inversión y *Project Finance* especializada en estructuración técnica, jurídica y financiera; *Cardan Cyber Security*, empresa dedicada a valorar y mejorar la seguridad en la internet; *FEMATUR* (Federación Mexicana de Asociaciones Turísticas), tiene como objetivo, agrupar a los organismos y empresas turísticas, representar a sus integrantes ante instituciones públicas y privadas, colaborar en el desarrollo de programas para el fomento al Turismo, promover acciones filantrópicas, colaborar en el estudio y formulación de leyes y reglamentos que incidan en el funcionamiento de sus agremiados; *Associated Spring México*, empresa dedicada a la venta, servicio y reparación de maquinaria ligera para la construcción así como brindar un servicio integral de acuerdo a los requerimientos de los clientes; *Deutsche Gesellschaft Für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) GMBH, Sociedad de Nacionalidad Alemana, Fundación que tiene la misión de fortalecer y promover la asociación estratégica birregional, mejorando su visibilidad y fomentando la participación activa de las sociedades civiles respectivas; *GM Integraciones y Soluciones en Control*, empresa dedicada a la innovación e instalación de sistemas de control y automatización en diversas industrias, aportando soluciones en el funcionamiento de sus procesos en la realización de actividades continuas; *Científica SENNA*, compañía de biotecnología, Innovación en Biología Molecular y

Celular; Ingeniería Estructural de Vanguardia, empresa de ingeniería civil, *Caltechnik* de México, empresa de calibración de instrumentos o sistemas de medición complejos, entre otros.

- **Educativo Nacional:** Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca; Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de Zacatecas y el Instituto Tecnológico Superior de Misantla.
- **Social:** Greenpeace México y con la Asociación Civil "Fundación Comparte Vida".
- **Gobierno Federal:** Instituto nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"
- **Gobierno Estatal y Municipal:** Alcaldía Xochimilco, de la CDMX.

En el marco de la nueva normalidad por la contingencia sanitaria, se implementó la gestión de los instrumentos jurídicos en línea.

■ **Estudiantes que prestan servicio social**

El servicio social, por lo que se refiere a las instituciones en 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, dentro de programas institucionales de servicio social comunitario y en aquellas localidades donde se lleven a cabo actividades previstas en proyectos de servicio social aceptados, validados y operados por las unidades académicas y la Dirección de Egresados y Servicio Social.

En la segunda modalidad, el servicio social se lleva a cabo en dependencias, empresas y organismos distintas al Instituto, pertenecientes a los sectores público, social o privado.

Es así que, durante enero-septiembre, un total de 5,106 alumnos del IPN realizaron su servicio social, el 53.8% lo hizo en dependencias politécnicas; 37.1% en los sectores público, privado y social del país; 7.8% correspondieron a alumnos brigadistas y 1.3% solicitaron la validación de su servicio por tratarse de estudiantes que laboran para una dependencia de gobierno. Del total, 71% son de nivel superior; 27.9% de nivel medio superior, y 1.1% pertenecen a escuelas incorporadas con RVOE otorgado por el IPN (Cuadro 79). Como consecuencia de la emergencia sanitaria por el COVID-19, la Dirección de Egresados y Servicio Social programó reuniones con las unidades académicas de ambos niveles para darles a conocer el plan de trabajo del servicio social a distancia, que incorporará nuevos programas. En este sentido se considera que las actividades referentes a registro de alumnos al servicio social se realizarán de manera continua a través de las ventanillas electrónicas de atención.

Cuadro 79. Prestadores de servicio social

CONCEPTO	MEDIO SUPERIOR	SUPERIOR	ESCUELAS INCORPORADAS	HOM.	MUJ.	TOTAL
EXTRAINSTITUCIONALES	185	1,658	51	979	915	1,894
INTRAINSTITUCIONALES	1,235	1,509	3	1,665	1,082	2,747
ALUMNOS EN BRIGADAS	0	400	0	203	197	400
VALIDACIÓN	6	57	2	35	30	65
TOTAL	1,426	3,624	56	2,882	2,224	5,106

Fuente: Dirección de Egresados y Servicio Social, IPN. Enero - septiembre 2020.

Respecto a las constancias de término de servicio social, a septiembre se emitieron 13,153, el 71.9% (9,462) fueron al nivel superior, 27.4% (3,605) al nivel medio superior y 0.7 (86) a escuelas incorporadas con RVOE.

El programa antes conocido como "Médico en tu casa", ahora llamado "Salud en tu casa", contó con la participación de 241 estudiantes de la carrera de Médico Cirujano y Partero de la ESM, los que realizaron su servicio social por medio

de la implementación de acciones de fortalecimiento a la salud pública, a través de servicios gratuitos otorgados a domicilio a la población vulnerable de la CDMX, que carece de un servicio de seguridad social.

Entre los beneficios otorgados se encuentran: la atención geriátrica, prevención de enfermedades de adultos mayores, disminución de mortandad materna, atención integral a mujeres embarazadas, detección de enfermedades crónicas degenerativas como el síndrome metabólico (diabetes, hipertensión arterial, obesidad y sobrepeso); además la prevención y atención de la salud dental, mediante las unidades móviles denominadas "Robot Dental" con las que los odontólogos se apoyan para brindar un servicio de mayor calidad y eficiencia al paciente.

■ Programas de servicio social comunitario

A través del servicio social comunitario los alumnos 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 e identidad jurídica, entre otros. Además, coordina el trabajo de las Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario e impulsa proyectos integrales. En este programa se contó con el registro de 490 alumnos.

El Programa de Mentorías Infantiles (PROMEIN) fortalece la formación académica, social y cultural de alumnos de quinto y sexto grado de primaria, de escuelas públicas, ubicadas en zonas vulnerables de la CDMX. En este programa participaron 46 alumnos. Este programa se encuentra trabajando en el

desarrollo de actividades a distancia que permitan implementarse en la plataforma donde se desarrollará.

Las principales acciones desarrolladas durante enero-septiembre correspondientes al PLANASSZE fueron las siguientes:

- Con el propósito de contribuir en las actividades que se realizan en el sector salud y derivado de la contingencia sanitaria por el COVID-19, se desplegó en tres alcaldías de la CDMX el proyecto de atención integral a la salud, para ofrecer orientación médica de primer contacto a las personas que tenían síntoma relacionados con la pandemia.
- En la alcaldía Gustavo A. Madero se presentó el proyecto sustentable denominado "Construyendo mi parque", con la participación del Gobierno de la CDMX, la Secretaria de Inclusión y Bienestar Social (SIBISO-CDMX), Secretaria de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI-CDMX), así como alumnos brigadistas del IPN. El proyecto tiene como objetivo recuperar los espacios públicos para crear áreas de esparcimiento y generar un bienestar social; el evento contó también con la participación de comités vecinales y autoridades de la misma alcaldía.
- Debido a la contingencia sanitaria, las brigadas multidisciplinarias de servicio social comunitario programadas para el periodo "Primavera y verano 2020" se cancelaron, no obstante, el equipo de trabajo del Plan Nacional de Servicio Social en Zonas Ejidales (PLANASSZE), se encuentra trabajando para realizar los ajustes y cumplir con lo programado para este año.
- Se comenzó con la gestión con diversos municipios, para llevar a cabo las Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario a distancia.

- Dio inicio la integración de los proyectos de desarrollo social, que se llevarán a cabo en las Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario a distancia.

■ **Brigadas multidisciplinarias de servicio social comunitario**

Como se ha venido informando debido a la contingencia sanitaria, en este periodo que se informa no fue posible que las brigadas asistieran a las comunidades; sin embargo, el Instituto realiza esfuerzos en la implementación de acciones a distancia; estas acciones tendrán el mismo impacto social como si fueran ejecutadas de manera presencial.

Por tal razón, a septiembre de 2020, se constituyeron cinco Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario, con la participación de 400 brigadistas en cuatro proyectos: uno de sustentabilidad y tres de atención integral a la salud, con impacto social y económico; las unidades académicas que participaron en estas acciones fueron: ESIA Zacatenco, ESIME Zacatenco, UPIICSA, ENMH, ESM, ESEO, CICS UMA, ENCB y CICS ST.

En estas brigadas participaron 400 jóvenes politécnicos que tuvieron presencia en la CDMX y beneficiaron a 48,400 personas. Además, se atendieron 463 personas en acciones de salud (Cuadro 80).

Cuadro 80. Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario

CONCEPTO	HOM.	MUJ.	TOTAL
ALUMNOS BRIGADISTAS	203	197	400
PERSONAS BENEFICIADAS	25,730	22,670	48,400
POBLACIÓN ATENDIDA EN ACCIONES DE SALUD	271	192	463

Fuente: Dirección de Egresados y Servicio Social, IPN. Enero - septiembre 2020.

Los cuatro proyectos señalados anteriormente, se realizaron en la CDMX: tres de atención integral a la salud en las Alcaldías Cuauhtémoc, Iztacalco y Miguel Hidalgo y uno de tipo sustentable denominado "Construyendo mi parque", realizado en la Alcaldía Gustavo A. Madero, con el objetivo de recuperar los espacios públicos para crear áreas

de esparcimiento y generar un bienestar social (Cuadro 81 y Apéndice 8).

Cuadro 81. Proyectos para el desarrollo sustentable, social y de calidad de vida en comunidades marginadas

ENTIDAD FEDERATIV A	MPIO. ALCALDÍ A	TIPO DE PROYECTO							TOTAL L
		PROD .	SALU D	SUST .	INFRAEST .	SOC .	COMUNITARI O		
CDMX	4	-	3	1	-	-	-	4	
TOTAL	4	-	3	1	-	-	-	4	

Fuente: Dirección de Egresados y Servicio Social, IPN. Enero - septiembre 2020.

■ Movilidad académica

Respecto a las actividades de intercambio académico en el periodo que se informa, se registraron 345 alumnos del Instituto en acciones de movilidad académica; de los cuales 21.2% participaron a nivel nacional y 78.8% en el ámbito internacional. Del total de alumnos en movilidad, 83.2% pertenecen a superior, 10.4% a posgrado y 6.4% a centros de investigación (Cuadro 82).

Cuadro 82. Alumnos que participan en actividades de movilidad académica

NIVEL	NACIONAL			INTERNACIONAL			TOTAL
	HOM.	MUJ.	SUBTOTAL	HOM.	MUJ.	SUBTOTAL	
SUPERIOR	32	41	73	128	86	214	287
POSGRADO	0	0	0	20	16	36	36
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	0	0	0	13	9	22	22
TOTAL	32	41	73	161	111	272	345

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales, IPN. Enero - septiembre 2020.

En total 26 países de América, Asia y Europa, participaron en los programas de intercambio académico con el IPN. Los países que reciben el mayor número de estudiantes politécnicos son: España con 36% (98), seguido de Colombia con 12.9% (35) e India 6.6% (18).

Las universidades extranjeras que recibieron la mayor cantidad de alumnos politécnicos en movilidad fueron:

- España: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad del País Vasco y la Universidad de Santiago de Compostela.
- Colombia: Universidad Santo Tomás, Universidad Central y la Universidad Militar Nueva Granada.
- India: Universidad de Estudios de Petróleo y Energía y Chandigarh University.

De las 31 unidades académicas de nivel superior, 27 participaron en actividades de movilidad académica, destacando: la ESCA Santo Tomás, ESIA Tecamachalco, EST, UPIIBI y UPIITA, mismas que representan el 44% de alumnos en ese nivel y para el nivel posgrado figuran 13 unidades, sobresalen la ESCA Santo Tomás, UPIICSA y ESIME Culhuacán que en conjunto suman el 5.5%.

Mientras que, del total de estudiantes en movilidad por parte de los centros de investigación, en su mayor parte fueron del CIC, CIDETEC y el CEPROBI con una participación del 3.4% del total.

Las universidades nacionales que recibieron al 46.6% (34) de alumnos politécnicos fueron: la Universidad de Guadalajara, la Universidad Autónoma de Yucatán, la Universidad de Quintana Roo y la Universidad La Salle, A.C.

El Instituto recibió 120 estudiantes de diversas instancias educativas, quienes efectuaron sus estancias en unidades académicas de nivel superior y centros de investigación. De éstos, el 25% correspondieron a diferentes instituciones nacionales y 75% del extranjero (Cuadro 83).

Cuadro 83. Alumnos visitantes que realizan estancias en el Instituto

NIVEL	NACIONAL			INTERNACIONAL			TOTAL
	HOM.	MUJ.	SUBTOTAL	HOM.	MUJ.	SUBTOTAL	
SUPERIOR	12	16	28	50	37	87	115
POSGRADO	0	0	0	2	0	2	2
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	1	1	2	1	0	1	3
TOTAL	13	17	30	53	37	90	120

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales, IPN. Enero - septiembre 2020.

Los alumnos visitantes nacionales provienen principalmente de la Universidad Veracruzana, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y la Universidad Autónoma de Baja California, que representan el 13.3%.

El 8.3% de alumnos visitantes en intercambio nacional se concentraron en las siguientes unidades: ESIA Tecamachalco, CIC Santo Tomás y la EST.

En cuanto a los 90 estudiantes del extranjero, provinieron de 9 países, entre los que se encuentran: Colombia, 50% (45); Francia, Perú y el Salvador con el 12.2% (11) cada uno; que envían

un mayor número de alumnos para actividades académicas y de investigación en el Instituto.

Derivado de la situación de contingencia sanitaria por COVID -19 el contexto internacional de la movilidad ha cambiado y esto exige replantear nuevas estrategias para la internacionalización de la educación de los alumnos del IPN. En este sentido se buscan nuevas herramientas para promover la movilidad. Es por lo que se están reorientando actividades con un programa de tres escenarios: Enfoque virtual, Formación de Líderes y la realización de estancias industriales en el extranjero.

Por lo anterior, el Instituto a través de la Dirección de Relaciones Internacionales, ha realizado las siguientes acciones:

- Reuniones de trabajo con la Universidad Estatal de Nueva York, la Universidad de Costa Rica y con la Universidad Veracruzana, con la finalidad de conocer las oportunidades de movilidad virtual.
- Reunión con los coordinadores del programa COIL (Collaborative Online International Learning), el cual trata de cursos en línea de talla internacional, conformado por universidades internacionales reconocidas a nivel mundial.
- Participación en foros organizados por los socios internacionales y consorcios, como la Universidad de Coimbra de Portugal (COIMBRA), Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN), Consorcio de Universidades Canadienses (CALDO), Foro Bilateral México-Estados Unidos sobre Educación Superior (FOBESII), la Embajada de los EUA y la Alianza del Pacífico, entre otros; abordando temas relacionados con la educación superior y escenarios a futuro.

En el mismo tenor, se sostuvieron reuniones con las siguientes unidades académicas de nivel superior para exponer las alternativas de movilidad virtual: CICS Santo Tomás, ENCB, ESCA Santo Tomás y Tepepan, ESCOM, ESE, ESEO, ESIA Ticomán y Tecamachalco, ESIME Azcapotzalco, Ticomán y Zacatenco, ESIQIE, ESIT, EST, UPIBI, UPIICSA, UPIIG Y UPIITA.

■ 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.

Al respecto, en el periodo que se informa, se formalizaron 178 instrumentos (Apéndice 7); de los cuales 57.3% se firmaron con el sector privado; 14.0% con el sector educativo, 12.4% con organismos, empresas e instituciones educativas internacionales, 5.6% con el gobierno federal, 5.6% con el sector social y 5.1% con los gobiernos estatales y municipales (Cuadro 84).

Cuadro 84. Convenios de Cooperación Académica por sector

SECTOR	NÚMERO DE CONVENIOS
GOBIERNO FEDERAL	10
GOBIERNO ESTATAL Y MUNICIPAL	9
EDUCATIVO NACIONAL	25
SOCIAL	10
PRIVADO	102
ORGANISMOS, EMPRESAS E INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERNACIONALES	22
TOTAL	178

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales, IPN. Enero - septiembre 2020.

En este sentido; a continuación, se enuncian algunas de las instituciones, organismos y empresas con las que se signaron convenios:

Internacionales

- Universidad de Calabria de Italia.
- Universidad d'Artois de Francia.
- Universidad Distrital Francisco José de Caldas de Colombia.

- Laboratorio Spiez de Suiza.

Nacionales

- Secretaría de Energía.
- Procuraduría Federal del Consumidor.
- Dirección General de Industrias de la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de México
- Comisión del Deporte del Estado de Guanajuato.

■ Acciones en materia de cooperación académica

A efecto de explorar nuevas oportunidades de colaboración e intercambio con instituciones educativas y de investigación, nacionales y extranjeras, se llevaron a cabo reuniones con:

- El Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y las Universidades de California en Irvine de los EUA, para dar continuidad a las alianzas concertadas.
- La Universidad de Costa Rica y el Instituto Tecnológico Metropolitano de Colombia con el objetivo de continuar la colaboración existente.
- Con el Ministro de Educación Pública de Costa Rica, para dar atención a la solicitud de cooperación bilateral.
- Con la Embajada de la República Checa, para formalizar un proyecto de colaboración con el ayuntamiento de Zacatecas y la UPIIZ.
- Con el Real Instituto de Tecnología-KTH de Suecia, para un acuerdo de colaboración en proyectos de innovación.
- Representantes de la Delegación General de Quebec en México, *British Council* del Reino Unido, Delegación de Polonia, Delegación Alemana, Universidad del Sur de California de Estados Unidos, Nuffic Neso de Holanda, Universidad de Bremen de Alemania y la Fundación Bécals, con el propósito de formalizar y operar

el Programa Institucional de Formación de Líderes.

- La Universidad de El Salvador, a la que se le dará atención a través de la formalización del acuerdo general y el acuerdo específico para la movilidad de estudiantes.

Adicionalmente se realizaron las siguientes actividades:

- Firma Virtual del Convenio general entre la Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato (CICEG) y el Instituto.
- El IPN interesado en contribuir con el gobierno federal en la transformación estratégica para México, en el año 2018, sometió a consideración del KSP¹ el proyecto denominado "Acompañamiento Estratégico para Contribuir a la Transformación del Sistema de Compras Públicas del Gobierno Federal 2018-2024", aceptado, en el mes de agosto de 2020, para ser apoyado y desarrollado. Para iniciar las actividades del proyecto, se realizará una reunión de trabajo con todas las partes involucradas, a fin de tener una breve introducción de KSP, antecedentes y actualizaciones del proyecto, debate y análisis sobre el tema central del proyecto y los temas de investigación, discusión sobre las responsabilidades de los participantes y el calendario del proyecto. Por la contingencia sanitaria por COVID-19 las actividades de llevarán a cabo de manera virtual.
- En el marco del Programa de Formación de Líderes se trabajó con las empresas Honeywell y Schneider Electric, para que la comunidad politécnica participe en dichas compañías para realizar prácticas

profesionales en su área de desarrollo.

Programa de Intercambio de Conocimientos de Corea (KSP)

Desde 2004, el Ministerio de Estrategia y Finanzas ("MoSF") y el Instituto de Desarrollo de Corea ("KDI") lanzaron un proyecto de consulta integral denominado Programa de Intercambio de Conocimientos (KSP por sus siglas en inglés) para ayudar a los países socios, como es el caso de México, en áreas estratégicas de política compartiendo los conocimientos y la experiencia de desarrollo adquiridas. Se trata de un programa de cooperación económica intensivo en conocimiento, diseñado para compartir la experiencia de desarrollo de Corea. Ofrece consultas de políticas integrales adaptadas a las necesidades del país, el análisis en profundidad en los campos seleccionados, así como las consultas sobre políticas y las oportunidades de capacitación.

El KSP tiene como objetivo promover el desarrollo socioeconómico sostenible de los países socios, se caracteriza por analizar los desafíos y obstáculos y brinda alternativas de políticas prácticas basadas en casos de éxito, mediante la integración de investigación de políticas, consultas para el desarrollo y construcción de capacidades humanas e institucionales. Ha servido como una plataforma de cooperación para el desarrollo en más de 66 países, con el fin de contribuir a la aplicación de soluciones a la medida.

Con base en la importancia de la relación estratégica bilateral entre Corea y México, el programa KSP en México se viene realizando durante cinco años consecutivos con una amplia gama de temas que abarcan desde políticas laborales y educativas, políticas industriales y políticas de desarrollo económico. En la convocatoria de 2016, después de

¹ Programa de Intercambio de conocimientos (KSP, por sus siglas en inglés Knowledge Sharing Program)

revisar las solicitudes presentadas por el gobierno mexicano, se seleccionó la propuesta del Instituto Politécnico Nacional para ser desarrollada.

Para el periodo 2017 - 2018 el programa KSP, con el auspicio de la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID), llevó a cabo la instrumentación del proyecto "Planificación Estratégica Tecnológica del Instituto Politécnico Nacional de México".

Con el objetivo de lograr el desarrollo de un programa sostenible en esta disciplina, el KSP dispuso de investigadores coreanos especializados en planificación estratégica, participaron además investigadores politécnicos que se unieron como consultores locales para analizar la situación actual de México.

A través de investigaciones conjuntas, talleres de capacitación y sesiones de trabajo de alto nivel, los expertos coreanos presentaron recomendaciones prácticas detalladas para la implementación del proyecto en el IPN.

Entre los años 2018-2019 se desarrolló y presentó el documento final del proyecto denominado "Planificación Estratégica del Instituto Politécnico Nacional de México", que integra experiencia, conocimientos y adelantos científicos y tecnológicos de la República de Corea del Sur, para potenciar el desarrollo de México; que permite plantear propuestas y aumentar la inversión en ciencia y tecnología. El IPN aplicó esta metodología en un proyecto piloto para el sector transporte, área de urgente intervención por sus implicaciones en las grandes urbes, la economía y aspectos ambientales.

■ **Canal Once**

Con 61 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 10).

Producción de programas

Canal Once se ha distinguido por fortalecer su carta programática con contenidos que brindan al auditorio la riqueza cultural y humana de México y el mundo, además de exponer propuestas para cuidar la salud física y mental; muestra el espacio que rodea al ser humano, las etapas relevantes de la historia y fortalece la producción para los infantes en la barra de Once Niñas y Niños.

Durante este periodo, se transmitieron 21,470 programas con un total de 6,575 horas de transmisión; Sobresalen por la cantidad de programas transmitidos, los de corte educativo y de divulgación con 42.3% (9,074), así como los informativos y periodísticos con 28.1% (6,036), seguido de infantiles con 20.5% (4,397); mientras que, por el número de horas transmitidas, destacan los programas informativos y periodísticos con 34.7% (2,284), así como los educativos y de divulgación con 28.8% (1,893) (Cuadro 85).

Se continúan implementando cambios en su carta programática a través de acciones encaminadas a enriquecer los contenidos que se ofrecen al televidente, impulsando mayoritariamente la producción propia; de esta manera se logró la transmisión de 5,500 programas de estreno, que comprendieron 2,672.08 horas de material televisivo.

En materia de producción interna, se transmitieron 15,457 programas con 4,804 horas; con relación a la producción externa, se transmitieron 6,013 programas con 1,771 horas. Referente al total de programas y horas de transmisión, los de producción

interna representaron el 72% y 73% respectivamente, mientras que el 28% y 27% corresponden a la producción externa, respectivamente (Cuadro 85).

Cuadro 85. Programas y horas de producción interna y externa transmitidos

TIPO DE PROGRAMA	PRODUCCIÓN INTERNA		PRODUCCIÓN EXTERNA		TOTAL	
	PROGRAMAS	HORAS	PROGRAMAS	HORAS	PROGRAMAS	HORAS
INFORMATIVOS Y PERIODÍSTICOS	4,893	2,179	1,143	105	6,036	2,284
EDUCATIVOS Y DE DIVULGACIÓN	8,876	1,817	198	76	9,074	1,893
RECREATIVOS Y DE ENTRETENIMIENTO	1,175	744	788	757	1,963	1,501
INFANTILES	513	64	3,884	833	4,397	897
TOTAL	15,457	4,804	6,013	1,771	21,470	6,575

Fuente: Canal Once, IPN. Enero - septiembre 2020.

Teniendo como propósito primordial informar, construir opinión y promover la participación ciudadana. Canal Once presentó su nueva programación de 2020, la televisora dio a conocer la leyenda donde se agrega "Niñas" en su logotipo. La programación del único canal de la televisión pública dedicado a la audiencia infantil cuenta con varias series y programas que dan fe sobre la participación de las niñas en papeles protagónicos, de liderazgo, pero siempre en una actitud de compañerismo, de respeto y de sano entretenimiento.

A continuación, se describen algunas de las nuevas producciones:

- "John y Sabina" Segunda temporada, es un programa dinámico e innovador que busca poner a debate los grandes temas de la agenda nacional, con las personalidades clave del ámbito político, social y cultural de México. Diálogo y entretenimiento que buscan romper los esquemas y jerarquías informativas, fomentando la conciencia crítica y la participación ciudadana, para la reconstrucción del país y la reinterpretación de la realidad.
- "Digital" Segunda temporada, es un programa en formato de revista que, con la conducción de Rocío Brauer, invita a reflexionar en torno a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y al alcance e

importancia que tienen en la sociedad. Gran parte de la vida se desarrolla y converge con las TIC. Estamos inmersos en un Ecosistema Digital cuyo potencial nos hace interactuar con millones de usuarios de la red para aprender y enriquecer nuestra vida personal, laboral, escolar, familiar, de entretenimiento y, con ello, reducir las brechas generacionales y digitales.

- "Naturaleza" Segunda temporada de la serie realizada por El Once y la CONABIO, que tiene como objetivo reflexionar sobre la relación que debe existir entre una alimentación saludable para nuestro cuerpo y la salud de nuestros ecosistemas.
- "Agenda verde" Segunda temporada, un programa de El Once que ofrece reportajes para tomar conciencia de la huella de carbono individual que estamos dejando en el planeta.
- "Guinda y blanco. Historia de una pasión", el IPN con más de 80 años de vida, es todo un referente imprescindible en la vida de las y los mexicanos. La educación, el deporte y la cultura de México no se explicarían sin la presencia de esta casa de estudios. En esta serie se descubre cómo el Fútbol Americano acompaña al IPN desde su fundación y fortalece su identidad.
- "Once Niñas y Niños", dedicado a la audiencia infantil, se ha destacado por ser siempre incluyente, innovador, respetuoso y de vanguardia, y ahora fortalece su nombre al darles presencia a todas las niñas televidentes de sus señales (11.2 y barra infantil del 11.1).

Cobertura de la señal

Actualmente, la televisora del IPN reporta un índice de cobertura con sus antenas de transmisión del 43.06%, que junto con las estaciones repetidoras del Sistema Público de Radiodifusión

del Estado mexicano (SPR), abarca en total el 72.1% del territorio nacional, con el que atiende a 81 millones de habitantes.

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*), llegando alrededor de 3 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 2,867,695 usuarios, mientras que 284,819,431 visitas lo hicieron en la oferta de videos bajo demanda, mediante la aplicación de Canal Once por YouTube (99,786,053) y reproducciones de podcast (185,033,378), Asimismo, se tuvieron 104,583 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. En lo que respecta a la digitalización para la producción, se cuenta con un avance del 68.4% y el porcentaje restante será cubierto de acuerdo con lo planeado en los próximos años.

Por otro lado, durante el periodo que se reporta, Canal Once recibió diversos premios y/o reconocimientos, entre los que se señalan los siguientes:

- **Premio: Reconocimiento "Programa Anual de Prácticas y Visitas Escolares"**

Categoría: Valiosa y destacada participación en el "Programa Anual de Prácticas y Visitas Escolares".

Recibe: Oscar Flores Jiménez, Director de Comunicación y Relaciones Públicas.

Otorga: Instituto Politécnico Nacional a través del CECyT 11 "Wilfrido Massieu".

Fecha: febrero de 2020.

Lugar: CDMX.

- **Premio: Placa de YouTube**

Categoría: Por alcanzar 1,000,000 de suscriptores.

Recibe: Oscar Flores Jiménez, Director de Comunicación y Relaciones Públicas.

Otorga: Susan Wojcicki, YouTube CEO.

Fecha: marzo de 2020.

Lugar: CDMX.

- **Premio: Reconocimiento "Imágenes Científicas, Munic"**

Categoría: Documental científico.

Recibe: El programa Especiales del Once por el capítulo "Península de Yucatán, las batallas por el agua".

Otorga: V Muestra Nacional de Imágenes Científicas, Munic 2020.

Fecha: junio de 2020.

Lugar: CDMX.

- **Premio: Reconocimiento "Imágenes Científicas, Munic"**

Categoría: Magazine televisivo.

Recibe: El programa Factor Ciencia por el capítulo "Los sonidos de la selva".

Otorga: V Muestra Nacional de Imágenes Científicas, Munic 2020.

Fecha: junio de 2020.

Lugar: CDMX.

- **Estación de Radiodifusión XHIPN-FM 95.7 MHZ**

Durante el periodo de enero a septiembre, la Estación de Radiodifusión cuenta con ocho programas de producción interna, de los cuales se obtuvo un total de 541 emisiones y un total de 6,384 horas de contenido radiofónico al aire. Los programas son:

- Y Sin Embargo.
- Repartiendo El Queso.
- Acceso 95.7.
- La Esquina.
- Tren del jazz.
- In-Genio.
- Hablemos de Igualdad
- Las Rutas del Rock

Se realizaron tres controles remotos, uno de ellos en la inauguración de la

Feria Internacional del Libro celebrada en el Palacio de Minería, en donde fueron entrevistados el director de la FIL Fernando Macotela, así como el Director de Publicaciones del IPN Adán Cruz Bencomo. Otro más se realizó desde el CECyT 9 con motivo del inicio de clases y uno más desde el CECyT 11, con motivo del día del amor y la amistad.

También se transmitieron los siguientes programas especiales: uno para conmemorar el día mundial de la radio, donde se llevó a cabo una transmisión especial en la que participaron funcionarios de esta radiodifusora, así como destacados periodistas de la radio pública y privada, quienes enviaron mensaje a la audiencia de lo que significa para ellos hacer radio, dicho mensaje fue transmitido también en lengua indígena; cabe destacar que los mensajes fueron pautados en la transmisión para sonar todo el día, la cual también se difundió en redes sociales.

Otro programa especial conmemoró el día internacional de la mujer, en el que destacaron historias, proyectos y logros de mujeres en diferentes ámbitos profesionales, las invitadas fueron: La historiadora Claudia de la Garza, la Coach Adriana Macías, investigadoras del IPN, Dra. Eva Ramón Gallegos y Dra. Sonia Mayra Pérez, así como la actriz Mónica del Carmen.

El 1° de mayo, Radio IPN rindió un homenaje al cantante Óscar Chávez, con el programa especial "Óscar Chávez por ti" conducido por Gerardo Padilla.

El 21 de mayo se transmitió el programa especial "Día del Politécnico", que desde 1980 el IPN lo celebra con la comunidad politécnica. El hilo conductor del programa fue un recorrido por la historia del IPN, haciendo énfasis en los personajes icónicos.

Programa especial "Regreso a clases - aprende en casa II" la estación de radiodifusión XHIPN-FM 95.7 MHZ, realizó un convenio con el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), con el objetivo de transmitir, el programa radiofónico

"Diferentes pero iguales", que forma parte de la estrategia nacional de educación inclusiva para personas con discapacidad de 10 años y más que no asisten a la escuela, y que se ha desarrollado para promover una mejor convivencia de las familias durante el periodo de distanciamiento social ante el COVID-19.

El 1° de julio, Radio IPN celebró con un programa especial el "Día del Ingeniero", en conmemoración de los profesionales que contribuyen, con creatividad y compromiso, al desarrollo del país. Esta celebración surgió desde el año de 1974, gracias al ingeniero Eugenio Méndez Docurro, egresado y exdirector general de esta casa de estudios.

9 de agosto "Día internacional de los pueblos indígenas", Se transmitieron cápsulas especiales de reflexiones de comunicadores indígenas del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), estos contenidos fueron compartidos por la Red México.

El 12 de agosto se transmitió el programa especial "Día internacional de la Juventud", Se trata de una celebración anual que busca promover el papel de la juventud como socia esencial en los procesos de cambio y generar un espacio de conciencia sobre los desafíos y problemas a los que estos se enfrentan.

Con motivo del 210 aniversario del inicio de la Independencia de México, el Instituto Mexicano de la Radio (IMER), compartió a Radio IPN dos series: "Mujeres de la Independencia" y "Proceres de la Independencia". Ambas se transmitieron durante el mes de septiembre.

Se estableció un acuerdo con el Instituto Mexicano de Cinematografía (IMCINE) para transmitir tres cortometrajes de la serie "El cine suena", que tiene por objetivo acercar las producciones audiovisuales al público con discapacidad visual, los cuales son: "Gina, Los ausentes y Polvo de estrellas".

El 9 de septiembre el Director General del IPN, Dr. Mario Alberto Rodríguez Casas, durante el encuentro virtual, encabezado por el Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, resaltó que para el IPN, es muy satisfactorio poner al servicio de la niñez y la juventud mexicana la señal de televisión de Canal Once y la frecuencia de Radio IPN, para atender las necesidades del sector educativo, al respecto destacó la contribución de la estación de llegar a comunidades marginadas, por ello la estación se comprometió a transmitir sin interrupciones y de manera integral, los contenidos educativos de "Regreso a clases aprende en casa II", a través de la frecuencia de FM 95.7, y por internet, desde la página www.ipn.mx/radio/.

Se continuó con la transmisión de las producciones del Instituto Morelense de Radio y Televisión.

- "Ruta de los conventos la reconstrucción" serie, la gran arquitectura del siglo XVI de los conventos Agustinos, Dominicos y Franciscanos que cubren parte del estado de Morelos.
- "Te invito a leer" a fin de que los pequeños radioescuchas recorran el mundo de la lectura.
- "Mundo INAH" capsulas en las que se presenta las maravillas y tesoros que dejaron las culturas y civilizaciones del México antiguo para que los radioescuchas tengan un espacio de entretenimiento.

Además, se transmitieron otros programas especiales:

- Concierto "Otra vez juntos" con Susana Zabaleta y Armando Manzanero.
- Homenaje al artista plástico Manuel Felguérez.
- Primer festival de ópera online "Carmen".
- Primer festival de ópera online "Dr. Milagro".

- Primer festival de ópera online "El trovador".
- Primer festival de ópera online "Jun Tosca".
- Sinfonía Riu (Chihuahua).
- Babel XXI el gusto hipermoderno (radio educación).
- Carrusel de las artes RFI.
- De puntitas
- 52 Tips para escuchar música clásica
- Vámonos De Guelagueta
- Ceremonia del 210 aniversario del inicio de la Independencia

Igualmente se trabajó en el lanzamiento de nuevas producciones, de las cuales se hicieron demos de los siguientes programas:

- "Huélum Guinda y Blanco": Espacio para los estudiantes de los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos y CET 1, donde se divulgaron sus actividades académicas, científicas, tecnológicas y de innovación, conducido por integrantes de la Comunidad Politécnica, quienes entrevistaron a los protagonistas de las historias de éxito, directivos, docentes, tutores y estudiantes; además de la participación de expertos en materia de sexualidad y psicología.
- "Vive tu Centro" en este programa se dan a conocer las actividades y la historia del Centro Histórico de la CDMX y de su gente que, de generación en generación, han mantenido la tradición de este emblemático espacio, además de ofrecer la oportunidad de escuchar información de expertos y personal dedicado a la regulación urbana, intendencia, mantenimiento, renovación, restauración y conservación del patrimonio cultural urbano.
- "Full Shot", programa especializado en los proyectos cinematográficos y televisivos que son tendencia; bandas sonoras, clásicos, quienes

brillan en la pantalla y están detrás de ella, se encuentran aquí.

- "El tren del jazz", programa musical enfocado en transmitir una selección del género Jazz, ahondando en las ramificaciones que abundan desde los comienzos más puros hasta las fusiones con otros géneros.
- "In-Genio" es un programa de entrevistas mediante las cuales se conoce la vida de personas exitosas que de a poco han cambiado su entorno para generar, desde su trinchera, un impacto en el mundo.
- "Repartiendo el Queso", programa en el que se dan a conocer las actividades culturales del Instituto como música, teatro, cine, artes plásticas, literatura, talleres y convocatorias, siendo un espacio donde estudiantes y profesores comparten experiencias y detallan su acercamiento a las artes.
- "Almanaque 95.7" Cápsulas con el objetivo de dar a conocer a la audiencia, fechas relevantes de acontecimientos, conmemoraciones o aniversarios de todos los ámbitos; Salud, cultural y del propio Instituto, mismas que tuvieron que ser suspendidas hasta que la Secretaría de Educación Pública, elaborará los contenidos de la estrategia regreso a clase-aprende en casa II, con un lenguaje radiofónico pertinente e inclusivo.
- "El Radiófono de Arki".
- "Hablemos de igualdad".

Asimismo, se rediseñaron los siguientes programas:

- **"Y Sin Embargo"** Revista matutina dirigida al público en general que presenta notas de actualidad, ciencia, tecnología e historia, así como entrevistas con figuras destacadas dentro del IPN y de otras dependencias, dando voz a estudiantes, profesores, investigadores y autoridades.

- **"Acceso 95.7"** Programa cuya finalidad es difundir los derechos de las audiencias, el trabajo que diversas instituciones realizan para fomentar la participación de los radioescuchas y generar un diálogo entre los medios radiodifundidos y el público; se abordan temas con especialistas en telecomunicaciones, periodismo y radio pública, entre otros.
- **"La Esquina"** un espacio de difusión de temas de urbanismo, sobre ciudad y cultura.
- **"Repartiendo el Queso"**.

Respecto a los programas producidos por Canal Once y transmitidos por radiofrecuencia modulada 95.7FM, se encuentran los siguientes:

- Noticiario Matutino.
- Conferencia AMLO.
- Diálogos en Confianza.
- Aquí con Javier Solórzano.
- Retransmisión de Conciertos de la Orquesta Sinfónica del IPN.
- Noticiario Meridiano.
- Noticiario Nocturno.
- Conferencia Salud COVID-19.

Programas especiales también producidos por Canal Once:

- Día de reyes especial Cri-Cri.
- Fútbol americano intermedia (Burros Blancos-Potros Salvajes).
- Fútbol americano intermedia (Cheyennes-Águilas Blancas).
- Fútbol americano intermedia (Águilas Blancas-Pumas CU).
- Conferencia SEP.

Programas de producción externa:

- Sinfonías RIU Chihuahua.
- Babel XXI Gusto Hipermoderno.
- Carrusel de las Artes.

Programas producidos por la Dirección General de Radio, Televisión y Cinematografía RTC:

- Mini programa RTC.

- La hora Nacional.

Programa especial también producido por RTC:

- Luces de la Ciudad.

De igual manera, se realizaron 196 promocionales con temas de salud, cultura y entretenimiento, así como 178 cápsulas. En total, se generaron 2,920 producciones radiofónicas, incluyendo programas, promocionales y cápsulas, y el número total de emisiones fue de 36,250.

Durante el periodo, en Facebook se contabilizaron 1,154 post, 25,752 likes y 10,242 seguidores; mientras que en

Twitter se registraron 579 post, 9,882 likes y 4,263 seguidores. Respecto a la cuenta oficial en Instagram, creada en enero de este año, se registraron 515 post, 3,491 likes y 700 seguidores.

Además, se creó la cuenta en la plataforma *Podcasters Spotify*, con el usuario: "Estación de Radiodifusión Radio IPN", y a partir de junio se han subido todos los programas.

Finalmente, destaca la aprobación del Manual de Identidad Gráfica, el nuevo Logotipo y el nuevo Slogan de la Estación de Radiodifusión Radio IPN, estos últimos lanzados el 21 de mayo, día del Politécnico, en redes sociales y el portal web.

Eje Fundamental 5



Gestión institucional y gobernanza participativa

Informe de **Labores** de Gestión enero-septiembre 2020

The background of the cover features a repeating pattern of the IPN logo, which consists of a gear and a stylized figure, in a light purple color. The top left corner is a solid dark purple triangle. The right side of the cover is decorated with a series of overlapping triangles in shades of purple, red, and green, creating a geometric pattern.

Informe de **Labores** de Gestión

enero-septiembre 2020

EJE FUNDAMENTAL 5 - GESTIÓN INSTITUCIONAL Y GOBERNANZA PARTICIPATIVA

El objetivo de este eje es construir un nuevo modelo de gobernanza que propicie un gobierno abierto, participativo, transparente y digital, al tiempo que garantice la seguridad de toda la comunidad.

Para ello, se estableció una administración sensible a las demandas y requerimientos de su comunidad, que escucha y atiende a los diferentes sectores para favorecer la cohesión interna, misma que, sobre la base de la evaluación y la planeación estratégica y participativa, logre un mayor impacto en todos los niveles del Instituto.

Esto requerirá una reforma administrativa que facilite una gestión más eficiente para alcanzar los objetivos de los programas y proyectos, orientando estratégicamente los recursos institucionales con una operación transparente en todas las dependencias académicas y administrativas.

■ Manuales de organización y de procedimientos

Los manuales de organización son instrumentos institucionales de correlación estructural y alineamiento funcional, cuyo propósito es ser un soporte a la gestión institucional y contribuir al mejoramiento de la distribución de competencias de carácter orgánico-administrativo, delimitar la autoridad y la responsabilidad, así como reflejar la división armónica del trabajo e integrar en forma coordinada las actividades institucionales.

En el periodo que se informa, se realizaron los trabajos para la actualización del Manual de Organización General (MOG) del IPN, derivado de la actualización del Reglamento Orgánico del IPN, mismo que se presentó en la octava sesión ordinaria del trigésimo octavo CGC, celebrada el 31 de agosto del año en curso.

Asimismo, se continuará con los trabajos para actualizar y registrar las propuestas de los manuales de organización y de procedimientos que las dependencias politécnicas enviaron y que no se concluyeron por la contingencia sanitaria.

■ Instrumentos de planeación actualizados

Una vez que se presentó el Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024, inició la integración del Programa Institucional de Mediano Plazo (PIMP) 2020-2022, por lo que fue necesario contar con la participación de la comunidad politécnica, lo que permitió generar una sinergia de colaboración incluyente y necesaria para atender los requerimientos de la Educación 4.0, y su implementación en los procesos que desarrolla el IPN.

Para lograrlo, ante el confinamiento, se realizaron reuniones de trabajo virtuales a través de la plataforma *Microsoft Teams*, con las áreas de coordinación del Instituto, para consolidar los indicadores que integran el PIMP 2020-2022, y los que conformarán el Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo (PEDMP) 2020-2022 y Operativo Anual (POA) 2020 de las dependencias politécnicas.

Por otra parte, como resultado de la reestructuración orgánico-administrativa del Instituto, en la quinta sesión ordinaria del trigésimo octavo CGC, realizada el 28 de febrero del presente año, se aprobó el Reglamento Orgánico del IPN, como un instrumento que permite, a través de la planeación, organizar el trabajo interno del Instituto.

Así mismo, en la séptima sesión ordinaria del trigésimo octavo CGC, efectuada el 13 de julio de 2020, se presentó el Programa Institucional de Mediano Plazo (PIMP) 2020-2022, en este se establecen las acciones y los compromisos que debe realizar la comunidad politécnica en un periodo de

tres años para el desarrollo óptimo de las funciones institucionales.

También, se concluyó la integración de la asociación de indicadores de resultados que forman parte de los insumos indispensables para llevar a cabo el proceso para que las dependencias politécnicas elaboren su Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo (PEDMP) 2020-2022 y su Programa Operativo Anual (POA).

Así mismo se están desarrollando estrategias de trabajo con las dependencias politécnicas con el fin de que integren su PEDMP 2020-2022 y cumplir con los compromisos señalados en el PIMP 2020-2022.

■ **Contabilidad y ejercicio presupuestal**

Para el ejercicio 2020, la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros de la SEP autorizó al Instituto un presupuesto de 17,634,960,065 pesos, para la atención de los objetivos y metas comprometidos con la Planeación Anual 2020.

De dicho presupuesto para el periodo enero-septiembre, fueron asignados 12,653,777,201.13 pesos que corresponden al 72.15% de los recursos anuales autorizados.

Como parte de las asignaciones especiales para gastos de operación, se dispusieron 200,478,547.86 pesos, distribuidos en seis del nivel medio superior, 12 unidades de apoyo al proceso educativo y a la integración social, 16 centros de investigación, 16 unidades académicas de nivel superior, 48 dependencias politécnicas pertenecientes al 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 2020 del IPN.

Cabe mencionar que se realizó el registro en el Sistema de Carteras de Inversión de ocho solicitudes de programas de inversión para

equipamiento y mantenimiento, las cuales se encuentran en proceso de valoración por la Unidad de Inversiones de la SHCP, para la obtención de "Clave de Registro en la Cartera de Inversiones". Esta Clave de Registro permitirá asignar los recursos para la adquisición de los bienes considerados en las mismas, entre los que se encuentran equipos de tecnologías de información y comunicación para laboratorios de informática y de realidad virtual, así como aulas inmersivas y colaborativas basadas en realidad aumentada, todos ellos orientados a la Educación 4.0.

Asimismo, de acuerdo con lo establecido por SHCP en los Lineamientos para el Proceso de Programación y Presupuestación para el ejercicio fiscal 2021, durante el periodo que se reporta, se actualizó la MIR para dicho ejercicio fiscal. Por lo que se revisaron las categorías programáticas establecidas por la SHCP para el 2021 y se vincularon con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el Programa Sectorial de Educación 2020-2024 y los Objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ODS).

Como parte de las actividades de programación institucional, se registraron los avances en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) de los programas presupuestarios que ejerce el IPN, correspondientes al primer y segundo trimestre de 2020; los cuales fueron capturados a través del Sistema de Información para la Planeación y Seguimiento (SIPSE) de la SEP.

A pesar del cierre de las instalaciones derivado de la emergencia sanitaria decretada por el Gobierno Federal, se han seguido atendiendo todas las indicaciones y solicitudes de la Secretaría de Educación Pública, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como de cualquier instancia que requiera información programática y presupuestal del IPN. De igual forma, se ha brindado asesoría y seguimiento a los requerimientos de las

Dependencias Politécnicas para el adecuado ejercicio del presupuesto asignado y para la integración de su Programa Operativo Anual (POA).

■ **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 2020, se han instrumentado los siguientes mecanismos de operación:

- Tramitar, supervisar y controlar, mensualmente durante el ejercicio 2020 el presupuesto autorizado, a través de órdenes de pago de conformidad con la normatividad vigente.
- Integración del catálogo de productos y aprovechamientos de cobro regular para el ejercicio fiscal 2020, emitido por la Secretaría de Administración del IPN, enviado a la SHCP para su autorización mediante el sistema DEPAMIN.
- Para el periodo enero-septiembre, se recibieron 120 contratos, para su revisión y visto bueno; consideraron precedentes para su envío ante la SHCP únicamente 97 remitidos a través del sistema DEPAMIN.
- 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, correspondiendo a un importe total de 31,390,333.42 pesos

para el periodo enero-septiembre de 2020.

- Elaboración de dieciocho reportes (dos por mes), del Sistema Integral de Información referente a los saldos y activos disponibles, así como el saldo contable de disponibilidad financiera y otros.

■ **Proceso de evaluación institucional**

Durante el periodo que se informa, se generaron los siguientes informes institucionales, mismos que contienen el análisis de la información proporcionada por las dependencias politécnicas coordinadoras y que reseña las acciones relevantes efectuadas en cumplimiento del PIMP y las actividades de 2020 del IPN:

- Informe de Autoevaluación 2019, presentado el 22 de marzo de 2020, en la primera sesión ordinaria de la CIDA.
- Informe Anual de Actividades 2019, presentado en forma virtual ante el CGC, el 16 de junio del presente año, y fue publicado en el portal Web del IPN.
- Informe de Labores de Gestión, correspondiente al periodo enero-marzo 2020, que fue presentado en la segunda sesión ordinaria de la Comisión Interna de Administración 2020, celebrada el 26 de junio del año en curso.
- Informe de Autoevaluación enero-junio 2020, presentado en la tercera sesión ordinaria de la CIDA, celebrada el 18 de septiembre de 2020.
- Elaboración del rubro Ciencia, Tecnología e Innovación para el segundo informe de Gobierno 2020.

De igual forma, se elaboraron los siguientes documentos estadísticos institucionales:

- Agenda Estadística 2019.

- Hoja estadística institucional de las variables del proceso de autoevaluación enero-junio de 2020.
- Estadística Básica de fin de ciclo escolar 2019-2020/1 e inicio de ciclo escolar 2019-2020/2.
- Elaboración del Anuario General Estadístico 2019.
- Elaboración de la hoja estadística de las variables del proceso de autoevaluación correspondiente al periodo enero-marzo de 2020.
- Elaboración del documento "Comportamiento Anual de Indicadores 2017-2020".
- Realización y seguimiento trimestral a la matriz de indicadores de resultados de los programas presupuestarios E007 "Servicios de Educación Superior" y E010 "Servicios de Educación Superior y Posgrado"

Asimismo, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Informe Anual del Sistema de Control Interno Institucional (SCII) 2019-2020, con 99.3% de cumplimiento.
- Integración del Programa de Trabajo de Control Interno (PTCI) 2020.
- Realización del cuarto reporte de avances trimestral del PTCI 2019, a octubre con un 75% de promedio y en diciembre del 100%.
- Integración del cuarto reporte de avances trimestral del PTAR 2019, a octubre con el 99.3 % con el cierre del ejercicio.
- Integración de los programas de trabajo del PTAR y PTCI, presentados en la primera sesión ordinaria del Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI) 2019, celebrada el 26 de febrero 2020.
- Presentación de los reportes de avances trimestral del periodo enero-marzo, de los programas de trabajo de Control Interno y de Administración de Riesgos (PTCI) Y (PTAR), en la segunda reunión

ordinaria del Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI), realizada el 22 de mayo 2020.

- Informe de las acciones realizadas en cuanto al seguimiento de los Programas de Trabajo de Control Interno y de Administración de Riesgos (PTCI y PTAR), en el periodo abril-junio de 2020, para su integración en los Formatos de Autoevaluación correspondientes.
- Análisis de las carpetas electrónicas con los formatos del proceso de autoevaluación enero-junio de 2020.
- Estructura de las carpetas electrónicas con los formatos del proceso de autoevaluación correspondiente al periodo enero-junio y las respectivas a julio septiembre. Dichos formatos se enviaron a las 50 dependencias politécnicas, con el propósito de integrar en tiempo y forma el informe de autoevaluación correspondiente al periodo enero-junio y el Informe de Labores de Gestión enero-septiembre de 2020.
- Proyecto de los trabajos para la integración de los datos estadísticos de fin de periodo escolar 2018-2019/2 e inicio de periodo escolar 2019-2020/1 de las unidades académicas de los tres niveles educativos
- Se inició el proceso de integración del Informe del Trienio 2017-2020.
- Integración del segundo Informe de Gobierno 2020, rubro Educación, con base en la estructura del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND).
- Presentación del proyecto "Estudio sobre el desempeño escolar de los alumnos de las unidades académicas de nivel superior del Instituto Politécnico Nacional" para 2020 con la aprobación de la Dirección de Investigación.

Es importante destacar, que el IPN participó en 2020, en el *QS World University Ranking*; *QS Latin America Ranking*; *THE World University Ranking*; *THE Latin America Ranking*; *Academic Ranking of World Universities (ARWU)*; y *University Ranking by Academic Performance (URAP)*. A continuación, se presenta los datos publicados:

- *QS World University Ranking*, en 2020 el IPN se ubicó en el rango de las 50 universidades clasificadas entre los lugares 651 y 700, sin embargo, en 2014 se clasificó en el rango de las universidades que ocupaban lugares del 551 al 600, siendo este el más alto a la fecha. Cabe señalar que la valoración más baja de acuerdo con esta evaluación fue en la edición 2017, al ubicarse en los lugares del 701 o más. Por otro lado, en la valoración de 2019 para América Latina en la que participaron 391 instituciones, el IPN ocupó el lugar número 23.
- *THE World University Ranking*, el IPN participa por primera vez en la edición de 2018, en el que se ubicó en el rango de lugares del 1001 en adelante de un listado de 1103, 1258 y 1397 instituciones participantes para 2018, 2019 y 2020 respectivamente. Cabe comentar que, en las valoraciones para América Latina en la edición 2018 de un total de 129 instituciones participantes, el IPN se ubicó en la posición 40.
- *Academic Ranking of World Universities (ARWU)*, cuenta con un listado clasificado de 1,300 universidades de las cuales publica las mejores 1,000, el IPN participa por primera vez en 2017, ubicándose tanto en ese año como en 2018 en las universidades en el rango del 501 al 600.
- *University Ranking by Academic Performance (URAP)*, que se enfoca en valorar la calidad académica de la educación superior en el mundo, recopilando datos de 3,000

instituciones, en un esfuerzo por clasificarlas de acuerdo con su rendimiento, el IPN ocupó la posición 526 obtenido en el ciclo 2018-2019, lo que representa 69 lugares menos que su propio registro obtenido en el ciclo 2015-2016 con la posición 457.

■ **Procesos modernizados y automatizados**

Durante el periodo que se reporta, el CENAC continuó con el desarrollo, conclusión y puesta en operación de los siguientes proyectos, aplicativos y desarrollos:

- En el proyecto relacionado con la automatización de las solicitudes de servicios y trámites de las áreas de TIC, se dio seguimiento a los seis trámites que ya se tienen operando: expedición de certificado parcial, total de estudios y carta de pasante; expedición de título y cédula profesional; guía de estudio de nivel medio superior; solicitud de inscripción a cursos de capacitación en tecnologías de la información en el IPN; trámite de credencial y análisis de procesos para el desarrollo de software. Además de que se mantuvo el registro de 55 trámites/procesos institucionales, de los cuales 35 están formalizados; se apoyó en la realización de formularios a otras dependencias politécnicas vinculados con convocatorias y procesos institucionales.
- En cuanto al proyecto para la homologación y mejora de la operación de los portales institucionales, se continuó con la revisión y ajuste de los lineamientos para adecuar las necesidades del desarrollo de los sitios Web en el manejo y uso de los certificados de seguridad y de los componentes.
- **Cambios en catálogo de UR's por reestructuración en el IPN y**

actualización en los sistemas correspondientes. Con base en el nuevo reglamento orgánico publicado en la gaceta politécnica número 1541 del 2 de marzo de 2020, año LVI, Vol. 18 y los cambios indicados por la Dirección de Planeación y Organización, se realizó la actualización de los catálogos correspondientes a las dependencias politécnicas y sus respectivos órganos en los diversos manejadores de base de datos (Oracle, MariaDB y MongoDB) de esta dirección. Cabe señalar que dicha actualización se hizo de forma paralela en el Sistema de Gestión Documental (SGD) además, se realizó una reasignación de claves presupuestales y nombres de las dependencias politécnicas con la finalidad de dar continuidad a la atención de documentos oficiales administrados por el sistema.

- **Sistema Institucional de Gestión Administrativa (SIG@).** En SIG@ presupuesto se implementó el módulo para el registro y seguimiento de las Solicitudes de Gastos Restringidos. Además, se realizaron implementaciones en la consulta del histórico de movimientos, generado por las dependencias politécnicas en:

- **SIG@ Financiero:** presupuesto comprometido, ejercicio del presupuesto y gastos por comprobar.
- **SIG@ Contable:** ingresos, egresos, reportes, facturas de recursos de apoyo, diversos movimientos y CFDI.
- **SIG@ Fideicomiso:** ingresos PSEE, ingresos PYV, CFDI PSEE, CFDI PYV, reportes, egresos, tesorería, pólizas, depósitos.

- **Intranet del Sistema Institucional de Gestión Administrativa (Intranet SIG@).** Se desarrollaron las siguientes actividades:

- Implementación del módulo de administración para el seguimiento, validación y autorización de las Solicitudes de Gastos Restringidos, así como de los Ingresos Excedentes registrados por las dependencias politécnicas.
- Complementos en el informe presupuestal con saldos en donde se añadieron los conceptos y valores para Cartera de Inversión (CC) y Entidad Federativa (EF), dependiendo del tipo de recurso y clave presupuestal.
- Módulo de Administración para la generación de claves de acceso a SIG@ presupuesto, financiero y contable.
- Módulo de Administración de Usuarios de SIG@ Fideicomiso.
- En el módulo de responsables del gasto se implementó la generación de usuarios y contraseñas en la autorización de los responsables y firmas para SIG@ Presupuesto, Financiero y Contable.

- **Sistema Institucional de Información de la Oficina del Abogado General (SII@G).** Implementación de: la consulta del histórico de contratos registrados por las dependencias politécnicas; del módulo de solicitudes de usuarios en el SII@G y del oficio de adjudicación para servicios profesionales.

- **Sistema Institucional de Información (SII).** Análisis para la implementación del indicador para el seguimiento y ejercicio del presupuesto de gasto corriente para el año 2019; y análisis y elaboración de las consultas de bases de datos, para obtener la información que alimentará el cubo de datos del indicador del seguimiento y ejercicio del presupuesto de gasto corriente para el año 2019.

Sistemas y aplicativos desarrollados

- **Sistema Institucional de Control y Administración del FICDT (SICAF).** En este periodo se realizaron avances en el Módulo SIPROSE, el cual contempla el registro, evaluación, validación y dictaminación de proyectos de servicios externos. Se continuó con el desarrollo de la funcionalidad para el registro de la solicitud de proyectos; se realizarán pruebas unitarias y de integración con casos reales.
- **Sistema para la Denuncia de Violencia de Género (SIVIGE).** Se realizó un tercer ciclo de pruebas, detectándose nuevos detalles a corregir. La versión del sistema se encontró muy mejorada y estable con respecto al ciclo pasado; sin embargo, se realizarán las correcciones necesarias antes de liberarse a los usuarios finales.
 - **Módulo Registro de Denuncia de Violencia de Género.** Este módulo del sistema contempla un formulario de registro de denuncias de violencia de género desde una página web institucional, que permite a la persona denunciante capturar directamente desde cualquier lugar toda la información relacionada con su denuncia. El módulo está en operación desde el 2 de marzo de 2020, sin embargo, en este trimestre se continuó la realización de pruebas de calidad para detectar mejoras y potenciales fallas en su operación.
 - **Módulo Seguimiento de Denuncia de Violencia de Género.** Este módulo del sistema contempla el seguimiento en la atención de las denuncias presentadas, desde su recepción por la UPGPG, la canalización y contacto con el denunciante, reunión del grupo intrainstitucional y actividades que se realicen por este grupo (AG, DDP, UPGPG, SG). En este periodo se dio continuidad a las pruebas de calidad.
- **Módulo Consulta del Estado de la Denuncia.** Este módulo contempla la consulta del estatus de una denuncia a través de su folio y el correo del denunciante. En este periodo, se dio continuidad a las pruebas de calidad.
- **Catálogo de UR's.** Se continuó el desarrollo del aplicativo para la gestión del catálogo de claves de UR's que opera la Dirección de Planeación y Organización. Se han tenido reuniones de seguimiento entre los equipos de análisis, desarrollo y pruebas (QA) que han permitido el avance del proyecto.
- **Sistema CALIPAAE.** Se continuó con el análisis y desarrollo del sistema para apoyo del registro y administración de personal PAAE, en el proceso de capacitación en línea que realiza la DCH y se realizó el primer ciclo de pruebas del CALIPAAE. Para la evaluación de la calidad; se asistió a reuniones de seguimiento para el desarrollo del sistema y se revisó detalladamente la documentación generada por el área de análisis.
- **Firma Electrónica de Actas de Examen de Posgrado - Sistema de Actas de Examen Digital (SAEDI).** Se continuó con el análisis y construcción del aplicativo, que contempla el voto de los sinodales para el resultado del examen, las validaciones de revisores y las firmas electrónicas por parte del director de la unidad académica y del secretario de la SIP. Se tienen concluidas las opciones para el envío de tokens a los sinodales, la votación de los sinodales y la emisión de constancias de realización de exámenes por parte del jefe de la SEPI.
- **Expediente Digital IPN 4.0.** Se realizaron sesiones de trabajo con los equipos de análisis, desarrollo

y pruebas (QA), lo que permitió un mayor avance del proyecto. Se realizaron pantallas prototipo e historias de trabajo para la creación de expedientes, administración de documentos y administración de procesos. Por otro lado, se definieron los roles y menús, y se inició el desarrollo de la funcionalidad en plataforma.

- **Diagnóstico COVID.** Se iniciaron pruebas de calidad al aplicativo que permite el registro de citas de pacientes para la realización de pruebas de COVID -19 que se hacen en la Unidad de Servicios Externos e Investigación Clínica (USEIC) del IPN. En el aplicativo se puede registrar una cita para un paciente con sus datos generales y síntomas, registrar su asistencia, los resultados de laboratorio, los datos que se envían al Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (INDRE), así como descargar los registros a Excel y enviar los resultados de la prueba al paciente, entre otras funcionalidades. Debido a la necesidad apremiante de liberar el aplicativo, se realizó únicamente con las pruebas básicas de funcionalidad. Asimismo, se realizó una revisión de la documentación generada, se planificaron las pruebas y se posteriormente se ejecutó el primer ciclo de pruebas a fin de detectar posibles fallos y mejoras.
- **Sistema Institucional de Votaciones Electrónicas (SIVE).** Se desarrolló un aplicativo que permite la votación electrónica a partir de la generación de un token, cuando el participante registrado en una lista nominal proporciona sus datos de identificación. El aplicativo contempla el registro de eventos, registro de candidatos, carga de lista nominal y consulta de resultados en Plataforma IPN. Esta

nueva versión del sistema de votaciones electrónicas será utilizado en los procesos de selección de terna de directores en siete unidades académicas y los procesos de selección para los Consejos Técnicos Consultivos Escolares, en todas las unidades académicas del Instituto que se realizarán en octubre de 2020. Cabe señalar, que se han ejecutado varias pruebas de rendimiento y estrés para medir la capacidad de los servidores y la respuesta del aplicativo.

- **Sistema de Administración para los Programas de Mejora Institucional (S@PMI).**
 - Revisión y actualización de los catálogos de la nueva estructura institucional, a fin de asociar indicadores a las dependencias de reciente creación.
 - Revisión, análisis y actualización de los módulos para la ejecución del Programa Estratégico de Desarrollo a Mediano Plazo (PEDMP 2020-2022) de la Dirección de Planeación y Organización
 - Revisión, análisis y actualización de los módulos para la ejecución del Programa Operativo Anual (POA 2020 y POA 2021), y seguimiento al POA 2020; además del proceso de preparación del Anteproyecto del Presupuesto 2021, para los recursos federal (fase I y fase II), adicional, inversión, ingresos excedentes y servicios personales para la Dirección de Programación y Presupuesto.
 - Revisión, análisis y actualización de los módulos para la captura de datos estadísticos generados por las diferentes unidades del IPN.
 - Intranet de la Coordinación General de Organización e Información Institucional.

- Revisión y actualización de los módulos que dan seguimiento para validar el trabajo de las dependencias para la conformación del Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo (PEDMP 2020-2022), para la Dirección de Planeación y Organización.
- Revisión y actualización de los módulos para monitorear y validar el proceso de conformación del Programa Operativo Anual (POA 2020 y POA 2021), seguimiento al POA 2020, además del Anteproyecto del presupuesto 2021, para los recursos federal (fase I y fase II), adicional, inversión, ingresos excedentes y servicios personales para la Dirección de Programación y Presupuesto.
- Revisión y actualización de los módulos que dan seguimiento al proceso de captura de información estadística institucional para la Dirección de Información institucional.

Acciones de soporte de aplicativos

- **Sistema de Gestión de Concursos Institucionales (SGCIDES)**². Se agregaron registros en diferentes tablas de la base de datos del SGCIDES para el periodo 2020.
- **Sistema para la Gestión Integral de Apoyos al Personal Docente (SAD)**³. Se realizaron actividades de soporte en el Programa de Estímulo al Desempeño Docente (EDD), apoyando con la revisión de solicitudes que no solicitaron inconformidad en carga académica.
- **Sistema Institucional de Servicio Social (SISS)**⁴. Se atendieron solicitudes mediante el Sistema de Ticket y peticiones por correo electrónico para generar informes y

solicitudes de modificación de registros.

■ Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC)

Con el fin de avanzar en la consolidación y fortalecimiento de las plataformas de las TIC del Instituto, se desarrollaron cinco proyectos, destacando los siguientes:

- Con relación a la **reingeniería de redes locales**, se apoyó a los responsables técnicos de ocho dependencias en la reorganización de sus redes locales, con la finalidad de preparar las áreas para el nuevo ciclo escolar en diversas dependencias politécnicas de nivel medio superior y superior.
- Para la **implementación de IPv6**, se realizaron dos cursos de capacitación ante LACNIC (Registro de Direcciones de Internet de América Latina y Caribe) para ingenieros encargados del proyecto.
- De **desarrollo e implementación de estándares para la gestión y seguridad del centro de datos**, se generó el documento del proceso de implementación de análisis de impacto al negocio conforme al ISO 22301:2012, así como los formatos de implementación del análisis de impacto al negocio en los ámbitos estratégico, táctico y operativo.
- Referente a la **modernización de las plataformas del centro de datos**, en la de *Windows Server Update Services (WSUS)* se analizaron y documentaron: el estatus actual del servicio 2016 así como la instalación y configuración de la migración a la versión 2019, integrándose un laboratorio para probar la actualización del servicio; en la de *System Center Operations Manager (Scm)* se revisó la aplicación para

² <https://concursos-des.ipn.mx/>

³ <https://sad.ipn.mx/>

⁴ <https://serviciosocial.ipn.mx/>

mejorar el servicio que presta; actualización de los sistemas Moodle que se encuentran en el centro de datos y actualización de algunos equipos a REDHAT 8.

- De **contrataciones de bienes y servicios de TIC**, se integraron y gestionaron 15 estudios de factibilidad, de los cuales se obtuvo dictamen favorable de 11 por parte del Órgano Interno de Control, ya que seis continúan en revisión y dos dictámenes corresponden a estudios gestionados desde el segundo trimestre; y nueve de la Unidad de Gobierno Digital de la Presidencia de la República, puesto que seis están en proceso de dictaminación; dichos estudios están orientados a la contratación de bienes de comunicaciones, diversas herramientas de software y de servicios de mantenimiento para la infraestructura de TIC institucional.
- Configuraciones remotas y soporte técnico hacia centros foráneos para apoyo y revisión de equipos de telecomunicaciones por la contingencia sanitaria.
- Recuperación de sistemas operativos, configuración y parámetros de operación de equipos dañados.
- Validación del de los componentes de los equipos de comunicaciones, ubicados en el cuarto de comunicaciones principal de la ESCOM, ya que hubo daños y corte de las comunicaciones provocados por corto circuito.
- Solución de un corte de comunicaciones en el CECyT 3 por problemas eléctricos locales, provocados por trabajos de mantenimiento en la unidad.
- Realización de una visita técnica de análisis y diagnóstico a las instalaciones provisionales del CECyT 19, para valorar y dimensionar las necesidades técnicas que

permitan su operación y funcionamiento en el presente ciclo escolar.

- Administración y monitoreo de las plataformas institucionales de transmisiones.
- Realización de las bases de datos para el control de los usuarios de las plataformas de ZOOM y Cisco Webex.
- Supervisión de 34 servicios de mantenimiento a la infraestructura telefónica, de los cuales 30 fueron preventivos y cuatro correctivos mayores a los conmutadores de la Dirección de Servicios Generales, del CVDR Unidad Culiacán, del CIIDIR Unidad Sinaloa y del CECyT No 1.
- Supervisión y validación del mantenimiento extraordinario para dar atención urgente al suceso provocado por un corto circuito en el site de comunicaciones de la ESCOM, realizándose pruebas de marcación para comprobar el estado del servicio.
- Migración de los buzones de correo electrónico institucional de los empleados del Instituto, para explotar las herramientas de la plataforma Office 365 de Microsoft, las que beneficiaran a la comunidad politécnica en el desempeño de sus funciones; asimismo, derivado de que las políticas de flujo asociadas con el envío de correo masivo son más restrictivas en la plataforma de nube de Microsoft, se mantuvieron algunas cuentas, asociadas a algunas áreas, alojadas en la plataforma Exchange 2016.
- Supervisión de los contratos de mantenimiento correctivo y preventivo a las infraestructuras Dell e IBM-Lenovo, realizándose la revisión de logs y firmware de los equipos.
- Creación de ocho servidores: dos servidores de pruebas de estrés para la DSI y el PWI; tres Windows para

los servicios computacionales; dos Windows para la entrega de resultados y uno para la aplicación de votaciones.

- Configuración de políticas de control de contenido Web, control de aplicaciones y de políticas de apertura y cierre de puertos, con lo que se robustece el funcionamiento del sistema de seguridad perimetral que se encuentran en 42 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 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.; debido a la contingencia sanitaria.
- 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.
- Revisión de las actualizaciones del sistema operativo de las consolas de administración central y secundarias de la solución (55 consolas) antivirus para su óptimo funcionamiento, con el cual se

mantiene al día su operación, en beneficio de toda la comunidad del Instituto y protegiendo a aproximadamente 8,600 nodos de la red registrados como activos en la contingencia sanitaria con la finalidad anticipar y minimizar los impactos producidos por las amenazas informáticas

- Realización de ocho mantenimientos correctivos a equipos de cómputo, además de que se proporcionó apoyo en línea para la solución de problemas menores, así como para consolidación de la adquisición de refacciones y los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a equipo de cómputo de diversas dependencias politécnicas.
- Supervisión de 263 servicios de mantenimiento a la infraestructura de apoyo, de éstos 188 fueron a equipos de aire acondicionado, seis a plantas de emergencia, ocho a unidades de energía interrumpible, 30 a tierras físicas y 31 a instalaciones eléctricas
- Verificación y coordinación de las reuniones a distancia con las plataformas de Zoom y de Webex, en las unidades académicas del Instituto
- Monitoreo remoto de los diferentes equipos que se tienen instalados en los sites de la DCyC y en las dependencias politécnicas, con el fin de verificar la correcta operación de la infraestructura de apoyo y, en su caso, detectar problemas con oportunidad para su pronta atención.

Para apoyar a la comunidad politécnica en la realización de sus actividades, se llevaron a cabo 56,631 servicios de TIC; de los cuales 41.7% fueron servicios que ofreció la DCyC para conectividad, telefonía, transmisión de eventos, seguridad informática, soporte técnico computacional, de red y para la detención de intrusiones, además de

58.3% que ofreció el CENAC a través del CAU y el PWI (Cuadro 86).

Cuadro 86. Servicios de TIC proporcionados

CONCEPTO	CANTIDAD
SUBTOTAL DE SERVICIOS DE CONECTIVIDAD	3,435
DIRECCIONAMIENTO	1,850
CONFIGURACIONES Y RECONFIGURACIONES DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES	210
CONEXIONES A INTERNET	0
CABLEADO ESTRUCTURADO	1,375
SUBTOTAL DE SERVICIOS DE TRANSMISIONES	18,522
VIDEOCONFERENCIA	18,431
TELECONFERENCIA	0
VIDEOSTREAMING (INTERNET)	91
SUBTOTAL DE SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO DE RED	592
PARA LA DETECCIÓN DE INTRUSIONES	300
FALLAS EN LA CONECTIVIDAD DE LA RED INSTITUCIONAL DE CÓMPUTO Y TELECOMUNICACIONES	292
SUBTOTAL DE SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO COMPUTACIONAL	219
CORREO ELECTRÓNICO	0
WEBHOSTING	25
PUBLICACIÓN DE AVISOS DEL ADMINISTRADOR	92
TITULARES DE UNIDAD DE INFORMÁTICA	102
SUBTOTAL DE SERVICIOS DE TELEFONÍA	765
INSTALACIÓN DE APARATOS TELEFÓNICOS	8
PROGRAMACIÓN DE FACILIDADES DEL SISTEMA TELEFÓNICO	158
ASIGNACIÓN DE CLAVES DE COBERTURA PARA LLAMADAS LOCALES, EXTERIOR Y DE LARGA DISTANCIA	299
REPORTES DE TARIFICACIÓN	300
SUBTOTAL DE SERVICIOS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA	0
SUBTOTAL DE DICTÁMENOS TÉCNICOS	82
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	1
EDUCACIÓN SUPERIOR	28
CENTROS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	23
ADMINISTRACIÓN CENTRAL	28
CENTROS DE EDUCACIÓN CONTINUA	1
UNIDADES DE APOYO EDUCATIVO	1
TOTAL DE SERVICIOS PROPORCIONADOS DCYC	23,615
TOTAL DE SERVICIOS PROPORCIONADOS POR CENTRO DE ATENCIÓN A USUARIOS-COORDINACIÓN DEL PORTAL WEB INSTITUCIONAL	33,016
TOTAL DE SERVICIOS DE TIC PROPORCIONADOS	56,631

Fuente: Dirección de Cómputo y Comunicaciones, IPN. Enero - septiembre 2020.

■ Optimización de los servicios de cómputo institucionales

En el Repositorio Digital Institucional (RDI) se incorporaron nueve nuevos documentos creados por la comunidad politécnica, entre los cuales se encuentran: tesis, artículos y proyectos de investigación, informes, memorias documentales de apoyo académico y administrativo, contabilizándose 19,420 instrumentos alojados.

De éstos, 9,680 pertenecen a dependencias de la administración central, 597 a Centros de Vinculación y Desarrollo Regional, 182 a unidades académicas de educación media superior, 1,895 de educación superior y 7,066 a posgrado y centros de investigación. Además, se ha dado continuidad a los trabajos de actualización del Dspace para la migración del Repositorio Digital Institucional.

Con relación al Portal Web Institucional y derivado de los ajustes realizados por la reestructuración orgánica del Instituto, se cuenta con 162 sitios alojados en la plataforma Web CMS Modx en los cuales se registraron cambios de nombre, tres bajas y la creación de un nuevo sitio para la Dirección de Programación y Presupuesto. De los sitios que están en producción 58 son de administración central, 29 de educación superior, 19 de educación media superior, 25 de secciones de posgrado e investigación y 24 de centros de investigación y de vinculación y desarrollo regional; de los que continúan en desarrollo cuatro corresponden a la administración central, tres a las secciones de estudios de posgrado e investigación y tres a centros de investigación y de vinculación y desarrollo regional. También se actualizó el multidominio del IPN, que corresponde a 131 dominios con www y sin www para mejorar la respuesta en las búsquedas.

Además, se implementó un sistema de monitoreo *Prometheus*, que genera una gráfica de los resultados que permite conocer el estatus de los servidores que conforman la arquitectura de la plataforma Modx en producción y los servidores de contingencia que se encuentran en Zacatenco, que además ayudó a monitorear el proceso de registro de la expedición de las fichas de registro de los aspirantes de nivel superior en las modalidades mixta y escolarizada; y se apoyó a la Coordinación de Imagen Institucional para identificar 71 URL de las gacetas de 2014 del repositorio digital para

atender requerimientos de la Auditoría Superior de la Federación.

Publicación mensual en la nueva página web www.ipn.mx/cenac/centro-de-atencion/cau.html del CAU los resultados de los indicadores de 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 junio, julio y agosto.

Actualización de la página web de la Coordinación Técnica del CENAC en la plataforma Modx, incorporándose un espacio para documentar la campaña institucional de ciberseguridad y la participación que tendrá el IPN en la 6ta semana nacional de ciberseguridad.

Con la finalidad de difundir diversos aspectos de la vida institucional, en los ámbitos académico, científico, cultural y deportivo, se transmitieron 18,522 eventos en vivo a través de los medios de transmisión del Politécnico, mismos que representaron 30,119 horas de emisión; de estas 1.3% fueron videostreaming y 98.7% correspondieron a videoconferencias; en este periodo ya no se continuo con el servicio de teleconferencias, en virtud de que las dependencias politécnicas utilizaron los recursos de videoconferencia proporcionados para apoyar el desarrollo de sus actividades de manera remota debido a la contingencia sanitaria que actualmente se vive en el país (Cuadro 87).

Cuadro 87. Uso y aplicación de medios de transmisión institucionales

CONCEPTO	EVENTOS	HORAS TRANSMITIDAS
INTERNET (VIDEOSTREAMING)	91	387.0
VIDEOCONFERENCIAS	18,431.0	29,732.0
TELECONFERENCIAS	0	0.0
TOTAL	18,522.0	30,119.0

Fuente: Dirección de Cómputo y Comunicaciones, IPN. Enero - septiembre 2020.

■ Acceso a la información pública

Durante el periodo enero- septiembre, fueron recibidas 1,500 solicitudes de acceso a la información por medio del Sistema INFOMEX, de las que se atendieron 924. Asimismo, se destaca

que los plazos para la atención de solicitudes de acceso a la información, correspondientes al IPN y al Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, se suspendieron a partir del 18 de marzo y hasta el 17 de septiembre de 2020.

De igual manera sobresalen las asesorías brindadas, relativas a la forma de responder las solicitudes de acceso a la información, clasificación de la información y elaboración de versiones públicas, actualización del Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia (SIPOT) y atención de recursos de revisión.

■ 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 1,280 consultas jurídicas en materia laboral (Cuadro 88).

De lo anterior, destaca la atención brindada en el rubro de trámites administrativos con 47%, asistencias a unidades académicas y administrativas con 22%, y el rubro de levantamiento de actas administrativas con 8%.

Derivado de la contingencia sanitaria, en términos generales, se tienen disminuciones en las actividades jurídicas en materia laboral, civiles y administrativas registradas en el periodo enero-septiembre.

Cuadro 88. Consultas jurídicas en materia laboral

TIPO DE CONSULTA	CANTIDAD
TRÁMITES Y SEGUIMIENTOS	25
CONCILIACIONES	0
QUEJAS Y PROMOCIONES ANTE AUTORIDADES DIVERSAS	98
SOLICITUDES DE INFORMACIÓN	34
TRÁMITES ADMINISTRATIVOS	598
REUNIONES DE TRABAJO CON LA COMUNIDAD POLITÉCNICA PARA LA DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN NORMATIVA	3
REUNIONES DE TRABAJO CON LOS TITULARES DE LAS ECU'S PARA LA ATENCIÓN DE CONFLICTOS	18
ASESORÍAS	20
CONSULTAS	47
ASISTENCIA A UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS	281
RECURSOS DE RECONSIDERACIÓN	3
OPINIÓN DE ACTAS ADMINISTRATIVAS	54
LEVANTAMIENTO DE ACTAS ADMINISTRATIVAS	99
TOTAL	1,280

Fuente: Oficina del Abogado General, Dirección de Asuntos Jurídicos, IPN. Enero - septiembre 2020.

En cuanto a los juicios en materia laboral, se efectuaron un total de 1,767 acciones de representación, destacando por la cantidad de solicitudes atendidas, los siguientes: Juicios Laborales en trámite con 66.7% y asistencia a audiencia efectuada con 24.6% (Cuadro 89).

Cuadro 89. Representación en juicios en materia laboral atendidos o desahogados

PROCEDIMIENTOS LABORALES	2020
AMPAROS INTERPUESTOS	38
AMPAROS CONTESTADOS	0
AMPAROS COMO TERCERO INTERESADOS	16
JUICIOS LABORALES EN TRÁMITE	1179
DEMANDA LABORAL INTERPUESTA POR IPN	13
DEMANDA LABORAL CONTESTADA	35
ASISTENCIA A AUDIENCIA EFECTUADA	434
RESOLUCIÓN LABORAL FAVORABLE	23
RESOLUCIÓN LABORAL DESFAVORABLE	29
TOTAL	1,767

Fuente: Oficina del Abogado General, Dirección de Asuntos Jurídicos, IPN. Enero - septiembre 2020.

Se realizaron 613 consultas y actuaciones jurídicas en materia civil, administrativa, de amparo y penal, mismas que fueron atendidas y desahogadas de manera oportuna; sobresalen con 49% las asesorías brindadas. (Cuadro 90).

Cuadro 90. Consultas jurídicas en materia civil, administrativa, amparo y penal

TIPO DE CONSULTA	CANTIDAD
REUNIONES DE TRABAJO CON LA COMUNIDAD POLITÉCNICA PARA LA DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN NORMATIVA	56
REUNIONES DE TRABAJO CON LOS TITULARES DE LAS ECU'S PARA LA ATENCIÓN DE CONFLICTOS	74
ASESORÍAS	302
CONSULTAS	95
ASISTENCIA A UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS	80
LEVANTAMIENTO DE ACTAS ADMINISTRATIVAS	6
TOTAL	613

Fuente: Oficina del Abogado General, Dirección de Asuntos Jurídicos, IPN. Enero - septiembre 2020.

Con el propósito de atender acciones en materia administrativa, civil y penal; se efectuaron un total 1,731 procedimientos jurídicos (Cuadro 91); sobresalen por la cantidad de acciones realizadas los rubros de: trámites y seguimientos con 60%; trámites migratorios con 13% y solicitudes de información con 5.2%.

Cuadro 91. Juicios y procedimientos en materia administrativa, civil y penal

TIPO DE CONSULTA	2020
TRÁMITES Y SEGUIMIENTOS	1,036
QUEJAS Y PROMOCIONES ANTE AUTORIDADES DIVERSAS	64
SOLICITUDES DE INFORMACIÓN	91
TRÁMITES ADMINISTRATIVOS	49
PROMOCIONES DE AMPARO	52
AMPAROS CONTESTADOS Y PROMOVIDOS	17
AMPAROS COMO TERCERO INTERESADO	0
DEMANDAS CIVILES PROMOVIDAS	0
DEMANDAS ADMINISTRATIVAS CONTESTADAS	3
JUICIOS DE NULIDAD CONTESTADOS	0
JUICIO EJECUTIVO MERCANTIL	0
PROMOCIONES EN JUICIOS CIVILES	23
PROMOCIONES EN JUICIO DE NULIDAD	9
DENUNCIAS Y QUERELLAS	19
LIBERACIÓN DE VEHÍCULOS	2
ASISTENCIA CON AUTORIDADES JUDICIALES Y RECLUSORIOS	67
COMPARECENCIAS	30
RATIFICACIONES	10
APORTACIÓN DE ELEMENTOS Y PRESENTACIÓN DE TESTIGOS	15
ACREDITACIÓN DE PROPIEDAD EN AVERIGUACIONES PREVIAS	12
TRÁMITES MIGRATORIOS	232
TOTAL	1,731

Fuente: Oficina del Abogado General, Dirección de Asuntos Jurídicos, IPN. Enero - septiembre 2020.

En resumen y para dar a conocer el acumulado de consultas de todas sus acciones jurídicas contenciosas a la comunidad politécnica y público en general, se llevaron a cabo un total de

5,391 acciones, durante el periodo que se reporta.

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 se realizaron las siguientes:

- Durante el periodo que se reporta no hubo laudos favorables ni desfavorables para el Instituto, derivado de la suspensión de labores y términos legales de los Tribunales Laborales.

■ Órgano Interno de Control (OIC)

Dentro de los esfuerzos impulsados por el Órgano Interno de Control en el IPN, para promover la transparencia y eficiencia de los procesos institucionales, al cierre del periodo se reportan las siguientes actividades que fueron afectadas en su realización, por el confinamiento de la pandemia:

- Se cuenta con 38 procedimientos administrativos de responsabilidades pendientes de resolver al cierre del periodo, toda vez que se recibieron 18 y se concluyeron 21.
- Continúan en trámite siete procedimientos de Inconformidades al cierre del periodo, había seis pendientes, se recibieron dos y se concluyó uno.
- Se recibieron 33 peticiones ciudadanas que junto con las 80 en trámite se cuentan con 113, de las que se concluyeron 41, quedando 72 peticiones por atender al cierre del periodo que se reporta.
- Se recibieron 102 quejas y denuncias, que, sumadas a las 593 pendientes de atender, se cuenta con 695, de las cuales se atendieron 75, quedando pendientes de atender 620 al cierre.
- Se concluyeron ocho auditorías a las siguientes dependencias politécnicas: ESIME Ticomán, UPGPG,

DDP, Secretaría de Servicios Educativos, CIC, CECyT 7, CECyT 13 y la ESIME Zacatenco, las cuales se encontraban en proceso el semestre anterior. Y se modificó el Programa Anual de Auditorías, con lo que 16 auditorías se concluirán en el cuarto trimestre del 2020.

Por último, se cuenta con 86 observaciones de auditoría las cuales se agregaron durante el periodo que se reporta, se atendieron las 32 que se encontraban pendientes. Las observaciones agregadas son clasificadas como de alto impacto.

■ Organización del Congreso Nacional Politécnico (coCNP)

El Congreso Nacional Politécnico, es la oportunidad para detonar un cambio estratégico, transversal y disruptivo que abarque la totalidad de las funciones y programas, al tiempo que revitalizará la identidad y valores del Instituto.

La actual administración encabezada por el Director General del Instituto, Dr. Mario Alberto Rodríguez Casas, ha mantenido el compromiso de transformación no solo al interior, sino con el país, con principios básicos de equidad, inclusión y excelencia; además de un diálogo abierto y comunicación directa con la comunidad politécnica para su realización. El CNP será un espacio plural y democrático donde los integrantes de la comunidad politécnica tendrán la oportunidad de dar cauce a propuestas para la transformación del Instituto Politécnico Nacional que responda de mejor forma a los retos que plantea el país.

De enero a septiembre de 2020, se realizaron tres sesiones de trabajo contando con quorum necesario representado por alumnos, docentes y personal de apoyo y asistencia a la educación de las unidades académicas y área central, para continuar con los trabajos y realizar el congreso.

La coCNP presentó el informe sobre los integrantes de la coCNP que han perdido su carácter de representantes y la reposición de estos.

Las 10 subcomisiones⁵ propuestas por la Comisión de Reglas de Operación, que trabajan en pro de los objetivos de la coCNP; conformadas⁶ por: ocho alumnos (dos alumnos foráneos de la primera a la quinta subcomisión y un alumno foráneo en las subcomisiones restantes); cuatro docentes (un docente foráneo en cada subcomisión) y cuatro representantes del personal de apoyo y asistencia a la educación (PAAE); han trabajado permanentemente para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 32 de las Reglas de Operación, con carácter democrático, representativo, resolutivo e incluyente.

Sobre esta base, los avances, proyectos, actividades organización, logística y recomendaciones de las subcomisiones que se estimen pertinentes se pondrán a consideración del Pleno de la Comisión, a efectos de que sean consideradas, se autoricen y entren en operación. Las actividades se reiniciarán tan pronto el periodo de contingencia por COVID-19 lo permita.

■ **Promoción, protección y defensa de los derechos humanos y politécnicos en el Instituto**

En el periodo que se informa, se llevaron a cabo 30 diferentes actividades de promoción, difusión y capacitación en temáticas de derechos humanos y politécnicos, mismas que contaron con la participación de 1,594 personas, entre alumnos, docentes y PAAE, de los cuales 761 fueron mujeres y 833 hombres. A continuación, se enlistan las temáticas y asistentes:

- Tres sesiones con la temática “¿Qué es la DDP?”, con 153 hombres y 59 mujeres.

- Cuatro sesiones con la temática “Acoso y Hostigamiento Sexual desde la perspectiva de los Derechos Humanos”, con 71 hombres y 78 mujeres.
- Una plática con la temática “actos de acoso y hostigamiento sexual”, con 24 hombres y 67 mujeres.
- Tres sesiones con la temática ¿Qué son los Derechos Humanos?, participaron 63 hombres y 34 mujeres.
- Una sesión con la temática “Debido proceso”, seis hombres y nueve mujeres.
- Cinco sesiones con la temática “Igualdad y no Discriminación”, 82 hombres y 77 mujeres.
- Dos sesiones con la temática “Violencia de Género”, con 63 hombres y siete mujeres.
- Una sesión con la temática “Introducción a los Derechos Humanos”, con 25 hombres y 61 mujeres.
- Dos sesiones con la temática “personal académico del IPN en el marco de los derechos politécnicos” con 138 hombres y 36 mujeres.
- Dos sesiones con la temática “personal del IPN en el marco de los derechos politécnicos” con 48 hombres y 31 mujeres.
- Una sesión con la temática “la masculinidad tradicional” con 46 hombres y 103 mujeres.
- Una sesión con la temática “la masculinidad tradicional como discurso de poder” con 26 hombres y 56 mujeres.
- Una sesión con la temática “espacio doméstico, techo de cristal y piso pegajoso” con 19 hombres y 60 mujeres.
- Una sesión con la temática “procesos restaurativos en el combate a la

⁵ Fuente: Gaceta politécnica. Edición Especial. Sexta y Séptima sesiones ordinarias de la Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico, publicada el 13 de noviembre de 2019.

⁶ Fuente: Gaceta politécnica. Edición Especial. Octava y Novena sesiones ordinarias de la Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico, publicada el 6 de diciembre de 2019.

violencia de género” con 20 hombres y 58 mujeres.

- Dos sesiones con la temática “transformación no violenta de conflictos” de los cuales fueron 49 hombres y 25 mujeres.

Se continua con el diplomado de mediación educativa y transformación de conflictos con enfoque en derechos humanos, así mismo, el diplomado de promoción de derechos humanos para construir relaciones de paz, y se apertura el diplomado en derechos humanos 15° generación.

■ Orientaciones y sugerencias emitidas en materia de derechos humanos

Con el objetivo de llevar a buen término las dudas, inconformidades o problemáticas en materia de derechos humanos y politécnicos, fueron atendidas las 413 solicitudes de orientación. De éstas, el 96.9% fueron generadas por la comunidad politécnica y el 3.1% corresponden a externos e indeterminados (cuadro 92).

Cuadro 92. Solicitudes de orientación en materia de derechos humanos

PROCEDENCIA		ATENDIDAS
IPN	NIVEL MEDIO SUPERIOR	132
	NIVEL SUPERIOR Y POSGRADO	242
	CENTROS DE INVESTIGACIÓN	15
	ÁREAS CENTRALES	10
	CENTROS DE EDUCACIÓN CONTINUA	1
	SUBTOTAL IPN	400
EXTERNAS	EXTERNOS/AS	3
	INDETERMINADOS/AS	10
	SUBTOTAL EXTERNAS	13
TOTAL		413

Fuente: Defensoría de los Derechos Politécnicos, IPN. Enero - septiembre 2020.

Del total de solicitudes recibidas, el 80.8% (334) se relacionaron con violaciones a diversos derechos humanos y politécnicos, para lo cual se propusieron soluciones conciliatorias y se emitieron sugerencias tendentes a salvaguardar la integridad de las personas afectadas; mientras que el 19.1% restante (79) fueron de violencia de género (acoso, hostigamiento y maltrato), por lo cual se turnaron a las instancias competentes para sancionar y

se realizaron acciones de sensibilización a efecto de salvaguardar los derechos e integridad de las personas afectadas.

■ Acciones de comunicación social

En el periodo que se reporta, se diseñaron dos campañas para el fortalecimiento de la imagen e identidad politécnica, así como del prestigio institucional, mediante diversos medios de comunicación (impresos, electrónicos, digitales y espectaculares).

En lo referente a la difusión de eventos y acciones destacadas de las funciones sustantivas y adjetivas del IPN, a través de las redes sociales institucionales, se han incorporado adecuaciones a los contenidos con temas de interés dirigidos a la comunidad politécnica, medios de comunicación y sociedad en general, dando un total de 1,391 publicaciones, de las cuales 49.6% corresponden a notas informativas; 5.5% a prototipos y desarrollos tecnológicos; 0.7% a temas deportivos y 44.2% de carácter cultural; lo que ha permitido alcanzar 1,814,052 seguidores, de los cuales, 934,335 corresponden a Facebook, 870,017 en Twitter y 9,700 en YouTube; mismos que generaron 1,422,719 visitas y 906,787 reacciones (“Me gusta”).

Por otra parte, se cuantifican en el cuadro 93, algunas de las principales actividades realizadas en el periodo enero-septiembre:

Cuadro 93. Actividades de comunicación social

CONCEPTO	CANTIDAD
COBERTURA PERIODÍSTICA	142
COMUNICADOS DE PRENSA	176
SÍNTESIS DE PRENSA	274
MONITOREOS INFORMATIVOS	537
VERSIONES ESTENOGRÁFICAS	152
ENTREVISTAS CON REPRESENTANTES DE MEDIOS	504
ENTREVISTAS INTERNAS REALIZADAS POR LA CII	218
IMÁGENES EN EL ACERVO FOTOGRÁFICO EN OPERACIÓN (*)	1,305,179

(*) No es sumable, en el total se considera el último dato reportado.

Fuente: Coordinación de Imagen Institucional, IPN. Enero - septiembre 2020.

En el periodo que se reporta, sobresalen por el número de actividades, 537

monitoreos informativos otorgados en los diferentes medios, 504 entrevistas con los representantes de medios externos, y 274 síntesis de prensa.

Para consolidar a la Gaceta Politécnica, como el principal medio de difusión y consulta de las actividades más destacadas que se realizan en el IPN, como investigaciones científicas, tecnológicas, de innovación, académicas, convocatorias, actas sintéticas, lineamientos y reglamentos, se editaron y publicaron de forma digital 12 números de la Gaceta Quincenal, seis números de Selección Gaceta y 27 números de la Gaceta Extraordinaria.

■ Archivo histórico de las dependencias politécnicas

La Presidencia del Decanato del IPN es la dependencia encargada de establecer normas y procedimientos para la integración y custodia del acervo histórico institucional, cuyo propósito se centra en promover y realizar estudios que contribuyan a difundir los objetivos, el pensamiento, filosofía e identidad del Politécnico.

También mantiene una constante comunicación y participación con el Archivo General de la Nación, que es el órgano rector en materia de preservación y difusión del patrimonio documental de las dependencias públicas y privadas, por ello es el Decanato quien realiza la gestión para actualizar el inventario general del

acervo histórico del IPN que documenta su memoria, se tienen un total de 26 archivos históricos escolares además del archivo histórico a cargo de la Presidencia del Decanato.

Se realizaron cuatro publicaciones en la Selección Gaceta Politécnica mensual, en la sección IPN "Ayer y Hoy"; los artículos fueron referentes a efemérides de hechos históricos que marcaron la vida institucional: "El Decanato del IPN 40 aniversario", "Día de la Bandera", "CECyT 6 - Miguel Othón de Mendizábal: 80 aniversario" y "Consejo Técnico de la Escuela Politécnica 85 años de su creación".

En la Gaceta Politécnica quincenal, en la sección "#Decanato, Valores e Historia", se publicaron testimonios de momentos simbólicos e insignes del Instituto a través de su historia, mediante los artículos: "70 años de la Primera Ley Orgánica del IPN", "Primer Congreso Nacional de Egresados del IPN" y "Renee Rodríguez de la Rosa, Fundadora de la Vocacional 4".

Se inició la divulgación electrónica de los números 82 y 83 de la revista *Cronista Politécnico*; la primera se dedicó al Desarrollo de las Unidades Profesionales de Hidalgo, Guanajuato y Zacatecas y la segunda a los Premios Nobel y el IPN.

Ante las medidas sanitarias, la Presidencia del Decanato, realizó tres reuniones con 165 maestros decanos a través de la plataforma *Zoom*, de las escuelas centros y unidades del IPN.



Eje Transversal 1



Sustentabilidad

Informe de **Labores** de Gestión enero-septiembre 2020

The background features a repeating watermark of the IPN logo, which consists of a gear and a book, in a light purple color. The top of the page is a solid dark purple triangle pointing downwards. The right side of the page is a white triangle pointing upwards, containing a pattern of colorful triangles (purple, red, green) that form a larger geometric shape.

Informe de **Labores** de Gestión

enero-septiembre 2020

EJE TRANSVERSAL 1 – SUSTENTABILIDAD

El IPN impulsa acciones para contribuir al cumplimiento de los Objetivos de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sustentable; promueve la formación de profesionistas comprometidos con la sociedad y el medio ambiente, y generadores de conocimiento a través de investigaciones científicas e innovación tecnológica que contribuyan al desarrollo del país.

Para tal efecto, se prevé la ejecución de procedimientos que deriven en la implementación del Plan Institucional hacia la Sustentabilidad, a través de las acciones que impulsan los Comités Ambientales de cada dependencia politécnica.

El Comité Asesor de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad, presidido por el Director General e integrado por los Titulares de todas las Secretarías, de la OAG y del OIC; sienta las bases para conducir y orientar las acciones de consolidación del IPN como institución de educación superior sustentable a través del cumplimiento de los Lineamientos en Sustentabilidad y operatividad de los Comités Ambientales.

Ello va de la mano con el diseño e instrumentación de campañas de difusión y acciones de vinculación, que garanticen la socialización entre la comunidad politécnica y público en general, de logros diversos en materia de uso eficiente de agua y energía, de conservación del patrimonio natural, así como el caso de los resultados de la Estrategia para la gestión integral de los residuos del IPN, sobre las medidas para su minimización y valorización incluyendo desde luego aquellos residuos peligrosos y de manejo especial, que genera el Instituto.

■ Comités ambientales

Son entidades de enlace entre la comunidad y la CPS, que tienen como

propósito, promover y orientar la aplicación de las líneas estratégicas para el desarrollo sustentable establecidas en el Instituto y promover los diversos programas en las vertientes académicas, de gestión, difusión y vinculación.

En el periodo enero a septiembre de 2020, estuvieron en operación 101 Comités ambientales, que desarrollan sus programas de trabajo impulsando medidas para una gestión sustentable, como estrategias de eficiencia energética y bajo consumo de agua, manejo de residuos, además de conservación de arbolado y áreas verdes. En ellos participaron 1,136 personas (41% son mujeres y 59% son hombres) de las cuales el 22.7% se ubica en las unidades académicas de nivel Medio Superior, 35.5% en las del Nivel Superior, 15.1% en Centros de Investigación y 26.7% en Unidades Administrativas del Área Central (Cuadro 94).

En las tareas de atención directa a los Comités Ambientales de las dependencias en materia de sustentabilidad, destacan las siguientes acciones:

- Instalación de la Comisión para el Área Institucional de Conservación Ecológica (AICE) de la Zona de Gobierno del IPN en Zacatenco, la conforman siete comités ambientales integrados por más de 50 representantes de la: Dirección General, SAD, CGPII, SIIS, SAC, SIP, del POI y del CENAC. Se realizaron cuatro sesiones de trabajo y el registro de inventarios forestales de la superficie vegetal del polígono en que se ubican los siete inmuebles.
- Sesiones de trabajo con integrantes de los Comités Ambientales:
 - ESIME Zacatenco, programa de "Rescate electrónico" previo al RECICLATRÓN.

- CECyT 8 y ESFM, para seguimiento y programación de sus estudios de generación de residuos.
- CICS Santo Tomás, manejo de arbolado.
- Canal Once, para promover la integración de su Comité Ambiental y sentar las bases para la exploración de su Plan de Manejo de Residuos.
- Primera sesión ordinaria 2020 del Consejo Ciudadano, en las instalaciones de Canal Once, se expusieron los proyectos que estarán vigentes durante el año, así como los asuntos generales de la emisora.
- Se solicitó a las dependencias politécnicas la publicación de sus programas de trabajo y campañas de difusión en sus respectivas páginas web, con el propósito de dar a conocer las diversas acciones realizadas para la inserción del desarrollo sustentable en el ámbito de la educación e investigación (Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad FORTAS), así como en las líneas para la gestión sustentable de los campus politécnicos, en materia de uso eficiente de agua, energía, conservación del patrimonio natural, minimización y gestión integral de los residuos y cambio climático.

Cuadro 94. Comités ambientales en operación

NIVEL	COMITÉS	PARTICIPANTES		
		HOM.	MUJ.	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	19	155	103	258
SUPERIOR	27	239	164	403
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	19	102	70	172
ÁREA CENTRAL	36	174	129	303
TOTAL	101	670	466	1,136

Fuente: Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad, IPN. Enero - septiembre 2020.

▪ Educación e investigación para la sustentabilidad

Con respecto a las acciones en materia de educación para la sustentabilidad, y en torno a la inserción del Desarrollo Sustentable en los procesos de rediseño

curricular del IPN, se desarrollaron las siguientes actividades:

- En la tercera edición del diplomado virtual "Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad (FORTAS)", se realizó el tercer video seminario del cierre y análisis de los contenidos del módulo III, participaron por videoconferencia dos centros foráneos y de forma presencial 35 profesores de unidades académicas de los tres niveles educativos quienes presentaron los resultados de sus trabajos de análisis.
- Conclusión de la tercera generación del diplomado virtual (FORTAS) con los siguientes resultados: 171 docentes egresados, representando a 46 unidades académicas de los distintos niveles y áreas del conocimiento: 13 con grado de doctorado, 69 de maestría, 45 con licenciatura y 44 con especialidad (115 mujeres y 56 hombres).
- Sesión de inducción para 50 docentes, que fungirán como instructores de la 4ª. edición del diplomado virtual FORTAS.
- Mediante el trabajo conjunto con los CECyT 4, 6, 15 y 16, se diseñó el plan de estudio de la carrera de Técnico en Sustentabilidad; se analizaron los objetivos, líneas conceptuales, competencias y perfil de egreso.
- Seguimiento al trabajo conjunto con la DFIE, para la integración de una acción virtual de formación sobre los lineamientos de sustentabilidad del IPN.
- En colaboración con la Secretaría Académica y la Secretaría de Investigación y Posgrado, se realizó el Primer Taller virtual, "Fortalecimiento de la inserción del Desarrollo Sustentable en los currículos académicos del IPN" con la participación de 42 docentes, con

la capacitación de 22 mujeres y 13 hombres.

- Tercer encuentro del diplomado "Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad (FORTAS)", participaron con 101 ponencias de los egresados de la 3ª generación del diplomado. El evento contó con un registro total de 199 asistentes. El Mtro. Octavio Santamaría Gallegos, autor del Diplomado FORTAS, ofreció una conferencia; contando con la participación de 56 dependencias politécnicas.
- Inició la 4ª edición del Diplomado virtual FORTAS con un registro de 410 docentes del IPN participantes.

Adicionalmente, en materia de sustentabilidad en algunas unidades académicas se realizó investigación aplicada y desarrollo tecnológico, que a continuación se menciona:

Unidades académicas de nivel medio superior

- Estudiantes del CECyT 2, desarrollaron una celda productora de energía eléctrica con cuatro macetas, plantas aromáticas, mallas metálicas y cables eléctricos, como alternativa de enotecnia o aprovechamiento eficiente de los recursos naturales, en comunidades de alta marginación. El prototipo denominado *Power Flower* se basa en aprovechar la energía producida por la fotosíntesis, a través de la reacción química que realizan las plantas al convertir el agua y el dióxido de carbono en oxígeno y glucosa, proceso por el cual obtienen suficiente potencia para alimentar cuatro diodos led⁷.
- Estudiantes del CECyT 2, ante la alerta de contaminación por productos desechables como lo es el unicel, desarrollaron una máquina

recicladora que compacta, peletiza y crea un pegamento para papel, cartón, madera y foami; podrá ser utilizada en la industria alimenticia, embalajes y construcción⁸.

- Egresados del CECyT 4, diseñaron una máquina económica, sustentable, silenciosa y de ahorro de energía, para exprimir jugo de caña, fruta de fuente natural de azúcar con bajo índice glucémico, incrementa los niveles de proteína del cuerpo y es un energizante natural, por lo que puede ser consumido por personas diabéticas⁹.
- Alumnos del CECyT 4, diseñaron una Barredora de ciclovías que facilita el proceso de limpieza de los senderos sin utilizar energía eléctrica o combustibles fósiles, ya que funciona con energía mecánica para coadyuvar en la preservación del medio ambiente, el prototipo tiene un depósito (tolva) que se encuentra en la parte inferior con capacidad de soportar hasta siete kilogramos de desechos. Este capta el polvo y la basura cuando está en movimiento; posteriormente el usuario los separa y los coloca de acuerdo con su composición¹⁰.
- Estudiantes del CECyT 6, desarrollaron un resistente bioplástico a base de cáscara de pepino, con este material al que denominaron Bio Cucumbus, pueden elaborarse bolsas amigables con el ambiente para sustituir las convencionales, su composición permite transportar o incluso almacenar, por ejemplo, alimentos perecederos¹¹.
- Estudiantes del CECyT 3, "Estanislao Ramírez Ruiz" diseñaron el vehículo eléctrico *Robotic Turtle to Clean Lakes*, con el cual obtuvieron el

⁷ Gaceta Selecciones No. 127, publicada el 31 de enero de 2020.

⁸ Gaceta Quincenal No. 1546, publicada el 16 de marzo de 2020.

⁹ Gaceta Quincenal No. 1536, publicada el 17 de febrero de 2020.

¹⁰ Gaceta Quincenal No. 1528, publicada el 3 de febrero de 2020.

¹¹ Gaceta Quincenal No. 1536, publicada el 17 de febrero de 2020.

primer lugar en la categoría de Diseño para la Industria en proyectos terminados del concurso Premio a los Mejores Prototipos del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Su función es contribuir a la limpieza de lagos y reducir su contaminación por residuos sólidos¹².

Unidades académicas de nivel superior

- Egresados de la ESIME Culhuacán diseñaron un Generador de Hidrógeno para uso inmediato y doméstico en la preparación de alimentos en sustitución del gas LP o natural, para contribuir a la disminución del impacto ambiental que provoca la quema de combustibles fósiles¹³.
- Investigadores de la ESIA Tecamachalco proponen aplicar estrategias de rediseño y reingeniería sustentable en inmuebles de instituciones educativas de todos los niveles, que permita una mejor relación entre el medio ambiente y la variabilidad climática, acorde a cada región del país. Es indispensable modificar las condiciones de diseño y construcción de las nuevas edificaciones para tratar de revertir el proceso de degradación ambiental, así como la aplicación de medidas de prevención de desastres que permitan salvaguardar vidas y establecer el concepto de resiliencia en arquitectura de espacios educativos, capaces de soportar y recuperarse como espacio útil, confortable y seguro¹⁴.
- Egresados de la UPIITA construyeron una estación meteorológica remota que a través de una red wi-fi mide humedad, temperatura, presión, altitud y velocidad del viento y puede enviar información en tiempo real a cualquier dispositivo móvil con sistema operativo Android e iOS,

las mediciones que realice la estación permitirán a los pequeños productores oaxaqueños tomar decisiones sobre la temporada de cultivo. Además, otra de las ventajas es que la herramienta se podrá utilizar no sólo para el sector agrícola, sino para uso doméstico en actividades cotidianas¹⁵.

- Especialistas de la UPIITA crearon una Planta Piloto Sustentable de Tratamiento de Agua Operada con Energía Solar, que se constituye en una plataforma para el estudio, análisis y creación de alternativas para resolver el problema estructural del vital líquido. Se crearon filtros con resinas modificadas con nanotecnología, que purifican el agua de lluvia para aprovecharla en actividades domésticas y en el corto plazo, para consumo humano. La planta es abastecida de energía eléctrica con paneles solares y puede ser operada, controlada y monitoreada en tiempo real con una aplicación desde un celular, además cuenta con una estación de monitoreo meteorológico¹⁶.
- Investigadora de la ENCB descubre propiedades cicatrizantes de la cáscara de mango, de la variedad ataulfo, que además de tener actividad antibacteriana, antioxidante y antifúngica, contiene compuestos que poseen diversas propiedades por lo que, a partir de esta materia prima, considerada desecho en la industria alimentaria, la investigadora del IPN obtuvo un extracto para sanar heridas agudas superficiales en menor tiempo que el requerido en una remodelación natural.¹⁷
- Investigadora de la ESIA Tecamachalco, propone cambiar el

¹² Gaceta Quincenal No. 1557, publicada el 4 de septiembre de 2020.

¹³ Gaceta Quincenal No. 1536, publicada el 17 de febrero de 2020.

¹⁴ Gaceta Quincenal No. 1546, publicada el 16 de marzo de 2020.

¹⁵ Gaceta Quincenal No. 1550, publicada el 30 de marzo de 2020.

¹⁶ Gaceta Quincenal No. 1526, publicada el 20 de enero de 2020.

¹⁷ Gaceta Quincenal No. 1552, publicada el 26 de junio de 2020.

concreto hidráulico por pavimento filtrante con el objetivo de contribuir a la recarga de los mantos acuíferos. El proyecto aborda la revisión de la disminución del agua subterránea en las ciudades donde cada vez se ha pavimentado más la superficie natural del suelo con materiales impermeables que impiden la filtración del agua de lluvia a los mantos acuíferos alterando el ciclo natural del agua¹⁸.

- Investigadores de CICATA Unidad Legaria y ESCA Tepepan, proponen la producción y comercialización de bioplástico, a partir de la harina plastificada del plátano, con un tiempo de degradación de 1.8 años, respecto a los polímeros derivados del petróleo que se desintegran en 400 años¹⁹.
- Estudiantes de la UPIITA construyeron un reforzador de viento para un aerogenerador vertical tipo Savonius, cuya característica es que logra girar a bajas velocidades eólicas. Los aerogeneradores más conocidos son los de eje horizontal, de grandes dimensiones y aspas que captan grandes cantidades de energía eólica y producen abundante electricidad, pero que requieren espacios abiertos con fuertes ráfagas, por ello, los politécnicos decidieron utilizar uno más compacto en lugares donde no haya mucho viento²⁰.
- Estudiantes de la UPIBI realizan un proyecto para generar un bioplástico hecho de la cáscara de naranja que pueda emplearse en la elaboración de botellas biodegradables en un tiempo menor a un año²¹.

Centros de investigación y área central

- La CPS a través de los comités ambientales, realiza campañas de concientización encaminadas a minimizar la generación de residuos sólidos y promueve acciones para eliminar el uso de unicel y plásticos; como parte de los compromisos para el cuidado del medio ambiente²².
- Reconoce la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE) al IPN con la mayor calificación en la evaluación de eficiencia energética en inmuebles de la Administración Pública Federal; ya que da el cumplimiento de varios objetivos de la política pública como son: cuidar los recursos energéticos no renovables, reducir la necesidad de importación de combustibles fósiles, cuidar el medio ambiente y reducir las emisiones contaminantes a la atmósfera²³.
- Científicos del CIIDIR, Unidad Oaxaca proponen alternativa de nutrición para poblaciones vulnerables, aprovechan la pulpa residual de bagazo de agave mezcalero en productos panificables. El pan elaborado con esta harina contiene carbohidratos, proteínas y aminoácidos; sus propiedades organolépticas de olor, color y textura son idóneas y se considera que con este proyecto también se contribuirá a preservar el ambiente²⁴.
- Científicos del CIIDIR, Unidad Sinaloa emplean pigmentación para el pez pargo con la cabeza de camarón mediante el desarrollo tecnológico en la producción de larvas del género de peces Lutjanus, a través de inducción hormonal, y así aumentar su pigmentación (coloración rojiza),

¹⁸ Gaceta Selecciones No. 130, publicada en mayo-junio 2020.

¹⁹ Gaceta Quincenal No. 1553, publicada el 8 de julio de 2020.

²⁰ Gaceta Quincenal No. 1557, publicada el 4 de septiembre de 2020.

²¹ Gaceta Selección No. 132, publicada el 30 de septiembre de 2020.

²² Gaceta Selección No. 127, publicada el 31 de enero de 2020.

²³ Gaceta Selección No. 128, publicada el 29 de febrero de 2020.

²⁴ Gaceta Selección No. 128, publicada el 29 de febrero de 2020.

el objetivo es encontrar alternativas sustentables de alimentación, ya que la población de esta especie en su medio ambiente natural ha disminuido²⁵.

- Investigador del CBG desarrolló un biofungicida a partir de bacterias, para combatir a dichos patógenos, ya que se aplican agroquímicos como fungicidas y pesticidas que causan degradación de las tierras agrícolas y afectación al medio ambiente. Se pretende impulsar la creación de biofábricas del fungicida, con el propósito de producir y comercializar el producto a bajo costo, para eliminar los daños que causan estos hongos a los cultivos y a los consumidores²⁶.
- Científico del CIIEMAD lleva a cabo una investigación científica en las playas mexicanas por microplástico obteniendo información sobre problema ambiental y así determinar la afectación a la salud, y de los ecosistemas marinos ocasionando la contaminación de los alimentos provenientes del mar, ya que más del 70% de los desechos plásticos del planeta se encuentran en los océanos²⁷.
- Investigadores y especialistas de la ENCB, el CMP+L y el Gobierno de la CDMX, en su apuesta por el cuidado del medio ambiente, firmaron un convenio de colaboración del que se derivó la construcción de unaplanta de biodiésel con tecnología cien por ciento politécnica para suministrar el sistema de movilidad de la CDMX, lo que representa parte de la transición hacia el uso de energías limpias. En una etapa posterior se instalarán más plantas, con lo que se proyecta tener la capacidad productiva que se requiere para suministrar de combustible limpio a

un porcentaje mayor del transporte público en la capital del país. Por tratarse de un biodiésel producido con aceite vegetal de reúso como materia prima, el LaNDACBio (uno de los cinco laboratorios nacionales que desarrollan energía en México) que está certificado en la Norma ISO 9000-2015 en los procesos de investigación, formación de recursos humanos y servicios a la industria, lo certificó como un producto de alta calidad²⁸.

- A raíz de la emergencia sanitaria, destaca la valoración médica a distancia para evitar constantes consultas médicas en hospitales y centros de atención de salud donde generalmente se presentan los posibles vectores de contagio. En ese sentido, un grupo de investigadores del CIC desarrolla un sistema integral de monitoreo remoto que dará seguimiento al estado de salud de pacientes que adquirieron el COVID-19²⁹.
- El CIIDIR Sinaloa, en conjunto con autoridades estatales, opera cabinas de monitoreo de la calidad del aire en las ciudades de Guasave, Culiacán, Mazatlán y Los Mochis, cuya información servirá de base para implementar políticas públicas encaminadas a mitigar la emisión de contaminantes a la atmósfera³⁰.
- Como una alternativa para eliminar las plagas que ocasionan pérdidas económicas al sector agrícola, investigador del CIIDIR Oaxaca desarrolló bioplaguicidas a base de hongos y nematodos (gusanos) entomopatógenos formulados en aceite (organismos microscópicos capaces de generar enfermedades en insectos), los cuales son amigables con el ambiente y han comprobado su

²⁵ Gaceta Selección No. 129, publicada el 31 de marzo de 2020.

²⁶ Gaceta Selección No. 129, publicada el 31 de marzo de 2020.

²⁷ Gaceta Selección No. 129, publicada el 31 de marzo de 2020.

²⁸ Gaceta Selección No. 129, publicada el 31 de marzo de 2020.

²⁹ Gaceta Quincenal No. 1552, publicada el 26 de junio de 2020.

³⁰ Gaceta Selección No. 130, publicada en mayo-junio de 2020.

eficacia para proteger los cultivos de maíz, tomate rojo y agave³¹.

- El Director General del IPN, Dr. Mario Alberto Rodríguez Casas y la Jefa de Gobierno de la Ciudad de México, Dra. Claudia Sheinbaum Pardo, inauguraron una Planta de Biodiésel en la Central de Abastos de la CDMX, para la generación de energía renovable que contribuya al cuidado ambiental. Se construyó con base en la tecnología que desarrolló el Centro Mexicano para la Producción Más Limpia (CMP+L) del Politécnico, y fue diseñada y edificada de acuerdo con las normas emitidas por la Secretaría de Energía³².
- Investigadores del CIIEMAD realizarán un diagnóstico integral sobre la afectación que el sargazo tiene en la calidad del agua, los sedimentos y ecosistemas, así como en la modificación de la línea de costa y de playas, ya que el confinamiento por la emergencia sanitaria del COVID-19 impactó en la acumulación de la macroalga en el Caribe mexicano³³.
- Científicos del CIBA Tlaxcala evalúan consorcios microbianos conformados por bacterias, hongos y/o levaduras para degradar Bisfenol A (BFA) en suelos, el cual es un contaminante sintético que puede causar daños a la salud³⁴.
- Investigadores del CIIDIR Durango y especialistas de más de 18 organizaciones educativas, civiles y gubernamentales, en un esfuerzo colaborativo sin precedentes, realizaron la identificación y grabación de señales acústicas para documentar, compilar y conformar una fonoteca con las llamadas de ecolocalización de una gran variedad

de murciélagos distribuidos por todo el territorio nacional³⁵.

■ Acciones de difusión y vinculación en materia de sustentabilidad

En el periodo de enero a septiembre de 2020, se realizaron diversas actividades en materia de sustentabilidad, y que se mencionan a continuación:

Representación institucional

- Consejos Asesores de distintas Áreas Naturales Protegidas como del Desierto de los Leones y Sierra de Santa Catarina.
- 46ª Sesión Ordinaria del Consejo Consultivo de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible del Estado de México, donde se abordaron temas relacionados al monitoreo del agua y emisiones a la atmosfera, así como la revisión del proyecto de Norma Técnica Ambiental Ntea-000-Smagen-Ds-2019.
- Instalación del Consejo Asesor de Movilidad de la Alcaldía Gustavo A. Madero.
- Asistencia virtual en el webinar "Implementación de movilidad eléctrica como opción para una sociedad sostenible descarbonizada".
- Comité Técnico de Normalización Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COTEMARNAT) revisándose distintas Normas Mexicanas
- Segunda sesión extraordinaria del Consejo Asesor del área Natural Protegida "Parque Ecológico de la CDMX", en la cual se trató el tema relacionado a la Propuesta de Regularización de los asentamientos irregulares dentro del polígono del ANP mencionada.

³¹ Gaceta Selección No. 130, publicada en mayo-junio de 2020.

³² Gaceta Quincenal No. 1556, publicada el 31 de julio de 2020.

³³ Gaceta Quincenal No. 1556, publicada el 31 de julio de 2020.

³⁴ Gaceta Quincenal No. 1561, publicada el 21 de septiembre de 2020.

³⁵ Gaceta Selección No. 132, publicada el 30 de septiembre de 2020.

- Participación en las reuniones mensuales ordinarias de Nodos de la Red de Medio Ambiente donde se abordaron diferentes temas, entre los más destacados están los indicadores de la Red, avances en las comisiones de Proyectos de investigación, de organización del Congreso Internacional de la Red de Medio ambiente 2021 y de Admisión y Readmisión de miembros de la Red.
- Participación en la evaluación de 15 propuestas de aspirantes al reconocimiento al mérito ambiental del Estado de México, que anualmente entrega el gobierno de esa entidad a personas, empresas, gobiernos locales, instituciones académicas y personas físicas. Se evaluaron 15 propuestas: diez correspondientes a la categoría de académico e investigación, y cinco de la categoría individual juvenil.

Difusión

- Con el objetivo de fortalecer y apoyar a los sectores públicos, social y privado, en la definición y aplicación de medidas de prevención, mitigación y atenuación para reducir y compensar los impactos ambientales, así como para dar cumplimiento a la normatividad y la responsabilidad social; mediante reuniones de trabajo presenciales y videoconferencia con la SEDENA, el Grupo Aeroportuario de la CDMX y la Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos en Veracruz; Paraíso, Tabasco y Mérida, Yucatán; se dieron a conocer los servicios ofertados relacionados con la capacidad que el IPN tiene en cuanto a especialistas en estas diferentes áreas y su experiencia y competencia para la resolución de trabajos a través de las diferentes comunidades científicas que trabajan en las unidades académicas en materia de sustentabilidad, relacionados con las siguientes áreas:
 - Gestión y estudios ambientales.
 - Supervisión ambiental.
 - Gestión integral de residuos.
 - Manejo integral del agua.
 - Biodiversidad.
 - Servicios costeros y marinos.
 - Remediación, recuperación y conservación de suelo.
 - Gestión de información ambiental.
 - Consultoría en materia de contaminación atmosférica.
 - Gestión de energías limpias.
- Edición y realización de los cuadernillos: notas sobre la COP 25, lineamientos de sustentabilidad en la operación del Instituto Politécnico Nacional, la formación tecnológico ambiental para la sustentabilidad (una aproximación), perspectivas del desarrollo sustentable y el cambio climático.
- En la reunión "Expomovilidad y desarrollo sustentable", convocada por la Alcaldía Gustavo A. Madero, se dictó la conferencia denominada "Movilidad sustentable, el IPN sumando esfuerzos hacia la mitigación al cambio climático".
- Videoconferencia "Manejo Integrado de Muérdago y Ordenamiento Forestal en el IPN", dirigida a los alumnos de nivel medio superior, superior y posgrado de este Instituto, cuyo beneficio estriba en que éstos tengan conocimiento de primera mano de los avances científicos referentes al medio ambiente y la sustentabilidad y a las propuestas de solución, de igual manera se pretende que estos nuevos enfoques coadyuven en su formación personal y profesional.
- En el "Conferimiento" del profesorado honorífico que recibió el Químico Luis Manuel Guerra, consejero de ecología y medio ambiente de la fundación Miguel Alemán, por la "Unión Académica de Oxford".

- En la serie "Ecos de Nuestra Historia", con el tema "Miguel Alemán Valdés 1946-1952, el primer sexenio del México moderno"; el titular de la CPS participó como comentarista en conjunto con el Dr. Enrique Calderón Alzati, director de la Fundación Miguel Alemán Valdés.
- Edición y difusión virtual del cartel "Encuentro FORTAS Curriculum a debate" y cartel "Taller Fortalecimiento de la Inserción del Desarrollo Sustentable en las currículas del IPN".

Difusión en la página web y redes sociales

- Cartel del Taller "Fortalecimiento de la Inserción del Desarrollo Sustentable en los currículos académicos del IPN", para jefes y encargados de los procesos de actualización curricular.
- Cartel del "3er Encuentro FORTAS curriculum a debate" en el que los egresados de la 3ª Generación del Diplomado FORTAS presentaron sus propuestas curriculares en materia de desarrollo sustentable.
- Cartel del 10º Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático y 2º Congreso Latino de Investigación en Cambio Climático.
- Cartel "XI Coloquio Institucional de Comités Ambientales del IPN".
- Cuadernillos: Perspectivas del Desarrollo Sustentable y el Cambio Climático y Notas sobre la Educación Agropecuaria en México.

■ **Gestión sustentable del IPN**

Con el objeto de atender los principios previstos en los Lineamientos de Sustentabilidad del IPN en el período enero-septiembre de 2020 en materia del Patrimonio Natural, se realizaron las siguientes acciones:

- A través de los comités ambientales del Área Institucional de Conservación Ecológica (AICE) de la

zona de gobierno, se levantó el inventario de los árboles con un total de 2,009.

- Con apoyo de 35 jóvenes de servicio social del PLANASSZE, se llevó a cabo el censo de árboles de las áreas de los campos deportivos, de las inmediaciones de la DFIE, Burros Blancos y planta de composta, así como del Planetario y el CENLEX Zacatenco, con un inventario de 2,612 árboles. Haciendo un gran total de 4, 621 árboles censados.
- En materia de residuos sólidos, se da continuidad al seguimiento de reportes y avances en la Formulación de Planes de Manejo de los Residuos Sólidos Generados en el IPN, con la colaboración de la DFIE para concluir la mejora de la plataforma www.residuos.ipn.mx, en la que los Comités Ambientales registran y actualizan información.
- Trabajo conjunto de la empresa BASF con la ESIQIE, abordaron la posibilidad de proyectos para evaluar el potencial de biodegradabilidad de sus plásticos a través de análisis de transformación de su química estructural, persistencia en el medio, entre otros.
- Realización de diversas acciones que incluyeron la reunión con funcionarios de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la CDMX, para coordinar la jornada de acopio de residuos electrónicos "RECICLATRÓN", sin embargo, fue de las acciones institucionales suspendidas, ante la contingencia por la epidemia COVID-19.
- En materia de Residuos, continúan las asesorías a las dependencias al seguimiento de reportes y avances en la Formulación de Planes de Manejo de los Residuos Sólidos Generados en el IPN, contando con la colaboración de la DFIE para concluir la mejora de la plataforma www.residuos.ipn.mx.

destaca el trabajo conjunto con la Dirección de Servicios Generales para recabar información y asegurar el registro de información por las dependencias politécnicas.

- Debido a las condiciones sanitarias que se presentan, a causa del COVID-19, continúa suspendido el acopio de residuos electrónicos.

■ Unidades Móviles de Aprendizaje (UMA)

A través de seis unidades móviles se beneficiaron a 10,746 usuarios, a través de 359 eventos realizados en apoyo a programas y proyectos de nivel estatal y municipal, en seis Estados de la República (Cuadro 95). 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 proyectos relevantes por su contenido y asistencia, que ofrecieron las UMA, por medio de conferencias, se mencionan los siguientes con el total de asistentes:

- “Matemáticas divertidas con tabletas” y “Adicción a las Drogas” a comunidades de Oaxaca, con 1,447.
- “Excel” y “Alfabetización Digital: Aprendiendo las nuevas tecnologías”, en comunidades de Quintana Roo, con 1,395.

Es importante mencionar que los centros dejaron de operar por la contingencia sanitaria del COVID-19 a partir del mes de marzo, lo que impidió continuar brindado el servicio en las diferentes localidades.

Cuadro 95. Unidades móviles de aprendizaje

No.	CVDR	ESTADO	EVENTOS 2020	USUARIOS 2020		
				HOM.	MUJ.	TOTAL
1	CANCÚN	QUINTANA ROO	8	1,283	1,220	2,503
2	DURANGO	DURANGO	67	632	720	1,352
3	LOS MOCHIS	SINALOA	147	1,062	1,109	2,171
4	MORELIA	MICHOACÁN	9	901	884	1,785
5	OAXACA	OAXACA	127	1,389	1,453	2,842
6	TIJUANA	BAJA CALIFORNIA	1	46	47	93
TOTAL			359	5,313	5,433	10,746

Fuente: Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional, IPN. Enero - septiembre 2020.

■ 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.

De enero a septiembre, se desarrolló un proyecto en materia de sustentabilidad, en la Alcaldía Gustavo A. Madero de la CDMX, denominado “Construyendo mi parque”, que tuvo como propósito recuperar los espacios públicos para ofrecer lugares de esparcimiento y generar un bienestar social, el evento contó con la participación de comités vecinales y autoridades de la misma alcaldía.

Como consecuencia de la contingencia sanitaria por el COVID-19, las actividades se vieron mermadas; por ello, la programación será en la modalidad a distancia, que pretende tener igual impacto de ejecución que de manera presencial.



Eje Transversal 2

Violentómetro

Perspectiva de género, inclusión y erradicación de la violencia de género

Informe de Labores de Gestión enero-septiembre 2020



The background features a large, light purple diagonal band from the top left to the bottom right. A repeating pattern of the IPN logo is visible in the background, rendered in a light grey color. The logo consists of a gear, a book, and a sun, with the letters 'IPN' below them. In the lower-left quadrant, there is a stylized, 3D architectural rendering of a building structure in light grey.

Informe de
Labores
de Gestión

enero-septiembre 2020

EJE TRANSVERSAL 2 - PERSPECTIVA DE GÉNERO, INCLUSIÓN Y ERRADICACIÓN DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO

La perspectiva de género es una visión científica, analítica y política, que ha dejado de manifiesto que las diferencias de género son resultado de la construcción cultural y una de las principales causas de la desigualdad en la sociedad, y se muestra a través de diversas situaciones de discriminación, exclusión, violencia y falta de oportunidades para mujeres y hombres en los diferentes ámbitos.

En virtud de lo anterior, se llevaron a cabo diversas acciones para favorecer una cultura de igualdad de género, inclusión y no discriminación entre mujeres y hombres de la comunidad politécnica.

Asimismo, es importante lograr que la comunidad politécnica con discapacidad motriz, visual o auditiva -temporal o permanente, disfrute de las ventajas de los servicios accesibles, del trato digno y sin discriminación de la comunidad institucional y de los beneficios de una educación incluyente.

■ Redes de género

Las redes de género en las dependencias politécnicas (coordinadas por la UPGPG), tienen como propósito contribuir con los procesos de transversalización de la perspectiva de género, mediante la realización de diversas acciones de difusión, capacitación y sensibilización.

Durante el periodo de enero a septiembre, 109 redes de género permanecen en operación, conformadas por 702 personas (66.7% son mujeres y 33.3% son hombres) que contribuyeron a la transversalización de la perspectiva de género en el Instituto (Cuadro 96).

Cuadro 96. Redes de género en operación

NIVEL	REDES	INTEGRANTES		
		HOM.	MUJ.	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	19	44	89	133
SUPERIOR	28	57	138	195
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	17	54	79	133
CVDR	5	13	15	28
ÁREA CENTRAL	40	66	147	213
TOTAL	109	234	468	702

Fuente: Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género, IPN. Enero - septiembre 2020.

Las redes de género realizaron 200 acciones formativas en materia de sensibilización, difusión, promoción y capacitación en perspectiva de género, que favorecieron el involucramiento y participación de un total de 72,064 personas; el mayor porcentaje de participación se ubica en el nivel medio superior, que representa el 66.4% del total, seguido del nivel superior con el 22.8% (Cuadro 97).

Es conveniente señalar que derivado del confinamiento como medida sanitaria para evitar la propagación del COVID-19, se mantuvieron cerradas las instalaciones del IPN y no fue posible que las Redes de Género continuaran con las actividades programadas, sin embargo, se han realizado actividades que requieren el uso de herramientas digitales, por lo que la mayoría de los eventos fueron difundidos a través de medios virtuales.

Cuadro 97. Acciones de sensibilización y capacitación realizadas por las redes de género

ÁREA	ACCIONES	PARTICIPANTES
NIVEL MEDIO SUPERIOR	37	23,990
NIVEL SUPERIOR	45	8,235
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	42	3,296
CVDR	1	434
ÁREA CENTRAL	75	36,109
TOTAL	200	72,064

Fuente: Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género, IPN. Enero - septiembre 2020.

A continuación, se mencionan algunas acciones que contribuyen a crear condiciones de cambio que permitirán promover, respetar, proteger y

garantizar la construcción de la igualdad de género:

- Difusión en medios electrónicos: por medio de infografías y un cartel digital se divulgaron los siguientes mensajes: importancia del "Día Naranja", "diversidad de género", "importancia de hacer una denuncia segura en el IPN", "Cómo prevenir la violencia digital en redes sociales", "ONU Mujeres, acerca del incremento de la violencia de género durante la etapa de confinamiento", "Paternidades afectivas", entre otros.
- Pláticas presenciales y virtuales: "Grupo de reflexión para hombres", "Acciones de prevención de violencia de género", "La Violencia contra las mujeres en México a través de la historia", "Perspectiva de género: pensemos en las nuevas masculinidades", "Protocolo para la prevención, detección, atención y sanción de la violencia de género", "8 de marzo, Día Internacional de la Mujer", "Y... ¿Tus Papás que opinan de ti?" y "Causales del Suicidio por Género".
- Conferencias de manera presencial y virtual: Webinar "La construcción de género" y "Perspectiva de Género: Machismo Invisible"; "¿Cómo se vive el COVID-19 desde una perspectiva de Género?", "Diversidad Sexual" "¿Las y los jóvenes preguntan?" "diez recomendaciones de seguridad para mujeres que estén sufriendo violencia de género", "Género y medio", ¿Comemos y nos ejercitamos diferente las mujeres durante el confinamiento por COVID-19?, "Prevención y Atención del Acoso y Hostigamiento Sexual: Claves desde la Perspectiva de Género" "Para reconocer la importancia de la perspectiva de género en el ámbito social actual", "Masculinidades y violencia de género", "La responsabilidad de los hombres en la

prevención de la violencia", "8 de marzo a través de la historia", "Las Mujeres y la Ciencia en México" y "Atrévete a Encontrar tu Pasión".

- Canal Once, ofreció diversos programas con temas como: "No nos acostumbremos a la Violencia", Serie para niños "Mi Caballero y Yo", "Violencia contra las mujeres y las niñas en el confinamiento", "El proceso de descubrir mi orientación sexual" y "Acciones de los Jóvenes Frente a la Pandemia".
- Cine o video: "La Doctora de Brest", documental "Persona con persona" del Dir. Karel Ducasse Manzano", "La sufragista", "Las mujeres de verdad tienen curvas", "Talentos Ocultos" "El orden de las cosas", "Nosotros los Nobles", selección de cuatro videos para explicar de manera breve qué es el Día Naranja, su origen, algunos datos que muestran la situación de las mujeres ante la violencia y finalmente un ejemplo de cómo normalizamos la violencia, "Talentos Ocultos", "La verdadera forma de evitar el embarazo", "Persona con persona", "Te doy mis ojos", "El retrato de Teresa", entre otras.
- Exposiciones: "LGBT+ Amor, identidad y sexualidad", "Politécnicas que inspiran", "Mujeres renombradas en la Ciencia", "Mujeres Científicas Politécnicas", "¿Y tú qué tanto sabes de la violencia?" y "La Violencia contra las mujeres en México".

■ Acciones de capacitación, sensibilización y difusión en materia de perspectiva de género

En el marco de la política institucional "Cero Tolerancia a la Violencia" y en cumplimiento a lo establecido en los artículos 7 y 8 del "Protocolo para la Prevención, Detección, Atención y Sanción de la Violencia de Género", a través de la UPGPG, se realizaron 78 acciones dirigidas a los alumnos y al personal que labora en las unidades

académicas y administrativas del Instituto, las cuales registraron 6,846 participantes, de éstos, 67.3% fueron mujeres y el 32.7% hombres (Cuadro 98).

Cuadro 98. Acciones de formación, capacitación y sensibilización en perspectiva de género

ACCIÓN FORMATIVA	EVENTOS	PARTICIPANTES		
		HOM.	MUJ.	TOTAL
CÁTEDRA	3	198	480	678
CONFERENCIAS	12	447	1,012	1,459
FORO	5	359	1,143	1,502
OTROS	22	113	386	499
PLÁTICAS	36	1,124	1,584	2,846
TOTAL	78	2,241	4,605	6,846

Fuente: Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género, IPN. Enero - septiembre 2020.

Entre las acciones que se desarrollaron, se encuentran:

- Conferencias: ¿Qué es la diversidad sexual?, "Prevención de la Violencia de Género: Masculinidad-es", "¿Cómo y por qué se creó el violentómetro?", "Los derechos sexuales como una herramienta de prevención de la violencia de género", "Mediación escolar y transformación positiva de conflictos" "Claves para su reconocimiento e inclusión".
- Seminario de Investigación, titulado "Género, Conocimiento Científico y Subjetividades en Diálogo", conformado por seis conferencias magistrales, dictadas quincenalmente, y que impulsa un acercamiento teórico-metodológico a la perspectiva de género feminista para conocer, analizar y comprender los sesgos sexistas y androcéntricos en la generación de conocimiento, además de fomentar la incorporación de dicho enfoque en los procesos de investigación al interior del instituto; actividad que inició con las dos primeras conferencias tituladas: "Epistemología e investigación feminista" y "Sesgos sexistas y androcéntricos en la investigación".
- Cátedras: ¿Qué es la Diversidad Sexual?, "Igualdad Sustantiva" y "Delitos Informáticos".
- Pláticas: "Guía Práctica para Transversalizar la Perspectiva de Género", "Lineamientos y Estrategias para la Gestión

Estratégica de las Redes de Género”, ¿Qué es la Diversidad Sexual?, “Prevención y Atención del Acoso y Hostigamiento Sexual en el IPN: Claves desde la Perspectiva de Género”, “Violencia de Género”, “La perspectiva de género en la impartición de justicia”, “Prevención del Acoso y Hostigamiento Sexual: Consentimiento”, “Masculinidades y Violencia de Género”, “Juventudes Politécnicas por la Igualdad”, “¿Conoces qué es la Perspectiva de Género?”, y “Masculinidades y Paternidades”.

- Con el propósito de realizar acciones para promover y divulgar la investigación con perspectiva de género en el Instituto, se publicó el artículo “Las trayectorias académico-científicas de las investigadoras politécnicas: entre la consolidación profesional y los hitos amorosos” y la ponencia “Programa de Mentoras Politécnicas: Estrategia institucional para el impulso de las estudiantes en áreas STEM”.
- Talleres “Prevención y Atención del Acoso y Hostigamiento Sexual en el IPN: Claves desde la Perspectiva de Género”, Como parte de los productos de la investigación “La figura de las mentoras en el impulso de las vocaciones científicas de estudiantes politécnicas en áreas STEM”. Se inició el pilotaje del “Programa de Mentoras Politécnicas para el impulso de las vocaciones científicas en estudiantes de áreas STEM por sus siglas en inglés (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*)”.
- Se instalaron 17 mesas de denuncia; ocho en unidades del nivel medio superior (CECyT 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12, y 14) y nueve en el superior (ESIA Tecamachalco, ENMH, ESM, ESIME Azcapotzalco, ESIA Ticomán, ESFM, ESIQIE, EST y CICS Santo Tomás).

- Foro Virtual: “Especialistas en torno al impulso de las mujeres en áreas STEM” y “Para el fortalecimiento del protocolo de violencia de género”, con el propósito de generar, a partir del diálogo, un proceso de reflexión consulta y proposición que contribuyan a erradicar los prejuicios, las normas sociales y las expectativas que existen en torno a la educación y las asignaturas que eligen y estudian muchas niñas y mujeres.

- Se recibieron 581 denuncias, 459 de mujeres, 105 de hombres y 17 anónimas.

■ Acciones de capacitación, sensibilización y difusión en materia de inclusión y no discriminación

Por medio del “Modelo de accesibilidad IPN”, se busca brindar facilidades de acceso, permanencia, movilidad y egreso autónomo y seguro en la infraestructura física politécnica, así como propiciar la disposición oportuna de los recursos técnicos, materiales y humanos necesarios para la educación y atención segura y accesible que la comunidad institucional pudiera requerir 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 y de la perspectiva de género. Las actividades realizadas durante el periodo fueron:

- Difusión de infografías de los días conmemorativos de discapacidad en los avisos del administrador de la DCyC y en el portal “Modelo de Accesibilidad: IPN incluyente” de la Secretaría de Administración, de acuerdo con los siguientes temas: 28 de agosto, día mundial del síndrome de asperger y 23 de septiembre, día internacional de las lenguas de señas.

- Mantenimiento al portal “Modelo de Accesibilidad: IPN incluyente”, en el cual se presenta la información correspondiente a:
 - Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad (CONADIS). Presentó videoconferencias y material didáctico de un curso sobre accesibilidad y un taller sobre personas con discapacidad (ligas en YouTube y PowerPoint).
 - Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED). Presentación de boletines Informativos, respecto a las medidas de salud en la contingencia sobre COVID-19. Se agregó el flujograma de los cursos en Monitor-IPN. Además, se actualizó la tabla de cursos sobre inclusión y discapacidad que, en vínculo con el CONAPRED, se ha participado hasta septiembre de 2020.
 - Infografías sobre los días conmemorativos de Discapacidad de los años 2018, 2019 y 2020.
- Sensibilización a los servidores públicos del IPN sobre temas de inclusión y no discriminación, mediante los cursos en línea que ofrece el CONAPRED: “El ABC de la accesibilidad Web” y “Jóvenes, tolerancia y no discriminación” (Cuadro 99).
- Con el propósito de que las páginas web no presenten problemas de accesibilidad y cumplan las pautas y directrices de accesibilidad existentes, el Portal Web Institucional ha desarrollado esta especificación con base en las herramientas de revisión de accesibilidad web que tienen estándares del W3C³⁶ (Perceptible,

Operable, Comprensible y Robusto) (Cuadro 100).

- A través de las cédulas de diagnóstico de accesibilidad de los inmuebles federales del INDAABIN, se tiene información sobre la accesibilidad de las dependencias politécnicas.

Cuadro 99. Acciones de concientización y sensibilización en materia de inclusión y no discriminación

ACCIÓN FORMATIVA	EVENTOS	PARTICIPANTES		
		HOM.	MUJ.	TOTAL
CURSOS	10	1,211	1,280	2,491

Fuente: Secretaría de Administración, IPN. Enero - septiembre 2020.

³⁶ El World Wide Web Consortium (W3C) es una comunidad internacional que desarrolla estándares que aseguran el crecimiento de la Web a largo plazo.

Cuadro 100. Sitios web accesibles para personas con discapacidad

SITIOS WEB W3C*	No.
BAJA	1
EN PRODUCCIÓN	151

Fuente: Secretaría de Administración, IPN. Enero - septiembre 2020.

* El W3C señala que las características del sitio web accesible deben ser: perceptible, operable, comprensible y robusto.

■ **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, 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.

Derivado de la contingencia sanitaria por el COVID-19 no se incrementaron las solicitudes; por lo que, de enero a septiembre, se tramitaron 13 licencias por paternidad ante la Dirección de Capital Humano, de las cuales, cinco fueron otorgadas a PAAE y ocho a docentes.



Informe de
Labores
de Gestión

enero-septiembre 2020



**Comportamiento
financiero y
programático-presupuestario**

The background features a repeating pattern of the IPN logo, which consists of a gear and a stylized figure, in a light purple color. The top of the page is a solid dark purple triangle. The right side has a series of overlapping triangles in shades of purple, red, and green, creating a geometric pattern.

Informe de **Labores** de Gestión

enero-septiembre 2020

5.3 COMPORTAMIENTO FINANCIERO Y PROGRAMÁTICO-PRESUPUESTARIO

5.3.1 Evaluar los logros de las actividades programático-presupuestarias al tercer trimestre de 2020, con base en el análisis de la información de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), conforme a la Metodología del Marco Lógico y metas programadas. Particularmente, se deberán explicar las causas de las variaciones entre lo programado y lo alcanzado, e identificar el programa federal al que corresponden (Anexo 3).

Adicionalmente, identificar los programas federales sujetos a reglas de operación, fideicomisos y fondos.

Anexo 3

CUADRO RESUMEN DE LOS INDICADORES DE RESULTADOS (MIR) ENERO-SEPTIEMBRE DE 2020
CONFORME A LA METODOLOGÍA DEL MARCO LÓGICO

ALINEACIÓN				PROGRAMA PRESUPUESTARIO	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROGRAMADAS		METAS ALCANZADAS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
PN D	PS	PE*	PM P				ANUAL	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (A)	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (B)	% (B*100/A)	
2	2			E007	TASA DE VARIACIÓN DE LA MATRÍCULA DE EDUCACIÓN DE TIPO MEDIO SUPERIOR.	ALUMNO (A).	70,967	0	0	0.00	LOS DATOS DE FIN DEL CICLO ESCOLAR 2019-2020 DE LAS 20 UNIDADES ACADÉMICAS DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR SE INTEGRARÁN DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE. EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE.
2	2			E007	PORCENTAJE DE EGRESO DE TIPO MEDIO SUPERIOR EN EL CICLO ESCOLAR T.	ALUMNO (A).	12,643	0	0	0.00	LOS DATOS DE FIN DEL CICLO ESCOLAR 2019-2020 DE LAS 20 UNIDADES ACADÉMICAS DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR SE INTEGRARÁN DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE. EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE.
2	2			E007	TASA DE VARIACIÓN DE LA PLANTA DOCENTE REGISTRADA DE EDUCACIÓN DE TIPO MEDIO SUPERIOR RESPECTO DEL AÑO INMEDIATO ANTERIOR.	DOCENTE.	4,185	0	0	0.00	EL INSTITUTO CUENTA ACTUALMENTE CON 4,209 ACADÉMICOS ADSCRITOS A LAS 20 UNIDADES ACADÉMICAS DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR. EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE.
2	2			E007	PORCENTAJE DE PRESUPUESTO QUE SE APLICA AL PAGO DE NÓMINA DE LA PLANTA DOCENTE EN EL AÑO T.	PRESUPUESTO.	1,917,391,595	0	0	0.00	SE SUPERVISA LA APLICACIÓN DE LOS RECURSOS PRESUPUESTARIOS AL INTERIOR DE LAS UNIDADES ACADÉMICAS. EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE.
2	2			E007	PORCENTAJE DE DOCENTES QUE PRESTAN SERVICIOS DE TUTORÍA PARA APOYAR LA PERMANENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE TIPO MEDIO SUPERIOR.	DOCENTE.	2,627	2,046	2,046	100.00	EL AVANCE DE 100% QUE SE PRESENTA ENTRE LA META ALCANZADA EN RELACIÓN A LA PROGRAMADA, SE DEBE PRINCIPALMENTE A LOS 2,046 ACADÉMICOS QUE PRESTAN EL SERVICIO DE TUTORÍA, CON RESPECTO A LOS 2,046 ACADÉMICOS PROGRAMADOS, Y A LA PUESTA EN OPERACIÓN DEL SISTEMA INFORMÁTICO, EL CUAL HA PERMITIDO ELIMINAR LA DUPLICIDAD DE PARTICIPACIÓN EN LAS FIGURAS TUTORIALES ANTERIORMENTE REPORTADAS POR LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL MEDIO SUPERIOR. LOS 2,046 ACADÉMICOS QUE PRESTAN SERVICIOS DE TUTORÍA GENERÓ UN 48.89% EN EL NÚMERO DE ACADÉMICOS PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE TUTORÍA POLITÉCNICA. LO ANTERIOR SIN AFECTAR LA ATENCIÓN A

ALINEACIÓN				PROGRAMA PRESUPUESTARIO	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROGRAMADAS		METAS ALCANZADAS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
PN D	PS	PE*	PM P				ANUAL	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (A)	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (B)	% (B*100/A)	
											LOS ESTUDIANTES Y EN CONSECUENCIA EN EL PROGRAMA, TODA VEZ QUE CON MENOS ACADÉMICOS SE ATENDIÓ A MÁS ESTUDIANTES.
2	2			E007	PORCENTAJE DE REGISTROS ACTUALIZADOS DE DOCENTES DE TIPO MEDIO SUPERIOR QUE OTORGAN TUTORÍAS.	REPORTE.	1	1	1	100.00	EL CUMPLIMIENTO DEL 100% QUE SE PRESENTA ENTRE LA META ALCANZADA EN RELACIÓN CON LA PROGRAMADA, SE DEBE AL REGISTRO ACTUALIZADO DE LOS ACADÉMICOS QUE OTORGAN TUTORÍAS EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR. EL CUMPLIMIENTO DEL 100% EN EL INDICADOR, LE PERMITIÓ AL IPN OFRECER TUTORÍAS, A TRAVÉS DE SUS UNIDADES ACADÉMICAS EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR QUE OPERAN EN EL PAÍS.
2	2			E007	PORCENTAJE DE PLANTELES DE EDUCACIÓN DE TIPO MEDIO SUPERIOR QUE RECIBEN RECURSOS PRESUPUESTARIOS PARA GASTOS DE OPERACIÓN RESPECTO DEL TOTAL DE PLANTELES EN EL AÑO T.	PLANTEL.	20	20	20	100.00	EL CUMPLIMIENTO DE 100% QUE SE PRESENTA ENTRE LA META ALCANZADA EN RELACIÓN A LA PROGRAMADA, SE DEBE AL EJERCICIO PRESUPUESTAL DE LAS 20 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL MEDIO SUPERIOR QUE OPERAN EN EL PAÍS. EL CUMPLIMIENTO DE 100% EN LA META, LE PERMITIÓ AL IPN INCREMENTAR, A TRAVÉS DE SUS 20 UNIDADES ACADÉMICAS EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR, LA COBERTURA DE MATRÍCULA, DEBIDO A LA CREACIÓN DEL CECYT "LEONA VICARIO", EL CUAL ENTRÓ EN OPERACIÓN AL INICIO DEL CICLO ESCOLAR 2020-2021. LO ANTERIOR, SIN AFECTAR LA ATENCIÓN A LOS ESTUDIANTES.
2	2			E007	PORCENTAJE DE PRESUPUESTO EJERCIDO EN GASTO DE OPERACIÓN RESPECTO DEL AUTORIZADO EN EL AÑO T.	PRESUPUESTO.	93,803,495	0	0	0.00	SE SUPERVISA LA APLICACIÓN DE LOS RECURSOS PRESUPUESTARIOS AL INTERIOR DE LAS UNIDADES ACADÉMICAS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE.
2	2			E010	PORCENTAJE DE ALUMNOS ATENDIDOS EN PROGRAMAS DE LICENCIATURA RECONOCIDOS POR SU CALIDAD DE LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES.	ALUMNO (A).	84,017	0	0	0.00	LOS DATOS DE INICIO DEL CICLO ESCOLAR 2020-2021 DE LAS 30 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR SE INTEGRARÁN DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE. EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE.
2	2			E010	PORCENTAJE DE ALUMNOS ATENDIDOS EN PROGRAMAS DE POSGRADO RECONOCIDOS POR SU CALIDAD DE LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES.	ALUMNO (A).	5,175	0	0	0.00	LOS DATOS DE INICIO DEL CICLO ESCOLAR 2020-2021 DE LAS 31 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR Y 20 DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA SE INTEGRARÁN DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE. EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE.
2	2			E010	TASA DE VARIACIÓN DE LA MATRÍCULA DE LICENCIATURA EN PROGRAMAS RECONOCIDOS POR SU CALIDAD RESPECTO AL AÑO ANTERIOR.	ALUMNO (A).	84,017	0	0	0.00	LOS DATOS DE INICIO DEL CICLO ESCOLAR 2020-2021 DE LAS 31 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR SE INTEGRARÁN DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE. EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE.
2	2			E010	TASA DE VARIACIÓN DE LA MATRÍCULA DE POSGRADO EN PROGRAMAS RECONOCIDOS POR SU CALIDAD RESPECTO AL AÑO ANTERIOR.	ALUMNO (A).	5,175	0	0	0.00	LOS DATOS DE INICIO DEL CICLO ESCOLAR 2020-2021 DE LAS 31 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR Y 20 DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA SE INTEGRARÁN DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE. EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE.
2	2			E010	PORCENTAJE DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA EVALUADOS Y/O ACREDITADOS POR SU CALIDAD.	PROGRAMA.	51	47	55	117.02	EL CUMPLIMIENTO DE 117.02% QUE SE PRESENTA ENTRE LA META ALCANZADA DE 55 PROGRAMAS EDUCATIVOS ACREDITADOS EN RELACIÓN CON LOS 47 ESTIMADOS, SE DEBE PRINCIPALMENTE A LA ACREDITACIÓN OTORGADA POR LOS COMITÉS INTERINSTITUCIONALES PARA LA

ALINEACIÓN				PROGRAMA PRESUPUESTARIO	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROGRAMADAS		METAS ALCANZADAS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
PN D	PS	PE*	PM P				ANUAL	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (A)	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (B)	% (B*100/A)	
											EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CIEES) A LA LIC. EN ENFERMERÍA DEL CICS MILPA ALTA Y A LOS PROGRAMAS QUE RECIBIERON PRORROGA DE SU ACREDITACIÓN POR PARTE DEL CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (COPAES). CON UN TOTAL DE 55 PROGRAMAS ACADÉMICOS ACREDITADOS SE ALCANZÓ EL 80.88% DEL TOTAL DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DEL NIVEL SUPERIOR ACREDITABLES, LO QUE PERMITE AL IPN ASEGURAR LA CALIDAD Y PERTINENCIA EDUCATIVA EN SUS UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR.
2	2			E010	PORCENTAJE DE DOCENTES DE TIEMPO COMPLETO CON GRADO DE ESPECIALIDAD, MAESTRÍA O DOCTORADO.	DOCENTE.	3,285	3,321	3,321	100.00	EL CUMPLIMIENTO DE 100% QUE SE PRESENTA ENTRE LA META ALCANZADA DE 3,321 DOCENTES DE TIEMPO COMPLETO CON POSGRADO EN RELACIÓN A LOS 3,321 PROGRAMADOS, SE DEBE A LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS Y ESTÍMULOS INSTITUCIONALES PARA LA FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS ACADÉMICOS ADSCRITOS EN ESTE NIVEL EDUCATIVO. CON UN TOTAL DE 3,321 ACADÉMICOS FORMADOS, SE ALCANZÓ EL 62.05% DEL TOTAL DE ACADÉMICOS EN EL NIVEL SUPERIOR DE TIEMPO COMPLETO, LO QUE PERMITE AL IPN CONTAR CON UNA PLANTILLA DOCENTE COMPROMETIDA, PROFESIONAL Y CON UN MEJOR PERFIL ACADÉMICO.
2	2			E010	PORCENTAJE DE PLANES Y/O PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LICENCIATURA ACTUALIZADOS.	PROGRAMA.	2	0	0	0.00	LOS DATOS DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS QUE SE IMPARTEN EN ALGUNAS DE LAS 28 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR QUE SEAN ACTUALIZADOS, SE INTEGRARÁN EN EL CUARTO TRIMESTRE. EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE.
2	2			E010	PORCENTAJE DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE POSGRADO RECONOCIDOS EN EL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADO DE CALIDAD (PNPC).	PROGRAMA.	103	103	103	100.00	EL CUMPLIMIENTO DE 100% QUE SE PRESENTA ENTRE LA META ALCANZADA DE 103 PROGRAMAS EDUCATIVOS EN EL PNPC EN RELACIÓN A LOS 103 ESTIMADOS, SE DEBE PRINCIPALMENTE AL INGRESO DE LA MAESTRÍA INGENIERÍA DE HIDROCARBUROS Y SUS ENERGÉTICOS ASOCIADOS (ESIQJE) Y LOS REINGRESOS DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS EN GESTIÓN AMBIENTAL (CIIDIR DURANGO), LA MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA METALÚRGICA Y EL DOCTORADO EN CIENCIAS EN METALURGIA Y MATERIALES AMBOS DE LA ESQJE. CON UN TOTAL DE 103 PROGRAMAS ACADÉMICOS EN EL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD PERMITIÓ ALCANZAR EL 63.58% DEL TOTAL DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DEL NIVEL POSGRADO ACREDITABLES, LO QUE PERMITE AL IPN ASEGURAR LA CALIDAD Y PERTINENCIA EDUCATIVA EN SUS UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR Y DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA.
2	2			E010	PORCENTAJE DE PLANES Y/O PROGRAMAS DE ESTUDIO DE POSGRADO ACTUALIZADOS.	PROGRAMA.	2	0	0	0.00	LOS DATOS DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS QUE SE IMPARTEN EN ALGUNAS DE LAS 30 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR Y 20 DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA QUE SEAN ACTUALIZADOS, SE INTEGRARÁN DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE.

ALINEACIÓN				PROGRAMA PRESUPUESTARIO	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROGRAMADAS		METAS ALCANZADAS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
PN D	PS	PE*	PM P				ANUAL	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (A)	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (B)	% (B*100/A)	
2	2			E010	PORCENTAJE DE PROGRAMAS EDUCATIVOS EN LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA (ABIERTA Y A DISTANCIA) DE LICENCIATURA EVALUADOS Y/O ACREDITADOS POR SU CALIDAD.	PROGRAMA.	1	0	0	0.00	EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE. LOS DATOS DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS QUE SE IMPARTEN EN ALGUNAS DE LAS 30 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR Y 20 DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA QUE SE ENCUENTRAN ACREDITADOS, SE INTEGRARÁN DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE. EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE.
2	2			E010	PORCENTAJE DE CONTENIDOS DIGITALES Y MULTIMEDIA PARA LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA PRODUCIDOS EN EL AÑO T.	DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS	69	0	0	0.00	LOS DATOS DE LOS CONTENIDOS DIGITALES Y MULTIMEDIA PRODUCIDOS PARA LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS QUE SE IMPARTEN EN ALGUNAS DE LAS 31 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR Y 20 DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA, SE INTEGRARÁN DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE. EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE.
3	2			E021	PORCENTAJE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN VINCULADOS CON LOS DIVERSOS SECTORES RESPECTO A LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN DESARROLLO EN EL AÑO T.	PROYECTO	200	0	0	0.00	ESTE INDICADOR SE REPORTA EN EL CUARTO TRIMESTRE, DEBIDO A QUE DURANTE EL AÑO SE RECIBEN REVISAN Y REGISTRAN LOS CONVENIOS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO DE LOS DIVERSOS SECTORES EN EL PAÍS.
3	2			E021	TASA DE VARIACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN EN DESARROLLO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR.	INVESTIGACIÓN	1,800	0	0	0.00	ESTE INDICADOR SE REPORTA EN EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO, YA QUE ES CUANDO SE TIENE CONSOLIDADA LA INFORMACIÓN RELATIVA A LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN. HASTA EL MOMENTO SE HAN AUTORIZADO 1,818 PROYECTOS.
3	2			E021	PORCENTAJE DE INVESTIGADORES Y/O ACADÉMICOS REGISTRADOS EN EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES CON RESPECTO A LA PLANTA DE INVESTIGADORES Y/O ACADÉMICOS.	INVESTIGADOR (A)	1,296	0	0	0.00	ESTE INDICADOR SE REPORTA EN EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO. ENTRE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS AL INDICADOR PARA ESTE TRIMESTRE SE ENCUENTRAN: LA EMISIÓN DE CARTAS DE ADSCRIPCIÓN Y LA ACTUALIZACIÓN DEL PADRÓN DE BENEFICIARIOS DEL SNI. HASTA EL MOMENTO EXISTEN 1,284 PROFESORES QUE CUENTAN CON NOMBRAMIENTO DEL SNI.
3	2			E021	PORCENTAJE DE PUBLICACIONES ARBITRADAS Y/O INDEXADAS EN EL AÑO T CON RESPECTO DEL TOTAL DE PUBLICACIONES DE INVESTIGACIÓN.	PUBLICACIÓN	1,650	0	0	0.00	ESTE INDICADOR SE REPORTA EN EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO, YA QUE SE REFIERE A LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PUBLICADOS EN EL AÑO Y LAS BASES DE DATOS PRESENTAN LA INFORMACIÓN CONSOLIDADA AL FINAL DEL AÑO.
3	2			E021	RAZÓN DE PRODUCTIVIDAD DE LA PLANTA DE INVESTIGADORES.	PUBLICACIÓN	1,685	0	0	0.00	ESTE INDICADOR SE REPORTA EN EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO, YA QUE SE REFIERE A LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PUBLICADOS EN EL AÑO Y LAS BASES DE DATOS PRESENTAN LA INFORMACIÓN CONSOLIDADA AL FINAL DEL AÑO. DURANTE EL TERCER TRIMESTRE SE CONTINUÓ CON LA VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LAS PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD OBTENIDOS; SIN EMBARGO, LA INFORMACIÓN VERIFICADA Y CONSOLIDADA SE PRESENTARÁ DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO.

ALINEACIÓN				PROGRAMA PRESUPUESTARIO	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROGRAMADAS		METAS ALCANZADAS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
PN D	PS	PE*	PM P				ANUAL	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (A)	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (B)	% (B*100/A)	
3	2			E021	PORCENTAJE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN CONCLUIDOS Y/O CON ETAPAS CONCLUIDAS RESPECTO A LOS PROGRAMADOS A CONCLUIR EN EL AÑO T.	PROYECTO	1,800	0	0	0.00	ESTE INDICADOR SE REPORTA EN EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO, YA QUE ES CUANDO SE TIENE CONSOLIDADA LA INFORMACIÓN RELATIVA A LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN. HASTA EL MOMENTO SE HAN AUTORIZADO 1,818 PROYECTOS.
3	2			E021	PORCENTAJE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS QUE CUENTAN CON VERIFICACIÓN ADMINISTRATIVA DE INFORMES RESPECTO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS.	INFORME	1,840	0	0	0.00	ESTA ACTIVIDAD SE REPORTA EN EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO. DURANTE EL TERCER TRIMESTRE SE CONTINUÓ CON LA VERIFICACIÓN DE LOS INFORMES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN RECIBIDOS.
3	2			E021	PORCENTAJE DE SOLICITUDES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN AUTORIZADAS RESPECTO A LAS RECIBIDAS EN EL AÑO T	INVESTIGACIÓN	1,800	1,800	1,818	101.00	SE APROBARON 1,818 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN QUE CUMPLIERON CON LOS REQUISITOS DE LAS CONVOCATORIAS EMITIDAS, DE UN TOTAL DE 2,268 SOLICITUDES RECIBIDAS; LO QUE REPRESENTA UN PORCENTAJE DE APROBACIÓN DEL 80.15% Y UN PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL 101.00% CON RESPECTO A LA META PROGRAMADA. LA APROBACIÓN DE LOS PROYECTOS DEPENDE DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS Y TÉRMINOS ESTABLECIDOS EN LAS CONVOCATORIAS QUE EMITE EL IPN. LAS SOLICITUDES SON APROBADAS EN FUNCIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA CONVOCATORIA Y DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, LO QUE SUMA A QUE LA INVESTIGACIÓN DESARROLLADA EN EL INSTITUTO SEA DE MEJOR CALIDAD Y NIVEL.
3	2			E021	GASTO EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (GIDE) EJECUTADO POR LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES) RESPECTO AL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB).	GASTO	205,000,000	0	0	0.00	ESTE INDICADOR SE REPORTA EN EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO, CUANDO LA INFORMACIÓN DEL PRESUPUESTO EJERCIDO SE ENCUENTRE CONSOLIDADA.
2	1			S243	PORCENTAJE DE ALUMNOS EGRESADOS BENEFICIADOS TIPO MEDIO SUPERIOR Y LICENCIATURA.	BECARIO (A)	8,772	0	0	0.00	COMO PARTE DE LAS ACCIONES DE LA DIRECCIÓN DE APOYOS A ESTUDIANTES (DAES) PARA INCREMENTAR EL NÚMERO DE ALUMNOS BENEFICIADOS PRÓXIMOS A EGRESAR, ES LA IMPLEMENTACIÓN DEL CRITERIO DE PRIORIZACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE UNA BECA A ALUMNOS CON MAYOR CANTIDAD DE CRÉDITOS APROBADOS. ESTE INDICADOR ESTÁ PROGRAMADO PARA EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO. DERIVADO A LA PARTICULARIDAD DE ESTE INDICADOR, SE OBSERVARÁN LOS RESULTADOS EN EL ÚLTIMO TRIMESTRE DEL AÑO.
2	1			S243	PORCENTAJE DE ALUMNOS EGRESADOS BENEFICIADOS DE NIVEL POSGRADO.	BECARIO (A)	350	0	0	0.00	COMO PARTE DE LAS ACCIONES DE LA DIRECCIÓN DE APOYOS A ESTUDIANTES (DAES) PARA INCREMENTAR EL NÚMERO DE ALUMNOS BENEFICIADOS DE NIVEL MEDIO SUPERIOR DURANTE SU TRAYECTORIA ACADÉMICA, ES LA INTENSIFICACIÓN DE LAS LABORES DE DIFUSIÓN ENTRE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL RESPECTO A LOS REQUISITOS Y TRÁMITES PARA LA OBTENCIÓN DE UNA

ALINEACIÓN				PROGRAMA PRESUPUESTARIO	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROGRAMADAS		METAS ALCANZADAS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
PN D	PS	PE*	PM P				ANUAL	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (A)	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (B)	% (B*100/A)	
											BECA. ESTE INDICADOR ESTÁ PROGRAMADO PARA EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO.
2	1			S243	PORCENTAJE DE PERMANENCIA ESCOLAR DE ESTUDIANTES BECADOS DE TIPO MEDIO SUPERIOR RESPECTO A LA MATRÍCULA DE ESTUDIANTES BECADOS AL INICIO DE CURSOS DEL MISMO TIPO EDUCATIVO.	BEUARIO (A)	5,546	0	0	0.00	COMO PARTE DE LAS ACCIONES DE LA DIRECCIÓN DE APOYOS A ESTUDIANTES (DAES) PARA INCREMENTAR EL NÚMERO DE ALUMNOS BENEFICIADOS DE NIVEL MEDIO SUPERIOR DURANTE SU TRAYECTORIA ACADÉMICA, ES LA INTENSIFICACIÓN DE LAS LABORES DE DIFUSIÓN ENTRE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL RESPECTO A LOS REQUISITOS Y TRÁMITES PARA LA OBTENCIÓN DE UNA BECA. ESTE INDICADOR ESTÁ PROGRAMADO PARA EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO.
2	1			S243	PORCENTAJE DE PERMANENCIA ESCOLAR DE ESTUDIANTES BECADOS DE TIPO SUPERIOR (LICENCIATURA) RESPECTO A LA MATRÍCULA DE ESTUDIANTES BECADOS AL INICIO DE CURSOS DEL MISMO TIPO EDUCATIVO.	BEUARIO (A)	28,358	0	0	0.00	COMO PARTE DE LAS ACCIONES DE LA DIRECCIÓN DE APOYOS A ESTUDIANTES (DAES) PARA INCREMENTAR EL NÚMERO DE ALUMNOS BENEFICIADOS DE NIVEL SUPERIOR DURANTE SU TRAYECTORIA ACADÉMICA, ES LA INTENSIFICACIÓN DE LAS LABORES DE DIFUSIÓN ENTRE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL RESPECTO A LOS REQUISITOS Y TRÁMITES PARA LA OBTENCIÓN DE UNA BECA. ESTE INDICADOR ESTÁ PROGRAMADO PARA EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO.
2	1			S243	PORCENTAJE DE PERMANENCIA ESCOLAR DE ESTUDIANTES BECADOS DE TIPO SUPERIOR (POSGRADO) RESPECTO A LA MATRÍCULA DE ESTUDIANTES BECADOS AL INICIO DE CURSOS DEL MISMO TIPO EDUCATIVO.	BEUARIO (A)	350	0	0	0.00	SE SOLICITÓ A LAS UNIDADES ACADÉMICAS ENVIEN UN INFORME AL FINAL DEL SEMESTRE DE LOS ALUMNOS QUE OBTUVIERON BECA ESTUDIO PARA VERIFICAR QUE NO HAYAN REPROBADO UNIDADES DE APRENDIZAJE Y PUEDAN CONTINUAR CON EL APOYO ECONÓMICO. LA META PROGRAMADA ES ANUAL Y SE REPORTARÁ EN EL ÚLTIMO TRIMESTRE.
2	1			S243	PORCENTAJE DE ALUMNOS EGRESADOS CON BECA DE TIPO SUPERIOR (LICENCIATURA) EN UN PERIODO ESCOLAR EN PARTICULAR.	ALUMNO (A)	8,724	0	0	0.00	SE ESTÁ INTEGRANDO EL REPORTE DE EGRESADOS DE NIVEL SUPERIOR CON BECA, YA QUE SE RETRASARON LOS DATOS DE EGRESO POR PARTE DE LAS UNIDADES ACADÉMICAS DEL IPN, DEBIDO A LA MODIFICACIÓN DEL CALENDARIO ESCOLAR 2019-2020 POR LA PANDEMIA DEL COVID-19. ESTE INDICADOR ESTÁ PROGRAMADO PARA EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO.
2	1			S243	PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DEL TIPO MEDIO SUPERIOR RESPECTO A LO PROGRAMADO EN EL AÑO T.	BECA. (NMS)	8,837	8,727	4,532	51.93	SE VALIDARON 4,532 DE 8,727 BECAS PROGRAMADAS, LO ANTERIOR, DERIVADO A QUE POR LA CONTINGENCIA SANITARIA NO SE LLEVÓ A CABO EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DURANTE EL PERIODO ESCOLAR 2020-2; EL PAGO DE LAS BECAS OTORGADAS DURANTE EL TERCER TRIMESTRE OBEDECE AL COMUNICADO INTERNO EMITIDO POR DIRECCIÓN GENERAL DEL IPN EN APOYO A LOS ESTUDIANTES POR LA PANDEMIA. LA DISMINUCIÓN EN EL OTORGAMIENTO DE BECAS A ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR PODRÍA INCIDIR EN EL ABANDONO Y DESERCIÓN ESCOLAR, ASÍ TAMBIÉN EN UNA DISMINUCIÓN EN LA PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA DE ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR.
2	1			S243	PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DE NIVEL LICENCIATURA CON RESPECTO A LO PROGRAMADO EN EL AÑO T.	BECA.(NS).	48,794	48,264	28,487	59.02	EL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE BECAS OTORGADAS FUE DE 59.02%, REPRESENTANDO UN TOTAL DE 28,487 BECAS VALIDADAS. LA VARIACIÓN CON RESPECTO A LO PROGRAMADO DE 48,264 BECAS SE DEBE A QUE, DERIVADO DE LA CONTINGENCIA SANITARIA, NO SE LLEVÓ A

ALINEACIÓN				PROGRAMA PRESUPUESTARIO	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROGRAMADAS		METAS ALCANZADAS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
PN D	PS	PE*	PM P				ANUAL	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (A)	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (B)	% (B*100/A)	
											CABO EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN PARA EL PERIODO ESCOLAR 2020-2; EL PAGO DE LAS BECAS OTORGADAS DURANTE EL TERCER TRIMESTRE OBEDECE AL COMUNICADO INTERNO EMITIDO POR DIRECCIÓN GENERAL DEL IPN EN APOYO A LOS ESTUDIANTES POR LA PANDEMIA. LA DISMINUCIÓN EN EL OTORGAMIENTO DE BECAS A ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR PODRÍA INCIDIR EN EL ABANDONO Y DESERCIÓN ESCOLAR, ASÍ TAMBIÉN EN UNA DISMINUCIÓN EN LA PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA DE ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR.
2	1			S243	PORCENTAJE DE SOLICITUDES VALIDADAS PARA LA ENTREGA DE BECAS RESPECTO AL NÚMERO DE SOLICITUDES RECIBIDAS EN EL AÑO T.	SOLICITUD.(NMS)(NS)(NP)	60,044	553	336	60.76	SE VALIDARON 336 SOLICITUDES DE 350 RECIBIDAS, CON UN PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL 96%. LA VARIACIÓN ESTriba EN QUE LOS ALUMNOS NO CUMPLIERON CON LOS REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA CONTINUAR CON UNA BECA, AUNADO A QUE EL PROCESO DE VALIDACIÓN DE LA CONVOCATORIA ORDINARIA 2020-2021 HA SIDO REPROGRAMADA DEBIDO A LA CONTINGENCIA SANITARIA; POR LO TANTO, EL TOTAL DE SOLICITUDES VALIDADAS SE REPORTARON EN EL CUARTO TRIMESTRE. AL NO VALIDARSE LAS SOLICITUDES SE REDUCE EL NÚMERO DE ESTUDIANTES QUE PUDIERAN ACCEDER A UN APOYO ECONÓMICO PARA CONCLUIR SU PROGRAMA ACADÉMICO.
2	1			S243	PORCENTAJE DE BENEFICIARIOS DEL PADRÓN VALIDADOS PARA LA ENTREGA DE BECAS RESPECTO DEL NÚMERO DE BENEFICIARIOS DEL PADRÓN EN EL AÑO T.	BECAARIO (A)	52,301	0	0	0.00	COMO PARTE DE LAS ACCIONES DE LA DIRECCIÓN DE APOYOS A ESTUDIANTES (DAES) PARA INCREMENTAR EL NÚMERO DE ALUMNOS BENEFICIADOS, ES LA INTENSIFICACIÓN DE LAS LABORES DE DIFUSIÓN ENTRE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL RESPECTO A LOS REQUISITOS Y TRÁMITES PARA LA OBTENCIÓN DE UNA BECA. ESTE INDICADOR ESTÁ PROGRAMADO PARA EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO.
2	1			S243	PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DE NIVEL POSGRADO CON RESPECTO A LO PROGRAMADO EN EL AÑO T.	BECA(NP).	2,795	935	911	97.43	EL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO ES DEL 97.43%, QUE REPRESENTA UN TOTAL DE 911 BECAS OTORGADAS, CON RESPECTO A LAS 935 PROGRAMADAS, CORRESPONDIENDO A LAS CONVOCATORIAS ORDINARIA 2019-2020, TRANSICIÓN Y EXTRAORDINARIA 2020. LA VARIACIÓN OBEDECE AL INCUMPLIMIENTO EN LOS REQUISITOS PARA EL OTORGAMIENTO Y CONTINUACIÓN DEL APOYO ECONÓMICO. AL RECIBIR EL APOYO ECONÓMICO LOS ESTUDIANTES PODRÍAN CONCLUIR Y OBTENER SU GRADO ACADÉMICO, TAMBIÉN SE INCENTIVA SU PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.
2	1			S243	NÚMERO DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES E INVESTIGADORES DEL SISTEMA ESCOLARIZADO Y NO ESCOLARIZADO.	BECA. (NMS) (NS)	56,991	56,991	33,019	57.94	EL PORCENTAJE DEL CUMPLIMIENTO DE BECAS OTORGADAS EN EL NMS Y NS, CORRESPONDE A 57.94%, REPRESENTANDO UN TOTAL DE 33,019 BECAS VALIDADAS. LA VARIACIÓN QUE SE PRESENTA AL TOTAL PROGRAMADO DE 56,991 BECAS SE DEBE A QUE, DERIVADO DE LA CONTINGENCIA SANITARIA, NO SE REALIZÓ EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DURANTE PERIODO ESCOLAR 2020-2; EL PAGO DE LAS BECAS OTORGADAS DURANTE EL TERCER TRIMESTRE OBEDECE AL COMUNICADO EMITIDO POR DIRECCIÓN

ALINEACIÓN				PROGRAMA PRESUPUESTARIO	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROGRAMADAS		METAS ALCANZADAS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
PN D	PS	PE*	PM P				ANUAL	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (A)	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (B)	% (B*100/A)	
											GENERAL EN APOYO A LOS ESTUDIANTES POR LA PANDEMIA. LA DISMINUCIÓN EN EL NÚMERO DE BECAS OTORGADAS EN AMBOS NIVELES PODRÍA INCIDIR EN EL ABANDONO Y DESERCIÓN ESCOLAR.
2	1			S243	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL TIPO MEDIO SUPERIOR CON RESPECTO A LA MATRÍCULA EN EL AÑO T.	BECARIO (A). (NMS)	7,527	7,527	4,532	60.21	EL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE ALUMNOS BECARIOS EN EL NMS CORRESPONDE A 60.21%, REPRESENTANDO UN TOTAL DE 4,532 BECARIOS. LA VARIACIÓN QUE SE PRESENTA AL TOTAL PROGRAMADO DE 7,527 BECARIOS SE DEBE A QUE, DERIVADO DE LA CONTINGENCIA SANITARIA, NO SE ACTIVÓ EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN PARA EL PERIODO ESCOLAR 2020-2; EL PAGO A LOS BENEFICIARIOS DURANTE EL TRIMESTRE OBEDECE AL COMUNICADO EMITIDO POR DIRECCIÓN GENERAL EN APOYO A LOS ESTUDIANTES POR LA PANDEMIA. LA DISMINUCIÓN EN EL OTORGAMIENTO DE BECAS A ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR PODRÍA INCIDIR EN EL ABANDONO Y DESERCIÓN ESCOLAR.
2	1			S243	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL TIPO MEDIO SUPERIOR EN MODALIDAD ESCOLARIZADA CON RESPECTO A LA MATRÍCULA EN EL AÑO T.	BECARIO (A). (NMS)	7,477	7,477	4,497	60.14	EL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE ALUMNOS BECARIOS EN MODALIDAD ESCOLARIZADA, EN EL NMS CORRESPONDE A 60.14%, REPRESENTANDO UN TOTAL DE 4,497 BECARIOS. LA VARIACIÓN QUE SE PRESENTA AL TOTAL PROGRAMADO DE 7,477 BECARIOS SE DEBE A QUE, DERIVADO DE LA CONTINGENCIA SANITARIA, NO SE LLEVÓ A CABO EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN PARA EL PERÍODO ESCOLAR 2020-2; EL PAGO A LOS BENEFICIARIOS DURANTE EL TRIMESTRE, OBEDECE AL COMUNICADO EMITIDO POR DIRECCIÓN GENERAL EN APOYO A LOS ESTUDIANTES POR LA PANDEMIA. LA DISMINUCIÓN EN EL OTORGAMIENTO DE BECAS A ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR PODRÍA INCIDIR EN EL ABANDONO Y DESERCIÓN ESCOLAR.
2	1			S243	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL TIPO MEDIO SUPERIOR EN MODALIDAD NO ESCOLARIZADA CON RESPECTO A LA MATRÍCULA EN EL AÑO T.	BECARIO (A). (NMS) NE	50	50	35	70.00	EL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE ALUMNOS BECARIOS EN MODALIDAD NO ESCOLARIZADA, EN EL NMS CORRESPONDE A 70%, REPRESENTANDO UN TOTAL DE 35 BECARIOS. LA VARIACIÓN QUE SE PRESENTA AL TOTAL PROGRAMADO DE 50 BECARIOS SE DEBE A QUE, DERIVADO DE LA CONTINGENCIA SANITARIA, NO SE LLEVÓ A CABO EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN PARA ESTE PERIODO ESCOLAR 2020-2; EL PAGO A LOS BENEFICIARIOS DURANTE EL TRIMESTRE OBEDECE AL COMUNICADO EMITIDO POR DIRECCIÓN GENERAL EN APOYO A LOS ESTUDIANTES POR LA PANDEMIA. LA DISMINUCIÓN EN EL OTORGAMIENTO DE BECAS A ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR EN MODALIDAD NO ESCOLARIZADA PODRÍA INCIDIR EN EL ABANDONO Y DESERCIÓN ESCOLAR.
2	1			S243	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL NIVEL LICENCIATURA CON RESPECTO A LA MATRÍCULA DEL MISMO NIVEL EN EL AÑO T.	BECARIO (A). (NS)	44,774	44,774	28,487	63.62	EL PORCENTAJE DEL CUMPLIMIENTO DE ALUMNOS BECARIOS EN EL NIVEL SUPERIOR CORRESPONDE A 63.62%, REPRESENTANDO UN TOTAL DE 28,487 BECARIOS. LA VARIACIÓN QUE SE PRESENTA AL TOTAL PROGRAMADO DE 44,774 SE DEBE A QUE, DERIVADO DE LA CONTINGENCIA SANITARIA, NO SE LLEVÓ A CABO EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN PARA EL PERIODO ESCOLAR 2020-2; EL PAGO A LOS BENEFICIARIOS DURANTE EL TERCER TRIMESTRE OBEDECE AL COMUNICADO

ALINEACIÓN				PROGRAMA PRESUPUESTARIO	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROGRAMADAS		METAS ALCANZADAS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
PN D	PS	PE*	PM P				ANUAL	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (A)	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (B)	% (B*100/A)	
											EMITIDO POR DIRECCIÓN GENERAL EN APOYO A LOS ESTUDIANTES POR LA PANDEMIA. LA DISMINUCIÓN EN EL OTORGAMIENTO DE BECAS A ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR PODRÍA INCIDIR EN EL ABANDONO Y DESERCIÓN ESCOLAR.
2	1			S243	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL NIVEL LICENCIATURA EN LA MODALIDAD ESCOLARIZADA CON RESPECTO A LA MATRÍCULA DEL MISMO NIVEL EN EL AÑO T.	BECARIO (A).(NS)	44,504	44,504	28,327	63.65	EL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE ALUMNOS BECARIOS EN MODALIDAD ESCOLARIZADA DEL NS ES DE 63.65%, REPRESENTANDO UN TOTAL DE 28,327 BECARIOS. LA VARIACIÓN QUE SE PRESENTA AL TOTAL PROGRAMADO DE 44,504 BECARIOS SE DEBE A QUE, DERIVADO DE LA CONTINGENCIA SANITARIA, NO SE LLEVÓ A CABO EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN PARA EL PERIODO ESCOLAR 2020-2; EL PAGO A LOS BENEFICIARIOS DURANTE EL TERCER TRIMESTRE OBEDECE AL COMUNICADO EMITIDO POR DIRECCIÓN GENERAL EN APOYO A LOS ESTUDIANTES POR LA PANDEMIA. LA DISMINUCIÓN EN EL OTORGAMIENTO DE BECAS A ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR EN MODALIDAD ESCOLARIZADA PODRÍA INCIDIR EN EL ABANDONO Y DESERCIÓN ESCOLAR.
2	1			S243	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL NIVEL LICENCIATURA EN LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA CON RESPECTO A LA MATRÍCULA DEL MISMO NIVEL EN EL AÑO T.	BECARIO (A). (NS) NE	270	270	160	59.26	EL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LOS ALUMNOS BECARIOS EN LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA EN EL NS ES DE 59.26%, REPRESENTANDO UN TOTAL DE 160 BECARIOS. LA VARIACIÓN QUE SE PRESENTA AL TOTAL PROGRAMADO DE 270 BECARIOS SE DEBE A QUE, DERIVADO DE LA CONTINGENCIA SANITARIA, NO SE LLEVÓ A CABO EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN PARA EL PERIODO ESCOLAR 2020-2; EL PAGO A LOS BENEFICIARIOS DURANTE EL TERCER TRIMESTRE OBEDECE AL COMUNICADO EMITIDO POR DIRECCIÓN GENERAL EN APOYO A LOS ESTUDIANTES POR LA PANDEMIA. LA DISMINUCIÓN EN EL OTORGAMIENTO DE BECAS A ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR EN MODALIDAD NO ESCOLARIZADA PODRÍA INCIDIR EN EL ABANDONO Y DESERCIÓN ESCOLAR.
1	3			M001	PORCENTAJE DE DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS EN OPERACIÓN CON ASIGNACIONES ESPECIALES.	UNIDAD RESPONSABLE	83	63	88	139.68	DURANTE EL TERCER TRIMESTRE FUE POSIBLE APOYAR A 8 DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS DE 23 PROGRAMADAS, CON ASIGNACIONES PRESUPUESTALES ADICIONALES, DANDO UN ACUMULADO AL TERCER TRIMESTRE DE 88 DEPENDENCIAS. SE ALCANZÓ UN CUMPLIMIENTOTRIMESTRAL DE LA META DEL 34.78% Y UN AVANCE TRIMESTRAL ACUMULADO DEL 139.68%. LA VARIACIÓN SE DEBE A QUE LAS ASIGNACIONES ESPECIALES SE AUTORIZAN DE ACUERDO CON LA DISPONIBILIDAD DE PRESUPUESTO EN EL INSTITUTO. A CONSECUENCIA DE LA CONTINGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19), SE REALIZARON ADECUACIONES A LAS INSTALACIONES DE LAS DEPENDENCIAS CON MIRAS AL REGRESO DEL PERSONAL, TALES COMO INSTALACIÓN DE SEÑALAMIENTOS, ACRÍLICOS, DESPACHADORES DE GEL ANTIBACTERIAL Y TAPETES SANITIZANTES; ADEMÁS DE MANTENIMIENTOS A EDIFICIOS, MAQUINARIAS Y EQUIPOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, LOS

ALINEACIÓN				PROGRAMA PRESUPUESTARIO	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROGRAMADAS		METAS ALCANZADAS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
PND	PS	PE*	PMP				ANUAL	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (A)	AL 3ER. TRIMESTRE DE 2020 (B)	% (B*100/A)	
1	3			M001	PORCENTAJE DE DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS CON NOTIFICACIÓN PRESUPUESTAL.	PRESUPUESTO	140	0	0	0.00	CUALES SERÍAN DIFÍCILES DE REALIZAR EN CONDICIONES NORMALES DE OPERACIÓN. CON 142 DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS CON NOTIFICACIÓN DE ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL REPORTADAS DE 140 PROGRAMADAS POR LA DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO, SE OBTUVO UN CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR DE 101.43% CON RESPECTO A LA META PROGRAMADA. EL CUMPLIMIENTO REPRESENTA LA NOTIFICACIÓN A LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS RESPONSABLES DEL PRESUPUESTO DE OPERACIÓN AUTORIZADO PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020, LO QUE PERMITIRÁ LA CONSECUCCIÓN DE SUS METAS INSTITUCIONALES.
1	3			M001	PORCENTAJE DE DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS CON EJERCICIO PRESUPUESTAL.	PROCESO	138	138	138	100.00	DE LAS 138 DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS PROGRAMADAS, SE REPORTAN 138 CON EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CON UN CUMPLIMIENTO DEL 100.00%. CON EL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO, SE CONTRIBUYE PARA QUE LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS DEN CUMPLIMIENTO A LAS METAS Y OBJETIVOS INSTITUCIONALES.
1	3			M001	PORCENTAJE DE DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS CON NOTIFICACIÓN DE CIERRE DEL EJERCICIO FISCAL.	PRESUPUESTO	138	0	0	0.00	AL TRATARSE DE LA NOTIFICACIÓN DE CIERRE DEL EJERCICIO 2020, ESTE INDICADOR SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE DEL PRESENTE AÑO.

MIR= Matriz de Indicadores para Resultados.

PND= Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024.

PSE= Programa Sectorial de Educación 2019-2024 (versión preliminar).

PMP= Programa de Mediano Plazo 2019-2024 (Programa Institucional).

SEP= Secretaría de Educación Pública.

PE*= Programa Especial (Deporte), sólo en caso de aplicar a la Institución.

* En caso de que la Institución tenga que reportar resultados de algún programa relevante, adicionalmente incluir en el cuadro una columna para tal efecto

Fuente: Dirección de Programación y Presupuesto, IPN.

5.3.2 Situación Financiera de la Institución al cierre del tercer trimestre de 2020

5.3.2.1. Estado de situación financiera al 30 de septiembre de 2020, comparado con cifras al 31 de diciembre de 2019, así como las explicaciones de las variaciones más relevantes observadas en las secciones y cuentas de este estado financiero.

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Estado de Situación Financiera Comparativo
de los años 2020-2019
(Millones de pesos)

	30/IX/2020	31/XII/2019	VARIACIONES		30/IX/2020	31/XII/2019	VARIACIONES
ACTIVO				PASIVO			
ACTIVO CIRCULANTE				PASIVO CIRCULANTE			
Efectivo y Equivalente en Efectivo				Servicios Personales por Pagar a C/P	1,429	6	1,423
Bancos/Tesorería	904	1,498	(594)	Proveedores por Pagar a C/P	621	861	(240)
Efectivo o Equivalentes de Efectivo a Recibir				Retenciones y Contribuciones por pagar a C/P	148	444	(296)
CLC'S en Tránsito	981		981	Otras Cuentas por Pagar a C/P	343	1,201	(858)
Ingresos por Recuperar a Corto Plazo	5	5	-				
Deudores Diversos	391	750	(359)				
Inventarios							
Inventario de Mercancías para venta	13	12	1				
<i>Total de Activos Circulantes</i>	<u>2,294</u>	<u>2,265</u>	<u>29</u>	<i>Total de Pasivo</i>	<u>2,541</u>	<u>2,512</u>	<u>29</u>
ACTIVO NO CIRCULANTE							
Bienes Muebles				HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO			
Mobiliario y Equipo de Administración	2,018	2,013	5	Hacienda Pública/Patrimonio Contribuido			
Mobiliario y Equipo Educativo y Rec.	280	281	(1)	Aportaciones	28,098	28,081	17
Equipo e Instrumental Médico y de Lab	497	492	5	Hacienda Pública /Patrimonio Generado			
Equipo de Transporte	384	383	1	Resultado del ejercicio Ahorro/Desahorro	-	-	-
Maquinaria, Otros Equipos y Herramientas	3,607	3,600	7	Resultado del ejercicios Anteriores	1,202	1,202	-
Activos Intangibles	31	31	-	Revalúos de Inmuebles	30,824	27,899	2,925
Bienes Inmuebles							
Terrenos	41,478	38,813	2,665	<i>Total Hacienda Pública/Patrimonio</i>	<u>60,124</u>	<u>57,182</u>	<u>2,942</u>
Edificios no Habitacionales	12,076	11,816	260				
<i>Total de Activos no Circulantes</i>	<u>60,371</u>	<u>57,429</u>	<u>2,942</u>	<i>Total de Pasivo y Hacienda Pública/Patrimonio</i>	<u>62,665</u>	<u>59,694</u>	<u>2,971</u>
Total de Activo	<u>62,665</u>	<u>59,694</u>	<u>2,971</u>				
Fuente: Dirección de Recursos Financieros, IPN.							

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

ACTIVO DISPONIBLE

La cuenta de **Bancos** tiene un saldo de **904 millones de pesos**, integrada por cuentas bancarias de todas las dependencias politécnicas.

ACTIVO CIRCULANTE

CLC'S en Tránsito, tiene un saldo de **981 millones de pesos**, representa el monto que la TESOFE depositó en el siguiente mes por concepto de presupuesto mediante las CLC's 43 y 44.

Otros Derechos a Recibir el saldo de **5 millones de pesos**.

El saldo en **Deudores Diversos** al 30 de septiembre es de **391 millones de pesos**.

Artículos para Venta. El monto total en esta cuenta asciende a **13 millones de pesos**. Integrado por la DAE (Caes) 5 millones, integrado por artículos escolares y de papelería, así como, por la Dirección de Bibliotecas y Publicaciones 8 millones, por diversas publicaciones para su venta.

ACTIVO NO CIRCULANTE, por un total de **\$60,371 millones de pesos**, integrado por los siguientes conceptos:

(Millones de Pesos)

CONCEPTO	MONTO	RESPECTO AL 2019	
		INCREMENTO	DECREMENTO
MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	2,018	5	
MOBILIARIO Y EQUIPO EDUCACIONAL Y RECREATIVO	280	-	1
EQUIPO E INSTRUMENTAL MÉDICO Y DE LABORATORIO	497	5	
EQUIPO DE TRANSPORTE	384	1	
MAQUINARIA, OTROS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	3,607	7	
ACTIVOS INTANGIBLES	31	-	

Mobiliario y Equipo de Administración

En este rubro del activo no circulante se registra el mobiliario, equipo y bienes asignados a las Dependencia Politécnicas, a su valor total que asciende a 2,018 millones de pesos. Estos bienes están registrados en el Sistema Institucional de Control Patrimonial (SICPAT).

Mobiliario y Equipo Educativo y Recreativo

Esta cuenta está conformada por 280 millones de pesos, asignados a los planteles educativos del Instituto registrados en el SICPAT, a su valor histórico.

Equipo e Instrumental Médico y de Laboratorio

Los bienes registrados en este rubro ascienden a 497 millones de pesos, en posesión y uso de las Dependencias Politécnicas. Estos bienes también se encuentran registrados en el SICPAT a su valor de histórico.

Equipo de Transporte

Esta cuenta está conformada los vehículos automotores propiedad del Instituto por valor de 384 millones de pesos, asignados a 122 Dependencias Politécnicas. Estos bienes se encuentran debidamente registrados en el SICPAT, a su valor histórico.

Maquinaria, Otros Equipos y Herramientas

Los bienes registrados en este rubro ascienden a 3,607 millones de pesos y se encuentran a cargo de 153 unidades, Estos bienes se encuentran registrados en el SICPAT a su valor histórico.

Activos Intangibles

Los bienes registrados en este rubro ascienden a 31 millones de pesos, registrados en 27 unidades. Estos bienes también se encuentran en el SICPAT.

Terrenos. El valor en Terrenos es de 41,478 millones de pesos, se incrementó en 3 millones de pesos en relación con diciembre 2019.

Edificios No Habitacionales su saldo es de 12,076 millones de pesos, Este concepto se incrementó en 260 millones de pesos en relación con diciembre 2019.

PASIVO CIRCULANTE \$2,541 MDP, integrado por:

Servicios Personales es por 1,429 millones de pesos, por compromisos de pago derivados de la relación laboral entre el Instituto y sus trabajadores.

Proveedores por Pagar a C/P, el saldo al mes de marzo es de 621 millones de pesos, pasivos por órdenes de pago al 30 de septiembre del ejercicio actual.

Al 30 de septiembre el saldo de Retenciones y Contribuciones por Pagar a Corto Plazo es de 148 millones de pesos. Impuestos por retenciones ISR e IVA

Otras Cuentas por Pagar a Corto Plazo es de 343 millones de pesos, por pasivos incluidos en los estados financieros, de dependencias y área central.

PATRIMONIO

Se muestra en el rubro de Hacienda Pública/Patrimonio un saldo de 60,124 millones de pesos integrado por el patrimonio del Instituto y los resultados de los ejercicios anteriores y actual.

En el Estado de Actividades, al 30 de septiembre del año 2020 acumula ingresos totales por 12,643 de presupuesto federal.

Se han obtenido 32 millones de pesos por ingresos excedentes, integrados por los conceptos de: productos 22 millones de pesos, derechos 6 millones de pesos y aprovechamientos 4 millones de pesos, los cuales, se han enterado a la TESOFE.

Los gastos realizados en: el capítulo:

- 1000 Servicios Personales por 11,044 millones de pesos,
- capítulo 2000 Materiales y Suministros 301 millones de pesos,
- capítulo 3000 Servicios Generales por 959 millones de pesos
- capítulo 4000 gastos de apoyo a los sectores social y privado, becas a estudiantes por 339 millones de pesos

Al mes de septiembre de 2020 se ejerció al 100%, este resultado nos indica que el Instituto cumplió con el ejercicio del presupuesto asignado y con las metas establecidas.

Depuración y saldo de las cuentas "Deudores Diversos" y "Otras cuentas por pagar a corto plazo", así como el monto recuperado de la cuenta de "Deudores Diversos"

El proceso de depuración de saldos que se está llevando a cabo se presenta el siguiente avance con corte al 30 de septiembre de 2020:

1. Deudores Diversos. En relación al monto observado al 31 de diciembre del 2018 por 901 mdp, durante los ejercicios 2019 y 2020, se tiene un resultado de avance por 775 mdp, que representa el 86%, quedando un 14% por comprobar.



Comprobación por trimestre

(Millones de Pesos)

SALDOS POR COMPROBAR	A JUNIO 2019	JUL-SEPT 2019	OCT-DIC 2019	ENE-MAR 2020	ABR-JUN 2020	JUL-SEPT 2020	POR COMPROBAR
901	418	251	59	25	10	12	126

2. **Otras cuentas por pagar a corto plazo.** Con relación al monto observado al 31 de diciembre del 2018, por 643 mdp, durante los ejercicios 2019 y 2020, se refleja un avance de 556 mdp, que representan un 86%, quedando un 14% por comprobar.

Comprobación por trimestre

(Millones de Pesos)

SALDOS POR COMPROBAR	A JUNIO 2019	JUL-SEPT 2019	OCT-DIC 2019	ENE-MAR 2020	ABR-JUN 2020	JUL-SEPT 2020	POR COMPROBAR
643	-	251	258	25	10	12	87

De la recuperación de las unidades hasta el momento se tienen reportadas devoluciones de 14 dependencias politécnicas que suman 669 miles de pesos los cuales ya fueron enterados a la Tesorería de la Federación.

UNIDAD	2013	2014	2015	Total
CICATA LEGARIA		2,710.00		2,710.00
CECYT 12			10,579.08	10,579.08
CEPROBI			97.19	97.19
ESCA S.T.		5,884.72	94,446.20	100,330.92
CEDICYT	152.44	76.32		228.76
DDFC	129.09	393.49		522.58
CIITA VERACRUZ	8,390.00			8,390.00
ESEO			6,813.72	6,813.72
CIC	4,002.00	13,804.09		17,806.09
DIR. DE BIBLIOTECAS	646.60			646.60
DIR. DIFUSIÓN CULTURAL	126.73			126.73
CECYT 9		8,905.69	14,426.67	23,332.36
CICATA QUERETARO			10,891.95	10,891.95
CVDR CAMPECHE		734.81		734.81
CVDR CANCUN	3,593.98	333.80	4,575.42	8,503.20
E.N.C.B.	91,258.79	322,349.08	63,255.63	476,863.50
TOTAL	108,299.63	355,192.00	205,085.86	668,577.49

Es importante señalar que derivado de la contingencia sanitaria que se vive en el país, se giró oficio circular a las unidades que tienen saldos pendientes, en el cual, se solicita enviar por correo la documentación comprobatoria correspondiente, así como en cuanto termine el confinamiento deberán presentarla en original dentro de los 30 días siguientes.

5.3.2.2. Estado de Actividades (Estado de Ingresos y Egresos o Estado de Resultados) en el periodo enero-septiembre de 2020, comparado con cifras del mismo periodo de 2019.

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Estado de Actividades
Del 01 de enero al 30 de septiembre de 2020
(Millones de pesos)

	<u>30/IX/2020</u>	%	<u>30/IX/2019</u>	%
INGRESOS Y OTROS BENEFICIOS				
<i>Contribuciones de mejoras</i>				
Derechos	6	0.0	14	0.1
Productos de Tipo Corriente	22	0.2	53	0.4
Aprovechamientos de Tipo Corriente	4	0.0	12	0.1
<i>Otros Ingresos y Beneficios</i>				
Otros ingresos financieros	12	0.1	7	0.1
<i>Ingresos Autogenerados Informados</i>				
Derechos	(6)	-	(6)	-
Productos de Tipo Corriente	(22)	-	(35)	-
Aprovechamientos de Tipo Corriente	(4)	-	(4)	-
Otros ingresos financieros	(12)	-	(7)	-
<i>Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas</i>				
Transferencias Internas y Asignaciones del Sector Público	12,643	100.0	12,010	100.0
Total de Ingresos	12,643	100.0	12,044	100.0
GASTOS Y OTRAS PÉRDIDAS				
<i>Gastos de Funcionamiento</i>				
Servicios personales	11,044	87.4	9,615	80.1
Materiales y suministros	301	2.4	395	3.3
Servicios generales	959	7.6	1,268	10.6
<i>Gastos de Inversión</i>				
Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	-	-	-	-
<i>Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas</i>				
Transferencias internas y asignaciones al Sector Público	339	2.7	732	6.1
Total de Gastos	12,643	100.0	12,010	99.7
Ahorro/Desahorro neto del Periodo	-	-	34	0.3

Fuente: Dirección de Recursos Financieros, IPN.

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
RAZONES FINANCIERAS

NOMBRE	FORMULA		RESULTADO
SOLVENCIA	ACTIVO CIRCULANTE/ PASIVO CIRCULANTE	2,294/2,541	0.90
Razón de Endeudamiento	PASIVO TOTAL/ACTIVO TOTAL	2,541/62,665	0.04
Razón de Estabilidad Financiera	PASIVO TOTAL/PATRIMONIO	2,541/60,124	0.04

SOLVENCIA El Instituto cuenta con un 90% de fondos para cubrir en forma inmediata sus adeudos, la principal fuente de financiamiento son los recursos fiscales que se reciben en forma calendarizada.

RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO El Instituto ha financiado el 4 % de sus activos con deuda

RAZÓN DE ESTABILIDAD FINANCIERA El Instituto ha financiado el 4 % de su patrimonio con deuda

Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (FICDT)

FONDO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 REPORTE DE INGRESOS POR SERVICIOS EXTERNOS Y DE ENSEÑANZA DEL 1° DE ENERO AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2020

DEPENDENCIA POLITÉCNICA	PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	VIGENCIA		MONTO AUTORIZADO	MONTO FACTURADO	MONTO POR FACTURAR
			DEL	AL			
CBG	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	53,734.05	53,734.05	0.00
CVDR CAJEME SONORA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	92,219.00	92,219.00	0.00
CVDR CAMPECHE	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	195,209.00	195,209.00	0.00
CVDR CANCÚN	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	135,016.00	135,016.00	0.00
CVDR CULIACÁN	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	137,385.00	137,385.00	0.00
CVDR CULIACÁN	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	14,400.00	14,400.00	0.00
CVDR DURANGO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	70,264.00	70,264.00	0.00
CEC HIDALGO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	277,847.00	277,847.00	0.00
CEC IEMD	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	639,891.00	639,891.00	0.00
CVDR LOS MOCHIS	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	2,335,240.00	2,335,240.00	0.00
CVDR MAZATLÁN	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	41,004.00	41,004.00	0.00
CVDR MORELIA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	204,239.00	204,239.00	0.00
CEC MORELOS	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	117,100.00	117,100.00	0.00
CEC MORELOS	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	34,482.80	34,482.80	0.00
CVDR OAXACA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	139,935.00	139,935.00	0.00
CEC REYNOSA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	335,845.00	335,845.00	0.00
CEC TAMPICO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	161,996.00	161,996.00	0.00
CVDR TIJUANA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	528,835.00	528,835.00	0.00
CECYT No. 1 GVV	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	3,708,051.00	3,708,051.00	0.00
CECYT No. 1 GVV	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	7,944.48	7,944.48	0.00
CECYT No. 2 MB	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	4,283,611.13	4,283,611.13	0.00
CECYT No. 2 MB	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	21,520.73	21,520.73	0.00
CECYT No. 3 ERR	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	9,631,044.00	9,631,044.00	0.00
CECYT No. 4 LC	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	4,623,911.00	4,623,911.00	0.00
CECYT No. 5 B J	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	2,583,620.00	2,583,620.00	0.00
CECYT No. 6 MOM	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	904,418.00	904,418.00	0.00
CECYT No. 7 CUAUHTÉMOC	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	16,526,616.00	16,526,616.00	0.00

FONDO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 REPORTE DE INGRESOS POR SERVICIOS EXTERNOS Y DE ENSEÑANZA DEL 1° DE ENERO AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2020

DEPENDENCIA POLITÉCNICA	PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	VIGENCIA		MONTO AUTORIZADO	MONTO FACTURADO	MONTO POR FACTURAR
			DEL	AL			
CECYT No. 7 CUAUHTÉMOC	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	27,805.68	27,805.68	0.00
CECYT No. 8 NB	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	2,624,947.01	2,624,947.01	0.00
CECYT No. 8 NB	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	2,648.15	2,648.15	0.00
CECYT No. 9 JDB	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	3,670,174.00	3,670,174.00	0.00
CECYT No. 10 CVM	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	3,300,016.00	3,300,016.00	0.00
CECyT No. 11 W. M.	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	3,653,533.00	3,653,533.00	0.00
CECyT No. 11 W. M.	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	10,261.62	10,261.62	0.00
CECYT No. 12 JMMP	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	1,091,444.50	1,091,444.50	0.00
CECYT No. 12 JMMP	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	2,096.46	2,096.46	0.00
CECYT No. 13 RFM	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	5,511,621.91	5,511,621.91	0.00
CECYT No. 13 RFM	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	8,827.29	8,827.29	0.00
CECYT No. 14 LEE	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	3,256,673.66	3,256,673.66	0.00
CECYT No. 14 LEE	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	13,964.83	13,964.83	0.00
CECYT No. 15 DAE	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	3,878,988.81	3,878,988.81	0.00
CECYT No. 15 DAE	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	10,260.31	10,260.31	0.00
CECYT No. 16 HIDALGO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	1,248,555.00	1,248,555.00	0.00
CECYT No. 17 GUANAJUATO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	751,065.00	751,065.00	0.00
CECYT No. 18 ZACATECAS	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	403,305.00	403,305.00	0.00
CET No. 1 WCB	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	2,367,915.00	2,367,915.00	0.00
DDCT antes CEDICYT	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	935,281.00	935,281.00	0.00
CENLEX SANTO TOMÁS	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	5,033,393.00	5,033,393.00	0.00
CENLEX SANTO TOMÁS	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	884,349.08	884,349.08	0.00
CENLEX ZACATENCO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	4,268,889.50	4,268,889.50	0.00
CENLEX ZACATENCO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	1,433,862.07	1,433,862.07	0.00
CEPROBI	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	4,800.00	4,800.00	0.00
CEPROBI	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	25,576.81	25,576.81	0.00
DFIE antes CGFIE	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	160,000.00	160,000.00	0.00

FONDO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

REPORTE DE INGRESOS POR SERVICIOS EXTERNOS Y DE ENSEÑANZA DEL 1° DE ENERO AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2020

DEPENDENCIA POLITÉCNICA	PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	VIGENCIA		MONTO AUTORIZADO	MONTO FACTURADO	MONTO POR FACTURAR
			DEL	AL			
CIBA TLAXCALA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	74,500.00	74,500.00	0.00
CIBA TLAXCALA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	21,655.20	21,655.20	0.00
CIC	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	403,000.00	403,000.00	0.00
CICATA ALTAMIRA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	96,401.34	96,401.34	0.00
CICATA LEGARIA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	8,427.20	8,427.20	0.00
CICATA QUERÉTARO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	42,700.00	42,700.00	0.00
CICS MILPA ALTA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	1,036,515.00	1,036,515.00	0.00
CICS SANTO TOMÁS	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	1,418,072.00	1,418,072.00	0.00
CIECAS	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	51,200.00	61,200.00	0.00
CHDIR DURANGO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	485,088.23	485,088.23	0.00
CHDIR MICHOACÁN	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	34,899.20	34,899.20	0.00
CHDIR OAXACA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	209,520.00	209,520.00	0.00
CHDIR OAXACA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	47,955.57	47,955.57	0.00
CHDIR SINALOA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	271,653.79	271,653.79	0.00
CIITEC	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	7,473,213.18	7,473,213.18	0.00
CIITA CHIHUAHUA antes CLÚSTER	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	9,496.00	9,496.00	0.00
CIITA VERACRUZ antes CLÚSTER	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	134,470.00	134,470.00	0.00
CMPL	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	25,700.00	25,700.00	0.00
CNMN	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	103,258.60	103,258.60	0.00
DCC	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	362,281.00	362,281.00	0.00
DDFC	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	75,204.00	75,204.00	0.00
DSE	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	52,700.00	52,700.00	0.00
ENCB	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	77,516,162.83	77,516,162.83	0.00
ENCB	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	9,395,044.19	9,395,044.19	0.00
ENMH	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	987,344.00	987,344.00	0.00
ESCA SANTO TOMÁS	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	13,251,074.50	13,251,074.50	0.00
ESCA SANTO TOMÁS	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	71,831.34	71,831.34	0.00

FONDO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 REPORTE DE INGRESOS POR SERVICIOS EXTERNOS Y DE ENSEÑANZA DEL 1° DE ENERO AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2020

DEPENDENCIA POLITÉCNICA	PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	VIGENCIA		MONTO AUTORIZADO	MONTO FACTURADO	MONTO POR FACTURAR
			DEL	AL			
ESCA TEPEPAN	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	4,688,138.00	4,688,138.00	0.00
ESCA TEPEPAN	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	22,509.36	22,509.36	0.00
ESCOM	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	2,823,805.00	2,823,805.00	0.00
ESE	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	1,048,647.00	1,048,647.00	0.00
ESEO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	448,247.00	448,247.00	0.00
ESFM	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	4,926,561.22	4,926,561.22	0.00
ESFM	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	39,936.82	39,936.82	0.00
ESIA TECAMACHALCO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	825,193.00	825,193.00	0.00
ESIA TECAMACHALCO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	2,484.00	2,484.00	0.00
ESIA TICOMÁN	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	1,130,094.00	1,130,094.00	0.00
ESIA TICOMÁN	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	466,000.00	466,000.00	0.00
ESIA ZACATENCO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	4,973,498.00	4,973,498.00	0.00
ESIME AZCAPOTZALCO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	4,799,701.50	4,799,701.50	0.00
ESIME AZCAPOTZALCO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	90,589.14	90,589.14	0.00
ESIME CULHUACAN	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	9,048,457.90	9,048,457.90	0.00
ESIME CULHUACAN	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	125,200.78	125,200.78	0.00
ESIME TICOMÁN	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	425,133.12	425,133.12	0.00
ESIME TICOMÁN	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	10,747.93	10,747.93	0.00
ESIME ZACATENCO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	8,115,924.58	8,115,924.58	0.00
ESIME ZACATENCO	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	194,112.73	194,112.73	0.00
ESIQJE	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	8,381,167.00	8,381,167.00	0.00
ESIQJE	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	174,117.87	174,117.87	0.00
ESIT	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	214,567.50	214,567.50	0.00
ESIT	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	43,776.50	43,776.50	0.00
ESM	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	4,679,586.00	4,679,586.00	0.00
ESM	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	36,120.00	36,120.00	0.00
EST	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	3,435,650.00	3,435,650.00	0.00

FONDO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 REPORTE DE INGRESOS POR SERVICIOS EXTERNOS Y DE ENSEÑANZA DEL 1° DE ENERO AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2020

DEPENDENCIA POLITÉCNICA	PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	VIGENCIA		MONTO AUTORIZADO	MONTO FACTURADO	MONTO POR FACTURAR
			DEL	AL			
DSE antes UPDCE	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	195,780.00	195,780.00	0.00
DSE antes UPDCE	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	88,793.20	88,793.20	0.00
UPIBI	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	1,520,093.00	1,520,093.00	0.00
UPIBI	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	11,254.68	11,254.68	0.00
UPIICSA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	32,800,355.50	32,800,355.50	0.00
UPIICSA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	154,255.32	154,255.32	0.00
UPIIG	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	3,361,180.00	3,361,180.00	0.00
UPIIG	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	41,404.56	41,404.56	0.00
UPIIH	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	485,000.00	485,000.00	0.00
UPIITA	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	1,989,747.00	1,989,747.00	0.00
UPIIZ	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	1,267,758.00	1,267,758.00	0.00
UPIIZ	EN PROCESO DE AUTORIZACIÓN	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PÚBLICO EN GENERAL Y COMUNIDAD POLITÉCNICA	01/01/2020	30/09/2020	15,226.92	15,226.92	0.00

Suma de ingresos según Estado de Actividades 309,155,814.18

FONDO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 REPORTE DE INGRESOS POR PROYECTOS VINCULADOS DEL 1° DE ENERO AL 30 DE SEPTIEMBRE 2020

DEPENDENCIA POLITÉCNICA	PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	VIGENCIA		MONTO AUTORIZADO	MONTO FACTURADO AL MES JUNIO 2020	MONTO POR FACTURAR	OBSERVACIONES
			DEL	AL				
CIEMAD	PYV-018-2020	EL IPN A TRAVÉS DEL CIEMAD LLEVE A CABO EL ESTUDIO "DETERMINACIÓN DE BIODEGRADABILIDAD EN CONDICIONES ANAEROBIAS EN CUBIERTOS Y POPOTES DE LA MARCA FESTIVAL CON CARGA ORGÁNICA Y ADITIVO ECO LINE BASÁNDOSE EN LA NORBIA ASTM D5511-02"	6/15/2020	9/30/2020	110,000.00	110,000.00	-	
CIEMAD	PYV-114-19	CIEMAD LLEVE A CABO EL ESTUDIO DENOMINADO "COMPOSTEO DE MATERIA ORGÁNICA LÁTEX".	04/11/2019	29/05/2020	118,000.00	59,000.00	59,000.00	
CIITEC	PYV-105-2019	SERVICIOS DE ENSEÑANZA CONSISTENTES EN LA IMPARTICIÓN DE CURSOS DE CAPACITACIÓN EN WORD, EXCEL Y POWER POINT INICIEMIENTO Y AVANZADO, MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y REDES, GRAMÁTICA, ORTOGRAFÍA Y REDACCIÓN DE DOCUMENTOS OFICIALES.	12/08/2019	31/12/2019	500,800.00	500,800.00	-	
CIITEC	PYV-125-2019	SERVICIOS DE ENSEÑANZA CONSISTENTE EN LA IMPARTICIÓN DE CURSOS DE CAPACITACIÓN EN USO DE HERRAMIENTAS DE TRABAJO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE TAREAS, COMPORTAMIENTO ÉTICO DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS. CONV. NO. SSCDMX-DGA-CONV-005-2019	02/08/2019	31/12/2019	308,150.00	19,800.00	19,800.00	
CIITEC	PYV-129-2019	SERVICIOS DE ENSEÑANZA CONSISTENTES EN LA IMPARTICIÓN DE LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD EN REDES, SEGURIDAD INFORMÁTICA, REDES TCP/IP. CONV. NO. AT/DGA/DRMSS/CA/2019	04/11/2019	31/12/2019	96,000.00	96,000.00	-	
CIITEC	PYV-130-2019	LOS SERVICIOS DE ENSEÑANZA CONSISTENTES EN DIVERSOS CURSOS DE CAPACITACIÓN EN REDACCIÓN Y CORRECCIÓN DE ESTILOS, MANEJO DE ARCHIVOS ELECTRÓNICOS, HERRAMIENTAS DE MEJORA MÉTODO KAIZEN. CONV. NO. SSC/183/2019	24/06/2019	31/12/2019	464,000.00	464,000.00	-	
CIITEC	PYV-131-2019	SERVICIO DE ENSEÑANZA CONSISTENTE EN LA CAPACITACIÓN EN DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE RESILIENCIA Y CAPACITACIÓN EN CALIDAD, PRODUCTIVIDAD Y EXCELENCIA EN EL SERVICIO DE USUARIOS. CONV. NO. SSC/180/2019	03/06/2019	31/12/2019	68,000.00	68,000.00	-	
CIITEC	PYV-160-2019	SERVICIOS DE ENSEÑANZA CONSISTENTES EN LA IMPARTICIÓN DE CURSOS DE CAPACITACIÓN DE REDUCCIÓN ELECTIVA, SOLDADURA MIG, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ELÉCTRICAS.	07/11/2019	31/12/2019	182,000.00	182,000.00	-	
CIITEC	PYV-000-2020	EL S.T.C. ENCOMIENDA A EL IPN A TRAVÉS DEL CIITEC, LLEVARA A CABO EL SERVICIO DE ENSEÑANZA CONSISTENTE EN LA IMPARTICIÓN DE CURSOS ESPECIALIZADOS DE DESARROLLO HUMANO PARA PERSONAL ADSCRITO A LAS DIFERENTES ÁREAS DEL S.T.C. DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ANEXO 1, MISMO QUE SE TIENE POR REPRODUCIDO COMO SI SE INSERTASE A LA LETRA Y QUE DEBIDAMENTE FIRMADO POR LAS PARTES FORMA PARTE INTEGRANTE DE ESTE CONVENIO DE COLABORACIÓN, Y EN CONTRAPRESTACIÓN EL S.T.C. SE OBLIGA A CUBRIR AL IPN EL MONTO QUE SE ESTABLECE EN LA CLÁUSULA TERCERA DEL PRESENTE CONVENIO DE COLABORACIÓN.	04/11/2019	01/12/2019	942,900.00	942,900.00	-	
CIITEC	PYV-021-2020	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN A-022 DENOMINADO "ELABORACIÓN DE UN MÉTODO PARA CONSTRUIR ESTRUCTURAS SISMO RESISTENTES, EMPLEANDO UN CONCRETO AVANZADO"	01/06/2020	31/12/2020	1,579,029.79	1,579,029.80	-	
CMPL	PYV-004-2020	IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA PRODUCTORA DE BIODIESEL CON TECNOLOGÍA IPN-680-1000 CON CAPACIDAD DE 1500 LITROS DIARIOS.	22/11/2019	27/07/2020	1,034,482.76	1,034,482.76	-	
CEPROBI	PYV-069-19	DESARROLLE UN MATERIAL BIODEGRADABLE (PLACAS Y PARA SER TERMOFORMADO) CON DISTINTAS PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS, MECÁNICAS Y DE BARRERA, NANO ESTRUCTURADO (O NO) PARA LA ELABORACIÓN DE UTENSILIOS BIODEGRADABLES COMO ALTERNATIVA AL USO DE PLÁSTICOS SINTÉTICOS.	30/04/2019	31/12/2019	419,344.99	48,835.55	197,623.66	
DEC	PYV-001-2019	DIPLOMADO EN EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	11/01/2019	31/12/2019	1,643,000.00	821,500.00	-	
DEC	PYV-003-2020	SERVICIOS DE ENSEÑANZA PARA ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL DEL PERSONAL QUE LABORA EN LA SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS. CONV. NO. SOBSE/EGAF/DRMAS/111-19	10/06/2019	31/12/2019	2,969,800.00	2,969,800.00	-	
DEC	PYV-012-2020	SERVICIOS DE ENSEÑANZA A LA UNIDAD DE INVERSIONES DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, CONSISTENTE EN LA IMPARTICIÓN EN EL AÑO 2020 DE 4 DIPLOMADOS EN LÍNEA EN MATERIA DE EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN (DIPLOMADOS), DE 150 HORAS CADA UNO, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CONTEMPLADAS EN EL ANEXO 2 "DIPLOMADO Y APORTACIÓN" Y EN EL ANEXO 3 "ESPECIFICACIONES DE IMPARTICIÓN DEL DIPLOMADO EN EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN (DESPI).	13/01/2020	31/12/2020	1,807,300.00	903,650.00	903,650.00	
ENCB	PYV-019-2018	EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS TÓXICOS CRÓNICOS PRODUCIDOS POR MUESTRAS TRATADAS DE AGUA DEL SUBSUELO EN MICROALGAS, CLADOCÉRAS Y ESTADIOS TEMPRANOS DEL DESARROLLO DE PECES FASE III	01/03/2018	01/03/2023	4,401,750.00	2,194,900.00	-	
ENCB	PYV-144-2018	ENTREGA DE 336,000 UNIDADES DE FACTOR DE TRANSFERENCIA POLIESPECÍFICO (TRANSFERON R)	01/12/2018	30/11/2020	76,943,448.28	34,200,000.00	1,323,448.28	
ENCB	PYV-040-2019	ENTREGA DE 2,000 UNIDADES DE FACTOR DE TRANSFERENCIA POLIESPECÍFICO	03/06/2019	31/12/2020	640,000.00	240,000.00	160,000.00	

FONDO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 REPORTE DE INGRESOS POR PROYECTOS VINCULADOS DEL 1° DE ENERO AL 30 DE SEPTIEMBRE 2020

DEPENDENCIA POLITÉCNICA	PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	VIGENCIA		MONTO AUTORIZADO	MONTO FACTURADO AL MES JUNIO 2020	MONTO POR FACTURAR	OBSERVACIONES
			DEL	AL				
CEC MORELOS	PYV-141-2019	SERVICIO DE ENSEÑANZA CONSISTENTES EN UN DIPLOMADO DENOMINADO "ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA Y ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. ANÁLISIS Y VIABILIDAD ECONÓMICA FINANCIERA DE INVERSIONES ENERGÉTICAS RENOVABLES.	21/11/2019	21/11/2020	245,000.00	45,000.00	200,000.00	
CVDR CAMPECHE	PYV-011-2020	EL SERVICIO DE ENSEÑANZA PARA EL ITSH, CONSISTENTE EN LA IMPARTICIÓN DEL CURSO DENOMINADO "PROGRAMA GENERAL DE INGLÉS", EN DOS PERIODOS DEL PRESENTE AÑO: FEBRERO-JULIO Y AGOSTO-DICIEMBRE.	25/02/2020	31/12/2020	686,875.00	235,500.00	451,375.00	
CEC MORELIA	PYV-152-2019	SERVICIOS DE ENSEÑANZA CONSISTENTES EN (4) TALLERES DE SENSIBILIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE IMAGEN. CONV. NO. SECTUR/DP1/CONV/004/2019	01/12/2019	31/12/2019	13,600.00	13,600.00	-	
CEC REYNOSA	PYV-121-2019	SERVICIOS DE ENSEÑANZA CONSISTENTE EN LA IMPARTICIÓN DE CURSOS DE CORE TOOLS (APOP, AMEF, MSA, SPC, Y ACCIONES CORRECTIVAS).	23/11/2019	31/01/2020	211,500.00	211,500.00	-	
CEC TAMPICO	PYV-078-2019	REALICE EL SERVICIO DE ENSEÑANZA CONSISTENTE EN LA IMPARTICIÓN DEL DIPLOMADO, APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012 EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE UTILIZACIÓN, INCLUYENDO CAMBIOS RELEVANTES A LA 2018.	17/10/2019	06/06/2020	195,000.00	195,000.00	-	
CEC TAMPICO	PYV-077-2019	SERVICIO DE ENSEÑANZA CONSISTENTE EN LA IMPARTICIÓN DEL DIPLOMADO: PROTECCIÓN ELÉCTRICAS.	28/08/2019	07/02/2020	32,500.00	32,500.00	-	
CIC	PYV-033-2016	LLEVAR A CABO EL SERVICIO DE ETAPA 2 SEGUIMIENTO PARA EL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DEL LA CIUDAD DE MÉXICO (NAIOM) A TRAVÉS DE LA ENTIDAD DE SUPERVISIÓN AMBIENTAL (CONDICIONANTE 10, RESOLUTIVO MIA-R) CONTRATO No.	01/03/2016	30/11/2018	237,159,000.00	11,592,891.85	-	
CIC		CONVENIO CGC/PPFCH/DI/001/2019		29/02/2020	80,000,000.00	80,000,000.00	-	
CIC	PYV-042-2019	SISTEMA DE ENSAMBLAJE AUTOMÁTICO PARA CREAR FLUIDOS DE CHATBOTS BAJO UNA METODOLOGÍA DE DESARROLLO ORIENTADA A MODELOS,	15/04/2019	15/04/2020	593,785.35	383,099.14	210,686.21	
CIC	PYV-102-2019	PROYECTO DENOMINADO: "TERMÓMETRO DE ENTREGAS",	01/10/2019	30/10/2020	1,783,901.16	608,130.00	1,459,512.00	
CIC	PYV-020-2020	"SERVICIO DE MEJORA CONTINUA E INNOVACIÓN A DISPOSITIVOS POLI-LOP Y A LA APLICACIÓN CICLOP, MEDIANTE SERVICIO TÉCNICO Y EN SU CASO PRODUCCIÓN QUE PERMITA MANTENER LA OPERATIVIDAD DE LOS PRODUCTOS GENERADOS EN EL PROYECTO "SOLUCIÓN INTEGRAL PARA	04/01/2020	12/31/2020	8,474,145.75	4,370,942.75	4,103,203.00	
CICATA QUERÉTARO	PYV-043-2018	REVISAR LA COMPOSICIÓN BROMATOLÓGICA DE LOS PRODUCTOS DE LA EMPRESA PEPSCOLA MEXICANA S DE RL DE CV	01/01/2019	31/12/2020	1,862,618.00	344,796.00	487,718.00	
CICIMAR	PYV-104-2019	SERVICIO DE ENSEÑANZA CONSISTENTE EN EL CURSO "CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA EN SISTEMAS ACUICOLAS A 7 DOCENTES DE INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CIUDAD CONSTITUCIÓN, B.C.S	07/10/2019	30/11/2019	49,638.56	49,638.56	-	
CIDIR SINALOA	PYV-045-2019	DIAGNOSTICO, IDENTIFICACIÓN MOLECULAR Y OBTENCIÓN DE VIRUS INFECCIOSOS DEL GÉNERO BEGOMOVIRUS EN SANDIA, CAUSANDO UNA NUEVA ENFERMEDAD EN GUATEMALA Y MÉXICO	01/10/2019	31/12/2020	537,500.00	268,750.00	-	
CIDIR SINALOA	PYV-154-2019	EVALUACIÓN DE INOCULANTE AZOS (AZOSPIRILLUM BRASILENSE) EN EL CULTIVO DE MAÍZ EN SINALOA.	30/11/2019	31/07/2020	43,103.45	43,103.45	-	
CIDIR SINALOA	PYV-009-2019	"ESTABLECIMIENTO Y MONITOREO DE UN SISTEMA DE CULTIVO PILOTO DE AGUACATE EN LA REGIÓN CENTRO NORTE DEL ESTADO DE SINALOA".	15/02/2019	15/02/2021	68,360.73	13,346.23	12,000.00	
CIDIR MICHOACÁN	PYV-039-2019	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL SISTEMA FARM SUSTAINABILITY ASSESSMENT	01/04/2019	01/04/2020	125,000.00	62,500.07	-	
CIEMAD	PYV-081-2019	CIEMAD LLEVE A CABO LA PRUEBA DE BIODEGRADACIÓN DE FILMS PA/PE EN BASE DE LA NORMA ASTM D5511-02.	02/09/2019	20/12/2019	144,000.00	144,000.00	-	
CIEMAD	PYV-010-2020	ESTUDIO DENOMINADO "PRUEBA DE BIODEGRADABILIDAD, BAJO LA NORMA ASTM D 5511-02. -	28/02/2020	30/06/2020	115,000.00	115,000.00	-	
CIEMAD	PYV-138-2019	ESTUDIO DE NOMINADO MEDICIÓN D ELA BIODEGRADABLE DE UN CLINDRO DE POLIETILENO DE TEREFALATO (PET) SIN ADITIVO BIOSHELL Y CON ADITIVO ECO ONE EC80 BAJO LA NORMA ASTM-D-02.	04/11/2019	31/05/2020	160,000.00	80,000.00	-	
CIEMAD	PYV-009-2020	EL ESTUDIO DENOMINADO "DETERMINACIÓN DE BIODEGRADABILIDAD EN CONDICIONES ANAEROBIAS EN CUBIERTOS Y POPOTES DE LA MARCA FESTIVAL CON BASE EN LA NORMA ASTM D5511-02	28/02/2020	30/06/2020	134,482.76	134,482.76	-	

FONDO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 REPORTE DE INGRESOS POR PROYECTOS VINCULADOS DEL 1° DE ENERO AL 30 DE SEPTIEMBRE 2020

DEPENDENCIA POLITÉCNICA	PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	VIGENCIA		MONTO AUTORIZADO	MONTO FACTURADO AL MES JUNIO 2020	MONTO POR FACTURAR	OBSERVACIONES
			DEL	AL				
ENCB	PYV-148-2019	ENCB, REALICE LA PRODUCCIÓN DE LÍQUIDO INDELEBLE CONTENIDO 108.000(CIENTO OCHO MIL) ENVASES TIPO ROLL-ON A LA ICE, MISMO QUE SERÁN UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE EN LAS ELECCIONES ORDINARIAS GENERALES MUNICIPALES DEL 16 DE FEBRERO DEL AÑO 2020, Y PARA LAS ELECCIONES ORDINARIAS GENERALES PRESIDENCIALES, SENATORIALES, DIPUTACIONES Y REPRESENTANTES DE LA COMUNIDAD DOMINICANA EN EL EXTERIOR DEL 17 DE MAYO DEL AÑO 2020 Y UNA EVENTUAL SEGUNDA ELECCIÓN EL 30 DE JUNIO DE 2020.	04/11/2019	30/06/2020	48,576,240.00	24,288,120.00	24,288,120.00	
ENCB	PYV-111-2019	ENCB, REALICE EL SUMINISTRO DE TINTA DE SEGURIDAD (LÍQUIDO INDELEBLE), CONTENIDA EN 1,200 (UN MIL DOSCIENTOS) DE TIPO FRASCO CON 60 MILILITROS CADA UNO, A LA DEPENDENCIA, MISMO QUE SERÁN UTILIZADOS DE MANERA EXCLUSIVA COMO PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA EL ACCESO DE VISITANTES EN CENTROS PENITENCIARIOS Y CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA PARA ADOLESCENTES CUYA OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN SE ENCUENTRA A CARGO DE LA DEPENDENCIA CONV. NO. SG/DGafy/SSSP/018/2019	23/09/2019	31/12/2019	570,000.00	570,000.00	-	
ENCB	PYV-016-2020	EL IPN POR CONDUCTO DE LA ENCB ENTREGUE 450,000 UNIDADES DE FACTOR DE TRANSFERENCIA POLIESPECÍFICO (TRANSFEROR ORAL *) A BISERMA.	07/01/2020	12/31/2020	92,250,000.00	35,875,000.00	56,375,000.00	
ENCB	PYV-019-2020	SERVICIO DE ENSEÑANZA CONSISTENTE EN CURSOS DE ANÁLISIS, ACTUALIZACIÓN E INVESTIGACIÓN ESPECIALIZADA EN LA SELECCIÓN DE APTÁMEROS "IN SILICO" QUE RECONOZCAN A LAS TOXINAS TOXINA COLÉRICA (CT), NEUROTOXINA BOTULÍNICA (BOWT) Y ENTEROTOXINA B DE STAPHYLOCOCCUS MEDIANTE ANÁLISIS BIODINFORMÁTICO DE LOS APTÁMEROS CANDIDATO, SEGUIMIENTO EN EL ACPLAMIENTO Y MODELADO MOLECULAR DE LOS APTÁMEROS CANDIDATO CON SU TOXINA, ESTE CURSO SERVIRÁ PARA PREPARAR EL DESARROLLO DEL PROYECTO DENOMINADO "DISEÑO DE UNA PRUEBA RÁPIDA PARA LA DETECCIÓN DE AGENTES TÓXICOS EMPLEADOS CONTRA PERSONAL MILITAR"; ASÍ COMO LA REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE TOXINAS CON APTÁMEROS CANDIDATO PARA INHIBIR SU EFECTO	03/01/2020	12/31/2020	652,800.00	390,000.00	262,800.00	
ESEO	PYV-005-20	ORGANIZARÁ, COORDINARÁ Y DESARROLLARÁ EL PROGRAMA DEL 5° CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMERÍA DEL SNTSSSTE, 2020 AÑO INTERNACIONAL DE ENFERMERÍA " DE LA PREVENCIÓN A LA ATENCIÓN ESPECIALIZADA"	21/01/2020	31/03/2020	198,275.86	161,350.00	36,925.86	
ESIME CULHUACÁN	PYV-140-2018	PROYECTO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA: RED INTEGRAL NOTARIAL	01/11/2018	31/12/2020	31,905,600.00	5,030,888.90	4,024,711.10	
ESIME CULHUACÁN	PYV-026-2020	"VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LOS TRES MODELOS DE URNA ELECTRÓNICA PARA EL PROCESO ELECTORAL LOCAL EN COAHUILA E HIDALGO"	15/05/2020	31/12/2020	2,586,197.41	1,293,103.45	1,293,093.96	
ESIME ZACATENCO	PYV-054-2018	SERVICIOS DE ENSEÑANZA CONSISTENTES EN PROGRAMA DE MAESTRIA EN INGENIERÍA MECÁNICA	23/05/2018	30/07/2021	1,400,000.00	180,000.00	420,000.00	
ESIME ZACATENCO	PYV-106-2019	SERVICIO INTEGRAL DE UN AUDITOR TÉCNICO CON LA CAPACIDAD PARA REALIZAR LAS LABORES DEL GABINETE PARA VERIFICAR Y EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE COBERTURA DE LA RED COMPARTIDA MAYORISTA ESTABLECIDAS EN SU TÍTULO CONCESIÓN EN CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL DESARROLLADOR DE LA RED COMPARTIDA DURANTE LOS EJERCICIOS 2019 Y 2020	17/09/2019	30/04/2020	2,442,400.00	1,864,000.00	-	
ESIME ZACATENCO	PYV-099-2019	SERVICIOS DE ENSEÑANZA CONSISTENTES EN LA IMPARTICIÓN DE CURSOS DE EFICIENCIA EN EL SERVICIO, SOLDADURA BÁSICA, INTERMEDIA Y AVANZADA, ELECTRÓNICA DE POTENCIA, INTRODUCCIÓN A STATA (SOFTWARE ESTADÍSTICO), MECANISMOS DE SEGURIDAD PARA INMUEBLES, CONV. NO. STC-CNCS.	23/09/2019	31/12/2019	3,951,114.00	183,782.00	183,782.00	
ESIA TICOMAN	PYV-158-19	SISTEMA DE ENSAMBLAJE AUTOMÁTICO PARA CREAR FLUJOS DE CHATBOTS BAJO UNA METODOLOGÍA DE DESARROLLO ORIENTADA A MICROSERVICES	19/11/2019	31/12/2019	2,500,000.00	2,500,000.00	-	
ESIA TECAMACHALCO	PYV-146-19	TALLERES DE CAPACITACIÓN PARTICIPATIVA EN MATERIA DE CONSERVACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA ARQUITECTURA TRADICIONAL EN TIERRA EN COMUNIDADES AFECTADAS POR LOS SISMOS DE SEPTIEMBRE 2017 Y FEBRERO DE 2018.	02/12/2019	31/05/2020	2,355,681.04	2,355,681.04	2,355,681.04	
ESIQIE	PY-079-2015 (242)	ANÁLISIS DE INTEGRIDAD, FLEXIBILIDAD Y CONFIABILIDAD DE LAS INSTALACIONES DE PROCESO DE LOS ACTIVOS DE PRODUCCIÓN DE LA REGIÓN SUR. CONTRATO No. 425103804	06/05/2013	31/10/2020	990,004,917.25	39,427,884.80	288,740,280.97	
ESIQIE	PY-412-2015 (271)	ANÁLISIS DE INTEGRIDAD EN EL AREA CONTRACTUAL PANUCO CONTRATO IPN-PETRO-SPM-2015/2017	20/07/2015	31/12/2020	23,209,500.00	788,328.02	-	
ESIQIE	PYV-413-15 (008)	INTEGRIDAD MECÁNICA, ANÁLISIS DE RIESGO Y ESTUDIOS ESPECIALIZADOS EN TUBERÍAS DE PROCESO, TRANSPORTE, TANQUES Y RECIPIENTES SUJETOS A PRESIÓN PARA LAS INSTALACIONES BATERÍA ARENQUE Y PLATAFORMAS MARINAS ARENQUE, A, B Y C"	15/08/2015	31/12/2020	5,000,000.00	907,791.54	3,834,208.46	
ESIQIE	PYV-088-18	SERVICIOS DE INTEGRIDAD MECÁNICA EN DUCTOS.	27/07/2018	Indefinida	5,839,863.29	17,364.40	2,420,620.41	
ESIQIE	PY-023-2019	CONFIABILIDAD INTERIOR-EXTERIOR DE DUCTOS E INSTALACIONES DE PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN. CONV. NO. PET-CAT-S-GCP-501-54878-18.1	14/11/2018	31/12/2020	162,767,268.59	23,227,321.14	112,999,254.51	
ESIQIE	PYV-115-19	ESTUDIO DE SIMULACIÓN TERMODINÁMICA DEL PROCESO SKS Y ANÁLISIS DE LA QUÍMICA DE ESCORIAS EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE PLOMO	01/10/2019	30/04/2021	2,100,000.00	350,000.00	1,400,000.00	
ESIQIE	PYV-071-19	EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS PARA LA IMPARTICIÓN Y OPERACIÓN DEL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE INTEGRIDAD DE INSTALACIONES MARINAS	12/06/2019	31/12/2020	46,317,601.12	24,565,683.10	17,959,601.51	

FONDO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 REPORTE DE INGRESOS POR PROYECTOS VINCULADOS DEL 1° DE ENERO AL 30 DE SEPTIEMBRE 2020

DEPENDENCIA POLITÉCNICA	PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	VIGENCIA		MONTO AUTORIZADO	MONTO FACTURADO AL MES JUNIO 2020	MONTO POR FACTURAR	OBSERVACIONES
			DEL	AL				
ESIQUIE	PYV-002-2020	SE LLEVA A CABO LA ADMINISTRACIÓN DE LA INTEGRIDAD MECÁNICA DE DUCTOS E INSTALACIONES DEL CAMPO CÁRDENAS-MORA	16/12/2019	31/12/2020	4,300,000.00	2,160,334.77	2,139,665.23	
ESIQUIE	PYV-144-19	EVALUACIÓN DE LA INTEGRIDAD DE LOS DUCTOS E INSTALACIONES A CARGO DE DEM, DEL CAMPO OGARRIO, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA OFICIAL NOM-009-ASEA-2017.	01/12/2019	31/12/2020	6,600,000.00	3,092,351.56	3,507,648.44	
ESIQUIE	PYV-211-11	ELABORACION DE LOS PLANES DE ADMINISTRACIÓN DE INTEGRIDAD PARA LOS OLEODUCTOS Y POLIDUCTOS DE LA REGIÓN CENTRO DE PEMEX REFINACIÓN CONTRATO NO. SUFA-GC-SC-IPN-27/11	22/11/2011	31/12/2020	122,078,090.47	4,814,216.06	-	
UPIITA	PYV-020-17	DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE ENSAMBLADOR DE PRUEBAS RÁPIDAS. CONV. NO. 02117-0002-0012	02/03/2017	02/08/2017	518,000.00	341,880.00	341,880.00	
UPIITA	PYV-022-2020	"DESARROLLO DE UNA FAMILIA DE MUNICIONES MENOS LETALES CALIBRE 40 mm."	15/06/2020	30/06/2021	5,279,999.31	5,279,999.32	-	
UPIITA	PYV-023-2020	DESARROLLO DE UN LANZAGRANADAS MÚLTIPLE DE GUERRA CALIBRE 40 mm, PARA GRANADA DE BAJA VELOCIDAD	15/06/2020	30/06/2021	3,558,000.00	3,558,000.01	-	
UPIITA	PYV-024-2020	DISEÑO Y DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE COHETE DE ADIESTRAMIENTO Y SU TUBO LANZADOR, CAL. 60MM	01/07/2020	31/07/2021	3,464,082.87	1,883,620.68	1,580,462.19	
2020						251,677,409.93		

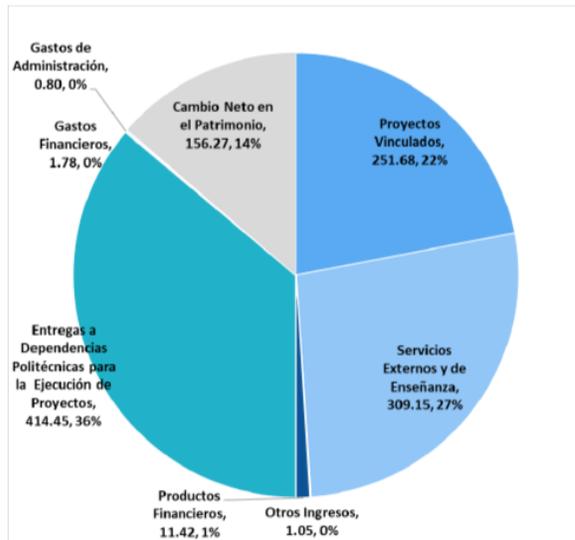
FONDO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 REPORTE DE INGRESOS POR TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA DEL 1 DE ENERO AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019

DEPENDENCIA POLITÉCNICA	PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	VIGENCIA		MONTO AUTORIZADO	MONTO FACTURADO	MONTO POR FACTURAR
			DEL	AL			

Suma de ingresos según Estado de Actividades

-

ESTADO DE ACTIVIDADES AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2020
(millones de pesos)



INGRESOS POR RECURSOS AUTOGENERADOS	
Proyectos Vinculados	251.68
Servicios Externos y de Enseñanza	309.15
Otros Ingresos	1.05
Productos Financieros	11.42
Total	573.30
GASTOS	
Entregas a Dependencias Politécnicas para la Ejecución de Proyectos	414.45
Gastos de Administración	0.80
Gastos Financieros	1.78
Otros Gastos	0.00
Total	417.03
CAMBIO NETO EN EL PATRIMONIO	156.27

ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA COMPARATIVO 2020-2019
(Millones de Pesos)

ACTIVO	30-SEPT-2020	30-SEPT-2019	VARIACIÓN	PASIVO	30-SEPT-2020	30-SEPT-2019	VARIACIÓN
<u>CIRCULANTE</u>				<u>A CORTO PLAZO</u>			
Bancos	995.11	840.16	18.44%	Acreeedores Diversos	765.11	609.24	25.58%
Anticipo a Contratistas	15.99	68.27	-76.58%	Proveedores	240.14	77.75	208.86%
Deudores Diversos	75.47	170.73	-55.80%	Impuestos por Pagar	33.32	41.75	-20.19%
Cuentas por Cobrar	235.71	204.22	15.42%	SUMA PASIVO A CORTO PLAZO	1,038.57	728.74	42.52%
Impuestos a favor	319.68	246.68	29.59%				
Activos disponibles para donación restringidos	329.97	0.00	100.00%				
Gastos por Comprobar Dependencias Politécnicas	172.82	0	100.00%	<u>CONTINGENTE</u>			
	2,144.75	1,530.06	1.31	Demandas Laborales	33.85	22.54	50.18%
				SUMA PASIVO CONTINGENTE	33.85	22.54	50.18%
				SUMA PASIVO	1,072.42	751.28	42.75%
				<u>PATRIMONIO</u>			
				Patrimonio No Restringido	433.93	413.71	4.89%
				Patrimonio Restringido	638.40	365.07	74.87%
				SUMA PATRIMONIO	1,072.33	778.78	37.69%
SUMA ACTIVO	2,144.75	1,530.06	40.17%	SUMA PASIVO Y PATRIMONIO	2,144.75	1,530.06	40.17%

5.3.2.3. Estado analítico del presupuesto de egresos, conteniendo nota explicativa del ejercicio por capítulo de gasto y programa presupuestario en el período enero-septiembre de 2020, con recursos fiscales y/o propios (en su caso) y consolidado; donde se expliquen en detalle, por capítulo de gasto, las causas de las variaciones entre lo ejercido y lo programado, cuantificando si hubo equilibrio, sub o sobre ejercicio presupuestario (Anexo 4a y 4b).

Anexo 4a

ESTADO ANALÍTICO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CAPÍTULO DEL GASTO
ENERO-SEPTIEMBRE 2020 (MILES DE PESOS)

RECURSOS FISCALES								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPÍTULO DE GASTO**	EGRESO APROBADO	AMPLIACIONES/ (REDUCCIONES)	EGRESO MODIFICADO (PROGRAMADO)	EGRESO COMPROMETIDO	EGRESO PAGADO	EGRESO DEVENGADO	EGRESO EJERCIDO	SUBEJERCICIO*
	1	2	3	4	5	6=4+5	7	8
1000 SERVICIOS PERSONALES	9,438,969.57	1,604,893.72	11,043,863.29	1,197,213.30	9,846,649.99	11,043,863.29	11,043,863.29	0.00
2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	385,462.35	(84,292.62)	301,169.73	90,016.28	211,153.44	301,169.73	301,169.73	0.00
3000 SERVICIOS GENERALES	1,314,619.35	(355,938.84)	958,680.51	358,515.74	600,164.76	958,680.51	958,680.51	0.00
4000 TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS	370,435.36	(30,947.12)	339,488.24	53,652.76	285,835.47	339,488.24	339,488.24	0.00
5000 BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES								
6000 INVERSIÓN PÚBLICA								
TOTAL DEL GASTO FISCAL	11,509,486.6	1,133,715.1	12,643,201.8	1,699,398.1	10,943,803.7	12,643,201.8	12,643,201.8	0.0
RECURSOS PROPIOS								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPÍTULO DE GASTO**	EGRESO APROBADO	AMPLIACIONES/ (REDUCCIONES)	EGRESO MODIFICADO (PROGRAMADO)	EGRESO COMPROMETIDO	EGRESO PAGADO	EGRESO DEVENGADO	EGRESO EJERCIDO	SUBEJERCICIO*
	1	2	3	4	5	6	7	8
1000 SERVICIOS PERSONALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3000 SERVICIOS GENERALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4000 TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5000 BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6000 INVERSIÓN PÚBLICA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL DEL GASTO PROPIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

CONSOLIDADO								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPÍTULO DE GASTO**	EGRESO APROBADO	AMPLIACIONES/ (REDUCCIONES)	EGRESO MODIFICADO (PROGRAMADO)	EGRESO COMPROMETIDO	EGRESO PAGADO	EGRESO DEVENGADO	EGRESO EJERCIDO	SUBEJERCICIO*
	1	2	3	4	5	6	7	8
1000 SERVICIOS PERSONALES	9,438,969.57	1,604,893.72	11,043,863.29	1,197,213.30	9,846,649.99	11,043,863.29	11,043,863.29	0.00
2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	385,462.35	(84,292.62)	301,169.73	90,016.28	211,153.44	301,169.73	301,169.73	0.00
3000 SERVICIOS GENERALES	1,314,619.35	(355,938.84)	958,680.51	358,515.74	600,164.76	958,680.51	958,680.51	0.00
400 TRANSFERENCIAS ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS	370,435.36	(30,947.12)	339,488.24	53,652.76	285,835.47	339,488.24	339,488.24	0.00
5000 BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES								
6000 INVERSIÓN PÚBLICA								
TOTAL DEL GASTO PROPIO	11,509,486.6	1,133,715.1	12,643,201.8	1,699,398.1	10,943,803.7	12,643,201.8	12,643,201.8	0.00

CONSOLIDADO								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO	EGRESO APROBADO	AMPLIACIONES/ (REDUCCIONES)	EGRESO MODIFICADO (PROGRAMADO)	EGRESO COMPROMETIDO	EGRESO PAGADO	EGRESO DEVENGADO	EGRESO EJERCIDO	SUBEJERCICIO*
	1	2	3	4	5	6=4+5	7	8
E007	1,843,354.64	570,241.68	2,413,596.32	241,291.16	1,921,992.06	2,163,283.23	2,163,283.23	0.00
E010	7,351,689.22	271,146.46	7,622,835.68	1,357,984.60	6,550,253.76	7,908,238.36	7,908,238.36	0.00
E021	1,408,558.43	164,716.71	1,573,275.14	22,914.29	1,386,204.22	1,409,118.51	1,409,118.51	0.00
M001	687,702.25	120,388.28	808,090.53	52,340.00	829,630.78	881,970.78	881,970.78	0.00
S243	218,182.08	7,222.00	225,404.08	24,868.03	255,722.85	280,590.88	280,590.88	0.00
TOTAL DEL GASTO	11,509,486.6	1,133,715.1	12,643,201.8	1,699,398.1	10,943,803.7	12,643,201.8	12,643,201.8	0.0

Fuente: Dirección de Recursos Financieros, IPN.

Anexo 4b

EJERCICIO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CAPÍTULO DEL GASTO

RECURSOS FISCALES		2020 (MILES DE PESOS)						EXPLICACIÓN DE LAS CAUSAS DE LOS SOBRES Y SUB EJERCICIOS
CAPÍTULO DE GASTO*	ORIGINAL ANUAL (A)	MODIFICADO ANUAL (B)	ENERO-SEPTIEMBRE				CUMPLIMIENTO % (F*100)/C	
			PROGRAMADO (C)	COMPROMETIDO (D)	PAGADO (E)	TOTAL (D+E=F)		
1000	14,379,369.2	14,379,369.2	11,043,863.3	1,197,213.30	9,846,649.99	11,043,863.3	100.0%	
2000	566,856.4	516,988.8	301,169.7	90,016.28	211,153.44	301,169.7	100.0%	
3000	1,933,263.7	1,569,574.7	958,680.5	358,515.74	600,164.76	958,680.5	100.0%	
4000	755,470.7	773,842.6	339,488.2	53,652.76	285,835.47	339,488.2	100.0%	
5000		297,919.0						
6000								
SUBTOTAL	17,634,960.1	17,537,694.2	12,643,201.8	1,699,398.1	10,943,803.7	12,643,201.8	100.0%	
RECURSOS PROPIOS		2020 (MILES DE PESOS)						EXPLICACIÓN DE LAS CAUSAS DE LOS SOBRES Y SUB EJERCICIOS
CAPÍTULO DE GASTO*	ORIGINAL ANUAL (A)	MODIFICADO ANUAL (B)	ENERO-SEPTIEMBRE				CUMPLIMIENTO % (F*100)/C	
			PROGRAMADO (C)	COMPROMETIDO (D)	PAGADO (E)	TOTAL (D+E=F)		
1000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
3000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	NOTA: EL I.P.N. NO TIENE INGRESOS PROPIOS.
4000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
SUBTOTAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
CONSOLIDADO*		2020 (MILES DE PESOS)						EXPLICACIÓN DE LAS CAUSAS DE LOS SOBRES Y SUB EJERCICIOS
CAPÍTULO DE GASTO*	ORIGINAL ANUAL (A)	MODIFICADO ANUAL (B)	ENERO-SEPTIEMBRE				CUMPLIMIENTO % (F*100)/C	
			PROGRAMADO (C)	COMPROMETIDO (D)	PAGADO (E)	TOTAL (D+E=F)		
1000	14,379,369.2	14,379,369.2	11,043,863.3	1,197,213.3	9,846,650.0	11,043,863.3	100.0%	
2000	566,856.4	516,988.8	301,169.7	90,016.3	211,153.4	301,169.7	100.0%	
3000	1,933,263.7	1,569,574.7	958,680.5	358,515.7	600,164.8	958,680.5	100.0%	
4000	755,470.7	773,842.6	339,488.2	53,652.8	285,835.5	339,488.2	100.0%	
5000		297,919.0						
6000								
TOTAL	17,634,960.1	17,537,694.2	12,643,201.8	1,699,398.1	10,943,803.7	12,643,201.8	100.0%	
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	ORIGINAL ANUAL (A)	MODIFICADO ANUAL (B)	PROGRAMADO (C)	EJERCIDO (D)		CUMPLIMIENTO % (D*100)/C		EXPLICACIÓN DE LAS CAUSAS DE LOS SOBRES Y SUB EJERCICIOS
E007	3,107,867.6	3,154,361.7	2,413,596.3	2,163,283.2		100.0%		
E010	10,961,680.1	10,901,076.3	7,622,835.7	7,908,238.4		100.0%		
E021	2,008,302.2	1,976,778.5	1,573,275.1	1,409,118.5		100.0%		
M001	1,025,541.4	966,686.9	808,090.5	881,970.8		100.0%		
S243	531,568.8	538,790.8	225,404.1	280,590.9		100.0%		
TOTAL	17,634,960.1	17,537,694.2	12,643,201.8	12,643,201.8		100.0%		

Fuente: Dirección de Recursos Financieros, IPN.

Captación de ingresos y reflejo de egresos por el periodo enero-septiembre de 2020. Se expresarán los ingresos fiscales y/o propios, y los egresos por capítulo de gasto, indicando los montos programados y efectivamente captados y ejercidos en el periodo reportado, así como las causas de las variaciones observadas y las medidas implementadas o por implementar, en el caso de la menor captación de ingresos propios y ejercicio del gasto (**Anexo 4c**).

Anexo 4c

ENERO-SEPTIEMBRE 2020 (MILES DE PESOS)

INGRESOS											
FUENTE DE INGRESOS	PRESUPUESTO ORIGINAL ANUAL	PRESUPUESTO MODIFICADO ANUAL (A)	CIFRAS ENERO-SEPTIEMBRE 2020						PORCENTAJE DEL TOTAL CAPTADO RESPECTO DEL PROGRAMADO AL 3ER TRIMESTRE (G) = (E/B)*100	(MENOR) O MAYOR CAPTACIÓN EN RELACIÓN CON LO PROGRAMADO AL 3ER TRIMESTRE	PORCENTAJE DEL TOTAL CAPTADO RESPECTO DEL MODIFICADO ANUAL (H) = (E/A)*100
			PROGRAMADO AL 3ER TRIMESTRE DE (B)	CAPTADO POR LA OPERACIÓN AL 3ER TRIMESTRE (C)	% VARIACIÓN PROGRAMADO Y CAPTADO	DEVENGADO NO COBRADO (D)	TOTAL CAPTADO + DEVENGADO NO COBRADO (E) = C+D	DIFERENCIA (F) = B - E			
PROPIOS	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	
FISCALES	17,634,960.1	17,537,694.2	12,643,201.8	12,643,201.8	100.000%		0.0	12,643,201.8	0.0	0.0%	72.1%
TOTAL	17,634,960.1	17,537,694.2	12,643,201.8	12,643,201.8	100.000%		0.0	12,643,201.8	0.0	0.0%	72.1%
GASTO											
CAPÍTULO DE GASTO	PRESUPUESTO ORIGINAL ANUAL	PRESUPUESTO MODIFICADO ANUAL (A)	CIFRAS ENERO-SEPTIEMBRE 2020						PORCENTAJE DEL TOTAL CAPTADO RESPECTO DEL PROGRAMADO AL 3ER TRIMESTRE (G) = (E/B)*100	(MENOR) O MAYOR CAPTACIÓN EN RELACIÓN CON LO PROGRAMADO AL 3ER TRIMESTRE	PORCENTAJE DEL TOTAL CAPTADO RESPECTO DEL MODIFICADO ANUAL (H) = (E/A)*100
			PROGRAMADO AL 3ER TRIMESTRE DE (B)	CAPTADO POR LA OPERACIÓN AL 3ER TRIMESTRE (C)	% VARIACIÓN PROGRAMADO Y CAPTADO	DEVENGADO NO COBRADO (D)	TOTAL CAPTADO + DEVENGADO NO COBRADO (E) = C+D	DIFERENCIA (F) = B - E			
1000	14,379,369.2	14,379,369.2	11,043,863.3	11,043,863.3	0.0%		0.0	11,043,863.29	0.00	100.0%	76.8%
2000	566,856.4	516,988.8	301,169.7	301,169.7	0.0%		0.00	301,169.73	0.00	100.0%	58.3%
3000	1,933,263.7	1,569,574.7	958,680.5	958,680.5	0.0%		0.00	958,680.51	0.00	100.0%	61.1%
4000	755,470.7	773,842.6	339,488.2	339,488.2	0.0%		0.00	339,488.24	0.00	100.0%	43.9%
SUBTOTAL	17,634,960.1	17,239,775.2	12,643,201.8	12,643,201.8	0.0%		0.0	12,643,201.8	0.0	100.0%	73.3%
5000	0.00	297,918.96	0.00	0.00			0.0	0.00	0.00		
6000	0.00	0.00	0.00	0.00			0.0	0.00	0.00		
SUBTOTAL	0.0	297,919.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0	0.00	
TOTAL	17,634,960.1	17,537,694.2	12,643,201.8	12,643,201.8	0.0%		0.0	12,643,201.8	0.0	100.0%	72.1%

Operaciones ajenas netas	
Disponibilidad inicial	
Enteros TESOFE	
Disponibilidad Final*	

La Disponibilidad Final = Total Captado por la operación del ejercicio al 4° trimestre 2019 – Total Ejercido por la operación del ejercicio al 4° trimestre 2019 – Total de Operaciones Ajenas netas + Disponibilidad Inicial – Enteros TESOFE.

Fuente: Dirección de Recursos Financieros, IPN.



Informe de
Labores
de Gestión

enero-septiembre 2020



Examen
de **resultados**

The background features a large, light purple diagonal band from the top left to the middle right. Below this band, there is a repeating pattern of the IPN logo, which consists of a gear and the letters 'IPN'. The logo is rendered in a light purple color. In the lower-left quadrant, there is a large, stylized, 3D-rendered IPN logo in a light grey color, showing the letters 'IPN' integrated with a building structure.

Informe de **Labores** de Gestión

enero-septiembre 2020

5.4 EXAMEN DE RESULTADOS

5.4.1. Evaluar las metas alcanzadas al tercer trimestre del ejercicio 2020, respecto de lo programado y respecto al mismo periodo de 2019, de acuerdo con los indicadores de gestión diseñados por la Institución, diferentes y complementarios a los de la MIR (Anexo 5).

Anexo 5
CUADRO RESUMEN DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN MÁS SIGNIFICATIVOS AL TERCER TRIMESTRE DE 2020, DE ACUERDO CON EL PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO 2020.

DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROGRAMADAS		METAS ALCANZADAS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
		ANUAL	AL 2DO. TRIMESTRE DE 2020 (A)	AL 2DO. TRIMESTRE DE 2020 (B)	% (B*100/A)	
TASA DE VARIACIÓN DE LA MATRÍCULA DE EDUCACIÓN DE TIPO MEDIO SUPERIOR.	ALUMNO (A).	70,967	0	0	0.00	LOS DATOS DE INICIO DEL CICLO ESCOLAR 2020-2021 DE LAS 20 UNIDADES ACADÉMICAS DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR SE INTEGRARÁN DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE. EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE.
PORCENTAJE DE ALUMNOS ATENDIDOS EN PROGRAMAS DE LICENCIATURA RECONOCIDOS POR SU CALIDAD DE LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES.	ALUMNO (A).	84,017	0	0	0.00	LOS DATOS DE INICIO DEL CICLO ESCOLAR 2020-2021 DE LAS 31 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR SE INTEGRARÁN DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE. EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE.
PORCENTAJE DE ALUMNOS ATENDIDOS EN PROGRAMAS DE POSGRADO RECONOCIDOS POR SU CALIDAD DE LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES.	ALUMNO (A).	5,175	0	0	0.00	LOS DATOS DE INICIO DEL CICLO ESCOLAR 2020-2021 DE LAS 31 UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL SUPERIOR Y 20 DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA SE INTEGRARÁN DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE. EL CUMPLIMIENTO DE ESTA META SE REPORTARÁ EN EL CUARTO TRIMESTRE.
TASA DE VARIACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN EN DESARROLLO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR.	INVESTIGACIÓN	1,800	0	0	0.00	ESTE INDICADOR SE REPORTA EN EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO, YA QUE ES CUANDO SE TIENE CONSOLIDADA LA INFORMACIÓN RELATIVA A LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN. HASTA EL MOMENTO SE HAN AUTORIZADO 1,818 PROYECTOS.
PORCENTAJE DE PUBLICACIONES ARBITRADAS Y/O INDEXADAS EN EL AÑO T CON RESPECTO DEL TOTAL DE PUBLICACIONES DE INVESTIGACIÓN.	PUBLICACIÓN	1,650	0	0	0.00	ESTE INDICADOR SE REPORTA EN EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO, YA QUE SE REFIERE A LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PUBLICADOS EN EL AÑO Y LAS BASES DE DATOS PRESENTAN LA INFORMACIÓN CONSOLIDADA AL FINAL DEL AÑO. HASTA EL MOMENTO SE HAN AUTORIZADO 1,818 PROYECTOS
PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DEL TIPO MEDIO SUPERIOR RESPECTO A LO PROGRAMADO EN EL AÑO T.	BECA. (NMS)	8,837	8,727	4,532	51.93	SE VALIDARON 4,532 DE 8,727 BECAS PROGRAMADAS, LO ANTERIOR, DERIVADO A QUE POR LA CONTINGENCIA SANITARIA NO SE LLEVÓ A CABO EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DURANTE EL PERIODO ESCOLAR 2020-2; EL PAGO DE LAS BECAS OTORGADAS DURANTE EL TERCER TRIMESTRE OBEDECE AL COMUNICADO INTERNO EMITIDO POR DIRECCIÓN GENERAL DEL IPN EN APOYO A LOS ESTUDIANTES POR LA PANDEMIA. LA DISMINUCIÓN EN EL OTORGAMIENTO DE BECAS A ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR PODRÍA INCIDIR EN EL ABANDONO Y DESERCIÓN ESCOLAR, ASÍ TAMBIÉN EN UNA DISMINUCIÓN EN LA PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA DE ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR.

DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROGRAMADAS		METAS ALCANZADAS	CUMPLIMIENTO % (B*100/A)	OBSERVACIONES
		ANUAL	AL 2DO. TRIMESTRE DE 2020 (A)	AL 2DO. TRIMESTRE DE 2020 (B)		
PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DE NIVEL LICENCIATURA CON RESPECTO A LO PROGRAMADO EN EL AÑO T.	BECA.(NS).	48,794	48,264	28,487	59.02	EL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE BECAS OTORGADAS FUE DE 59.02%, REPRESENTANDO UN TOTAL DE 28,487 BECAS VALIDADAS. LA VARIACIÓN CON RESPECTO A LO PROGRAMADO DE 48,264 BECAS SE DEBE A QUE, DERIVADO DE LA CONTINGENCIA SANITARIA, NO SE LLEVÓ A CABO EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN PARA EL PERIODO ESCOLAR 2020-2; EL PAGO DE LAS BECAS OTORGADAS DURANTE EL TERCER TRIMESTRE OBEDECE AL COMUNICADO INTERNO EMITIDO POR DIRECCIÓN GENERAL DEL IPN EN APOYO A LOS ESTUDIANTES POR LA PANDEMIA. LA DISMINUCIÓN EN EL OTORGAMIENTO DE BECAS A ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR PODRÍA INCIDIR EN EL ABANDONO Y DESERCIÓN ESCOLAR, ASÍ TAMBIÉN EN UNA DISMINUCIÓN EN LA PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA DE ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR.
PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DE NIVEL POSGRADO CON RESPECTO A LO PROGRAMADO EN EL AÑO T.	BECA (NP).	2,795	935	911	97.43	EL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO ES DEL 97.43%, QUE REPRESENTA UN TOTAL DE 911 BECAS OTORGADAS, CON RESPECTO A LAS 935 PROGRAMADAS, CORRESPONDIENDO A LAS CONVOCATORIAS ORDINARIA 2019-2020, TRANSICIÓN Y EXTRAORDINARIA 2020. LA VARIACIÓN OBEDECE AL INCUMPLIMIENTO EN LOS REQUISITOS PARA EL OTORGAMIENTO Y CONTINUACIÓN DEL APOYO ECONÓMICO. AL RECIBIR EL APOYO ECONÓMICO LOS ESTUDIANTES PODRÍAN CONCLUIR Y OBTENER SU GRADO ACADÉMICO, TAMBIÉN SE INCENTIVA SU PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

Fuente: Dirección de Programación y Presupuesto, IPN.

5.4.2 Implementación de las Disposiciones de Austeridad del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2020, publicado el 11 de diciembre de 2019. Indicar las acciones implementadas y el correspondiente valor monetario de los ahorros obtenidos por capítulo de gasto y rubros específicos.

Para dar cumplimiento a las Disposiciones de Austeridad del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2020, publicado el 11 de diciembre de 2019, la Dirección de Programación y Presupuesto asignó este año a las dependencias politécnicas la misma cantidad de recurso presupuestal para gastos de operación que la realizada en el año fiscal anterior.

Así mismo se ha reforzado su cumplimiento a través de la Guía de Operación para el Ejercicio y Control del Presupuesto 2020 (<https://www.ipn.mx/secadmon>), como se aprecia en el Rubro de "Disposiciones aplicables" donde se señala a la Ley Federal de Austeridad Republicana, entre otras. Y en el numeral 2.1.8 a la letra se señala que "En apego a la Ley de Austeridad Republicana, las DPs no podrán solicitar ampliaciones ni transferencias en las partidas de gasto por concepto de las partidas a las que hace referencia en la misma.

La Secretaría de Administración, y sus direcciones de coordinación, en las reuniones formales a las que se ha convocado a todas las Dependencias Politécnicas, ha reiterado la necesidad e importancia de que se apeguen a la disciplina presupuestaria y a la aplicación de los criterios normativos de: austeridad, eficiencia, eficacia, racionalidad, transparencia, y rendición de cuentas, y de manera puntual se les ha presentado el Artículo 10 de la Ley Federal de Austeridad Republicana.

Lo anterior aunado a que se han llevado contrataciones consolidando licitaciones públicas, agrupando a las Dependencias Politécnicas y estandarizando requerimientos técnicos: logrando con ello ahorros por 82.5 mdp. (Se anexa tabla), mismos que serán reorientados a programas institucionales

PARTIDA	NOMBRE DE LA PARTIDA	EJERCIDO A SEPT. DE 2019	EJERCIDO A SEPT. 2020	AHORRO
21101	Materiales y útiles de oficina	7,653,329.13	2,030,156.62	5,623,172.51
21201	Materiales y útiles de impresión y reproducción	1,638,195.55	749,453.78	888,741.77
21401	Materiales y útiles consumibles para el procesamiento en equipos y bienes informáticos	7,896,573.75	1,579,269.62	6,317,304.13
22104	Productos alimenticios para el personal en las instalaciones de las dependencias y entidades	3,506,953.54	303,692.61	3,203,260.93
24901	Otros materiales y artículos de construcción y reparación	4,200,642.53	49,488.21	4,151,154.32
29401	Refacciones y accesorios para equipo de cómputo y telecomunicaciones	2,174,554.18	939,281.29	1,235,272.89
31101	Servicio de energía eléctrica	91,693,850.00	64,868,545.00	26,825,305.00
31301	Servicio de agua	68,866,062.26	54,980,794.15	13,885,268.11
31401	Servicio telefónico convencional	668,340.70	518,375.88	149,964.82
31501	Servicio de telefonía celular	42,689.79	0.00	42,689.79
31603	Servicios de Internet	29,580,042.80	24,286,179.19	5,293,863.61
31801	Servicio postal	459,035.94	190,184.08	268,851.86
32302	Arrendamiento de mobiliario	5,402,159.52	1,698,593.51	3,703,566.01
32503	Arrendamiento de vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales para servicios administrativos	18,235,130.40	13,160,129.00	5,075,001.40
33604	Impresión y elaboración de material informativo derivado de la operación y administración de las dependencias y entidades	2,891,104.57	278,081.55	2,613,023.02
35301	Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	558,304.98	241,086.27	317,218.71
37104	Pasajes aéreos nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	1,003,749.67	5,642.00	998,107.67
37106	Pasajes aéreos internacionales para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	117,082.00	0.00	117,082.00
37204	Pasajes terrestres nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	317,524.04	80,528.20	236,995.84
37504	Viáticos nacionales para servidores públicos en el desempeño de funciones oficiales	647,459.98	143,818.70	503,641.28
37602	Viáticos en el extranjero para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	177,155.71	0.00	177,155.71
38301	Congresos y convenciones	949,242.46	0.00	949,242.46
TOTALES		248,679,183.50	166,103,299.66	82,575,883.84

Fuente: Dirección de Recursos Financieros, IPN.

5.4.3 Estructura Orgánica y Administrativa de la institución al tercer trimestre de 2020 comparado con el mismo periodo del ejercicio anterior, indicando si hubo alguna modificación, así como la cifra presupuestal global que incluya tanto el Programa de Honorarios y Eventuales, Capítulo 1000 (Anexo 6).

Anexo 6

ESTRUCTURA ORGÁNICA Y ADMINISTRATIVA (*)

PUESTO	A SEPTIEMBRE DE 2019			A SEPTIEMBRE DE 2020			VARIACIÓN (B-A)
	AUTORIZADAS	CONTRATADAS (A)	DIFERENCIAL	AUTORIZADAS	CONTRATADAS (B)	DIFERENCIAL	
DIRECTOR GENERAL	1	1	0	1	1	0	0
COORDINADOR GENERAL	10	9	1	10	10	0	1
DIRECTORES DE ÁREA	37	32	5	37	36	1	4
SUBDIRECTORES	82	60	22	82	60	22	0
JEFES DE DEPARTAMENTO	179	113	66	179	126	53	13
ENLACES	155	110	45	155	110	45	0
OPERATIVOS	23,448	19,395	4,053	23,448	19,046	4,402	-349
TOTAL DE ESTRUCTURA	23,912	19,720	4,192	23,912	19,389	4,523	-331
TOTAL EVENTUALES	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DE HONORARIOS	67	67	0	63	63	0	-4

(*) El cuadro se ajustará en los puestos conforme a las particularidades y naturaleza de la institución.

Fuente: Dirección de Capital Humano, IPN.

ESTA INFORMACIÓN SE OBTUVO DEL REPORTE DEL O-17

El total de la estructura es de 23,912 plazas que corresponde a la plantilla de plazas y puestos autorizados al Instituto Politécnico Nacional por la SHCP. La cifra de 19,389 son las plazas y puestos ocupados al 30 de septiembre de 2020. La diferencia en la ocupación de 4,523 se refiere a las plazas que se encuentran temporalmente desocupadas debido a interinatos en tránsito principalmente en plazas académicas y Licencias sin goce de sueldo por comisión sindical, asuntos particulares y por pasar a otro empleo de confianza, asimismo, se integran vacantes definitivas derivadas de renuncia, jubilación y defunción, en el periodo.

Es importante señalar que las plazas que se reportan en el cuadro corresponden a plazas de Personal de Mando, Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación y Académicas, estas últimas de Tiempo completo, $\frac{3}{4}$ de tiempo y $\frac{1}{2}$ tiempo.

5.4.4 Cumplimiento de: i) Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público mediante licitación y/o excepciones a la licitación, en términos de lo dispuesto en los artículos 41 y 42 de la LAASSP (Anexo A); y, ii) Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, contratadas mediante licitación y/o excepciones a la licitación, en términos de lo dispuesto en los artículos 42 y 43 de la LOPSRM (Anexo B

Se presenta el informe acumulado de enero a septiembre de 2020 que de acuerdo con el 70/30 del **presupuesto modificado anual de 2020** que equivale **\$2,136 MDP**.

Del 30% que equivale a \$641 MDP, se ejercieron \$36 MDP que corresponden al 1.72% sobre el presupuesto anual autorizado 2020.

Del 70% que equivale a \$1,495 MDP, se ejercieron \$861 MDP que corresponden al 40.32% de avance sobre el presupuesto autorizado anual.

Por lo anterior, las contrataciones se realizaron de acuerdo con la normatividad aplicable, no rebasando el 30% sobre el monto del presupuesto autorizado anual.

**CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 42 DE LA LEY DE ADQUISICIONES,
ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS FO-70/30 -01 ENERO - SEPTIEMBRE 2020**

NOTA EXPLICATIVA

**CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 42 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS
FO-70/30 -01
ENERO-SEPTIEMBRE DE 2020
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

Durante el periodo de enero a septiembre del año 2020, las adquisiciones realizadas por Adjudicación Directa e Invitación a Cuando Menos Tres Personas con fundamento en el artículo 42 representaron el 1.72% de avance sobre el 30% del presupuesto modificado autorizado 2020; así mismo, las adquisiciones con fundamento en los artículos 1, 27, 28 y 41 de la Ley en la materia, representaron el 42.04% sobre el 70% del presupuesto anual autorizado 2020.

DESGLOSE DEL 70/30 DEL PRESUPUESTO MODIFICADO DE 2020		PORCENTAJE EJERCIDO DE ACUERDO AL 70/30 DEL PRESUPUESTO MODIFICADO DE 2020		OBSERVACIONES
\$641,052,459.78=	30%	\$ 36,740,447.66 =	1.72 %	Del 30% se ejerció el 1.72%.
\$ 1,495,789,072.83=	70%	\$861,569,739.11 =	40:32%	Del 70% se ejerció el 40.32%.
\$2,136,841,532.61=	100%	\$898,310,186.77 =	42.04%	

Lo antes expuesto denota que las adquisiciones y contrataciones realizadas se efectuaron en apego a la normalidad aplicable, artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, no rebasando el 30% en avance sobre el monto del presupuesto modificado autorizado del ejercicio fiscal 2020, para adquisición de bienes y contratación de servicios.

Cálculo de los Porcentajes de acuerdo al formato del 70/30:

Porcentaje de contrataciones formalizadas conforme al artículo 42 de LAASSP (30%)

$$\frac{C + D \times 100}{A}$$

$$\frac{\$24,088,719.24 + \$12,651,728.42 \times 100}{\$2,136,841,532.61} = 1.72\%$$

Por lo que respecta a lo adquirido conforme a los artículos 1, 27, 28 y 41 LAASSP (70%)

$$\frac{B+E+F+G+H+I \times 100}{A}$$

$$\frac{\$203,667,382.07 + \$5,941,213.49 + \$22,545,329.68 + 0 + \$413,584,078.05 + \$215,831,735.82 \times 100}{\$2,136,841,532.61} = 40.32\%$$

Es importante aclarar, que para el periodo enero-septiembre de 2020, se reporta un Presupuesto Modificado Autorizado Anual por un monto de \$2,136,841,532.61, de acuerdo a la información proporcionada por la División de Presupuesto de la Dirección de Programación y Presupuesto, mediante correo electrónico de fecha 09 de julio de 2020.

Lo anterior, de conformidad con los Artículos 23 Fracción V y 76 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en relación a la disposición de informar el Porcentaje de las Contrataciones Formalizadas de acuerdo con los procedimientos de contratación por Artículo 42 de la Ley que se hayan adjudicado a las MIPYMES; Para el periodo enero-septiembre de 2020, se reporta que del total de contrataciones bajo este supuesto se adjudicó un 100% a MIPYMES.

Clasificación: Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

De conformidad con lo establecido en la LFTAIP, la información contenida en este informe se considera como Información General Pública y los particulares tendrán acceso a la misma en los términos de dichas disposiciones.

REVISÓ

M.A.P. IGNACIO RODRÍGO BRAVO HERNÁNDEZ
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Vo. So.

M.A.P. LYDIA LOZA LUGO
DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURA

CÁLCULO Y DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DEL 30% A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 42 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO (MILES DE PESOS)
DEPENDENCIA O ENTIDAD: INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
PERIODO: ENERO - SEPTIEMBRE 2020

ANEXO A

CLAVE	CONCEPTO DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO ANUAL AUTORIZADO (INCLUYE MODIFICACIONES, EN SU CASO) (A)	CONTRATACIONES FORMALIZADAS CON CONTRATO FIRMADO							LICITACIÓN PÚBLICA (ARTS. 26, 26 BIS Y 28 DE LA LEY) (I)
			ENTRE DEPENDENCIAS Y ENTIDADES (PÁRRAFO QUINTO DEL ART. 1 DE LA LEY) (B)	ARTÍCULO 42 LAASSP		ARTÍCULO 41 LAASSP				
				ADJUDICACIÓN DIRECTA (C)	INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS (D)	PATENTE I (E)	COSTOS ADICIONALES III (F)	MARCA DETERMINADA VIII (G)	OTROS II, IV A VII Y IX A XX (H)	
CAPÍTULO 2000 - MATERIALES Y SUMINISTROS		550,219,505.13								
2100	MATERIALES DE ADMINISTRACIÓN, EMISIÓN DE DOCUMENTOS Y ARTÍCULOS OFICIALES			351,424.00					9,646,734.00	
2200	ALIMENTOS Y UTENSILIOS			2,557,677.80						10,402,299.652
2300	MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN									
2400	MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE REPARACIÓN									8,150,947.29
2500	PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y DE LABORATORIO			609,034.80			2,008,009.184		26,808,400.40	
2600	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS								10,536,540.000	
2700	VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCIÓN Y ARTÍCULOS DEPORTIVOS									
2800	MATERIALES Y SUMINISTROS PARA SEGURIDAD									
2900	HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES								223,300.000	
CAPÍTULO 3000 - SERVICIOS GENERALES (EXCEPTO EL CONCEPTO 3800)		1,586,622,027.48		3,518,136.60			2,008,009.184		47,214,974.40	18,553,246.94
3100	SERVICIOS BÁSICOS						2,900,000.000			36,884,075.14
3200	SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO (EXCEPTO LAS PARTIDAS 321 Y 322)					5,941,213.49				73,673,121.17
3300	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS, TÉCNICOS Y OTROS SERVICIOS		203,667,382.070	11,743,496.11	4,924,999.94		17,637,320.500		1,339,559.110	1,503,824.000
3400	SERVICIOS FINANCIEROS, BANCARIOS Y COMERCIALES (EXCEPTO LAS PARTIDAS 341, 343 Y 349)									52,193,697.410
3500	SERVICIOS DE INSTALACIÓN, REPARACIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN (EXCEPTO LA PARTIDA 351)			8,827,086.526	7,431,658.84				365,029,544.54	33,023,771.16
3600	SERVICIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL Y PUBLICIDAD				295,069.64					
3700	SERVICIOS DE TRASLADO Y VIÁTICOS (EXCEPTO LAS PARTIDAS 375 A 379)									
3800	SERVICIOS OFICIALES									
CAPÍTULO 5000 - BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES (EXCEPTO EL CONCEPTO 5800)		-	203,667,382.074	20,570,582.64	12,651,728.42	5,941,213.49	20,537,320.50	-	366,369,103.65	197,278,488.88
5100	MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN									
5200	MOBILIARIO Y EQUIPO EDUCACIONAL Y RECREATIVO									
5300	EQUIPO E INSTRUMENTAL MÉDICO Y DE LABORATORIO									

CONCEPTO		PRESUPUESTO ANUAL AUTORIZADO	CONTRATACIONES FORMALIZADAS CON CONTRATO FIRMADO							LICITACIÓN PÚBLICA	
			ENTRE DEPENDENCIAS Y ENTIDADES (PÁRRAFO QUINTO DEL ART. 1 DE LA LEY)	ARTÍCULO 42 LAASSP		ARTÍCULO 41 LAASSP					
CLAVE	DESCRIPCIÓN	(INCLUYE MODIFICACIONES, EN SU CASO)		(A)	ADJUDICACIÓN DIRECTA	INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	PATENTE	COSTOS ADICIONALES	MARCA DETERMINADA	OTROS	(ARTS. 26, 26 BIS Y 28 DE LA LEY)
				(C)	(D)	I	III	VIII	II, IV A VII Y IX A XX	(H)	(I)
5400	VEHÍCULOS Y EQUIPO DE TRANSPORTE										
5500	EQUIPO DE DEFENSA Y SEGURIDAD										
5600	MAQUINARIA, OTROS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS										
5700	ACTIVOS BIOLÓGICOS										
5900	ACTIVOS INTANGIBLES (EXCEPTO LAS PARTIDAS 592 A 596 Y 598)										
TOTAL			2,136,841,532.61	203,667,382.07	24,088,719.24	12,651,728.42	5,941,213.49	22,545,329.68	- 413,584,078.05	215,831,735.82	

Las cifras son preliminares

Fuente: Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura, Secretaría de Administración del IPN.

Nota: Podrán considerarse o excluirse otras partidas, de existir particularidades que así lo justifiquen

- Los incrementos en las cantidades, conforme al Artículo 52 de la LAASSP, se incluirán en la columna que corresponda al contrato original que se haya modificado.
- Las contrataciones que se realicen por la rescisión de contratos (Art. 41 Fracc. VI de la LAASSP), se adicionarán en la columna H y se restará de lo que corresponda al contrato rescindido.

Porcentaje de contrataciones formalizadas conforme al artículo 42 de la LAASSP =

$$\frac{C + D \times 100}{A}$$

que será igual o menor a 30%

Porcentaje restante integrado por =

$$\frac{B + E + F + G + H + I \times 100}{A}$$

que será mayor o igual a 70 %

Fuente: Clasificador por Objeto del Gasto

5.4.5 Informe del avance físico-financiero al mes de septiembre del Programa de Inversión 2020, ejercido con recursos fiscales y/o con recursos propios, en su caso

No se han llevado a cabo procedimientos de contratación respecto a proyectos de inversión para el ejercicio fiscal 2020.

5.4.6 Avances en el cumplimiento de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, en particular de la implementación del Sistema Integral de Armonización Contable.

Las autoridades del Instituto Politécnico Nacional tienen especial interés en incorporar al quehacer administrativo de esta Casa de Estudios, las principales disposiciones que rigen el manejo y la presentación de la información contable, financiera y presupuestal, en la búsqueda por crear herramientas certeras y confiables de información y consulta, que permitan ser el fundamento básico para facilitar la toma de decisiones y de esta manera direccionar puntualmente los objetivos del Instituto hacia el cumplimiento de los propósitos previstos en las disposiciones de orden federal que establecen estas actividades.

La Dirección de Recursos Financieros conjuntamente con la Coordinación del Sistema Institucional de Información del Instituto, se han dado a la tarea de diseñar un sistema integral de gestión administrativa para procesar toda la información que deriva de las actividades presupuestales y financieras del Instituto, en concordancia y seguimiento de las etapas presupuestales y acorde a los momentos contables que establece la Ley General de Contabilidad Gubernamental, Aprobado, Modificado, Comprometido, Devengado, Ejercido y Pagado, vinculados a registros contables en tiempo real.

En el sistema denominado Sistema Integral de Gestión Administrativa (SIG@, Central Contable), se estableció: el plan de cuentas, guía contabilizadora y matriz de conversión. Estos elementos permiten la obtención de los Estados Financieros y Presupuestales.

El SIG@ Central Contable genera beneficios tangibles en materia de información contable y financiera, de transparencia y rendición de cuentas, para ello, se incorporaron cuentas contables armonizadas, que permiten estructurar prácticas de registro acordes a las normas de uso general en materia contable establecidas por el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC) y de uso obligatorio para todas las entidades de los sectores federal, estatal y municipal.

Este Sistema se constituye en un registro automatizado de las transacciones y la generación de Estados Financieros y Presupuestales en tiempo real. Los procesos de registro y producción de informes se encuentran actualmente en operación.

Por lo que respecta al cálculo de depreciación de los bienes muebles, la Coordinadora Sectorial (S.E.P.), entrego a esta casa de estudios, el Dictamen Técnico para definir que los activos fijos del Poder Ejecutivo Federal tienen una vida útil indefinida, por lo que se realizaron los trabajos para su aplicación en los registros contables del Instituto y se hicieron las consultas de ratificación de la vigencia de dicho dictamen técnico con la Coordinadora Sectorial y con la Unidad de Contabilidad Gubernamental dependiente de la Subsecretaría de Egreso de la S.H.C.P. En este mismo tenor ya se recibió respuesta de la Coordinadora Sectorial a la consulta realizada, en la cual confirman la vigencia y aplicación del Dictamen Técnico para definir que los activos fijos del Poder Ejecutivo Federal tienen una vida útil indefinida, por lo tanto, el Instituto ha cumplido con los registros contables correspondientes.

En el caso de inmuebles la División de Infraestructura realizó las gestiones necesarias con el Instituto Nacional de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN), a la fecha se encuentran registrados contablemente 113 inmuebles, de los cuales, 7 están registrados a valor de un peso toda vez que fueron catalogados como monumentos históricos por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (I.N.A.H), 106 inmuebles están registrados a valor paramétrico, de los cuales 14 se encuentran en proceso de integración de documentos con la finalidad de tramitar su baja ante el INDAABIN. Es importante señalar que en el mes de septiembre de 2019 se realizó el

registro contable de actualización de 88 inmuebles del IPN, documentados por el mismo número de avalúos emitidos por el INDAABIN.

Con la finalidad de dar cumplimiento al artículo 27 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, se encuentran publicadas en la página de internet de la Dirección de Recursos Financieros, tanto las relaciones de bienes muebles e inmuebles del Instituto al 30 de junio de 2020, así como los formatos relacionados con el Informe de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal (Cuenta Pública), requeridos por la Coordinadora Sectorial del año 2019.

El día 31 de julio del año 2017 se recibió de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros de la SEP, el oficio 710.2017.20.3-5124, en el cual, se señala que los órganos desconcentrados de la SEP no tienen atribución u obligación para elaborar estados financieros, que es el caso del Instituto, se elaboran con la finalidad de control y transparencia de los recursos otorgados al Instituto Politécnico Nacional.

La Dirección de Recursos Financieros de este Instituto, estará al pendiente de las publicaciones que pueda emitir el Consejo Nacional de Armonización Contable derivado de la contingencia sanitaria que atraviesa el país o de cualquier otra modificación, para que en su caso se hagan las adecuaciones pertinentes en el sistema.

5.4.7 Cumplimiento de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (Anexo 7).

ATENCIÓN AL NÚMERO DE SOLICITUDES DE INFORMACIÓN AL MES DE SEPTIEMBRE 2020

SOLICITUDES DE ACCESO A LA INFORMACIÓN RECIBIDAS EN EL PERIODO	SOLICITUDES DE ACCESO A LA INFORMACIÓN ATENDIDAS	RECURSOS DE REVISIÓN INTERPUESTOS EN SU CONTRA ANTE EL INAI	RESOLUCIONES EMITIDAS POR EL INAI
1,589	924	17	8

Nota "Solicitudes de acceso a la información atendidas": Debido a la emergencia sanitaria por el virus SARS COV-2, la recepción de solicitudes de acceso a la información tanto para el Instituto Politécnico Nacional como para el Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico se mantuvo suspendida del 23 de marzo al 17 de septiembre de 2020. Por lo anterior, únicamente se registran las solicitudes concluidas al 30 de septiembre del presente.

INDICADOR DE TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES DE INFORMACIÓN Y CALIDAD DE LAS MISMAS

PROMEDIO DE DÍAS DE ATENCIÓN *
18.2

* Último reporte del INAI correspondiente al periodo: 01 de octubre de 2018 al 30 de septiembre 2019.

Fuente: Oficina del Abogado General, IPN.

5.4.8 Situación que guarda el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), al tercer trimestre de 2020.

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: B00

NOMBRE DE LA DEPENDENCIA: INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ANEXO I

EVOLUCIÓN DEL GASTO PROGRAMABLE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2020

(MILLONES DE PESOS CON UN DECIMAL)

CONCEPTO	PRESUPUESTO ANUAL		ACUMULADO AL MES DE JUNIO		VARIACIÓN EJERCIDO/PROGRAMADO		SEMÁFORO		AVANCE EN % CONTRA MODIFICADO
	ORIGINAL	MODIFICADO	PROGRAMADO	EJERCIDO	ABSOLUTA	RELATIVA	MENOR GASTO	MAYOR GASTO	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (4) - (3)	(6) = (5) / (3)			(7) = (4) / (2)
I.- GASTO DIRECTO	17,635.0	17,556.7	12,643.2	12,643.2	0.0				
GASTO CORRIENTE	17,635.0	17,556.7	12,643.2	12,643.2	0.0				
SERVICIOS PERSONALES	14,379.4	14,379.4	11,043.9	11,043.9	0.0				0.8
MATERIALES Y SUMINISTROS	566.9	516.9	301.2	301.2	0.0				0.6
SERVICIOS GENERALES	1,933.3	1,569.6	958.7	958.7	0.0				0.6
OTRAS EROGACIONES	755.5	773.8	339.4	339.4	0.0				0.4
GASTO DE CAPITAL					0.0				
INVERSIÓN FÍSICA					0.0				
BIENES MUEBLES E INMUEBLES		297.9			0.0				
OBRAS PÚBLICAS					0.0				
OTRAS EROGACIONES					0.0				
INVERSIÓN FINANCIERA					0.0				
II.- SUBSIDIOS Y TRANSFERENCIAS	755.5	773.8	339.4	339.4	0.0				
III.- SUBTOTAL DEL GASTO	17,635.0	17,537.6	12,643.2	12,643.2	0.0				0.7
IV.-GASTO FEDERALIZADO									
CORRIENTE									
GASTO DE CAPITAL					0.0				
V.- TOTAL DEL GASTO	17,635.0	17,537.6	12,643.2	12,643.2	0.0				

FUENTE DE INFORMACIÓN: Sistema Integral de Información de los Ingresos y Gastos Públicos (SII@WEB).

Criterios de asignación de color de los semáforos.

Menos Gasto

Correctivo	Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%

Mayor Gasto

Correctivo	Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%

EVOLUCIÓN DEL GASTO PROGRAMABLE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2020

ANEXO I BIS

(MILLONES DE PESOS CON UN DECIMAL)

CONCEPTO	PRESUPUESTO ANUAL			VARIACIÓN EJERCIDO/PROGRAMADO		SEMÁFORO		AVANCE EN %
	ORIGINAL	MODIFICADO	EJERCIDO	ABSOLUTA	RELATIVA	MENOR GASTO	MAYOR GASTO	CONTRA MODIFICADO
	(1)	(2)	(3)	(4) = (3) - (2)	(5) = (4) / (2)			(6) = (3) / (2)
I.- GASTO DIRECTO	0.0	0.0	0.0	0.0				
GASTO CORRIENTE	0.0	0.0	0.0	0.0				
SERVICIOS PERSONALES				0.0				
MATERIALES Y SUMINISTROS				0.0				
SERVICIOS GENERALES				0.0				
OTRAS EROGACIONES								
GASTO DE CAPITAL		0.0	0.0					
INVERSIÓN FÍSICA				0.0				
BIENES MUEBLES E INMUEBLES								
OBRAS PÚBLICAS				0.0				
OTRAS EROGACIONES				0.0				
INVERSIÓN FINANCIERA				0.0				
II.- SUBSIDIOS Y TRANSFERENCIAS								
III.- SUBTOTAL DEL GASTO				0.0				
IV.-GASTO FEDERALIZADO								
CORRIENTE	0.0	0.0	0.0	0.0				
GASTO DE CAPITAL		0.0	0.0	0.0				
V.- TOTAL DEL GASTO				0.0				

*/ Este formato deberá utilizarse solamente al cierre del ejercicio fiscal de que se trate, ya que al mes de diciembre el Presupuesto Anual Modificado es el mismo que se reporta como Programado Acumulado.

FUENTE DE INFORMACIÓN: Sistema Integral de Información de los Ingresos y Gastos Públicos (SII@WEB).

Criterios de asignación de color de los semáforos.

Menos Gasto

Correctivo	Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%

Mayor Gasto

Correctivo	Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%

CLAVE DE LA INSTITUCIÓN: B00

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

INDICADORES DE DESEMPEÑO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO

PROGRAMA PRESUPUESTARIO (PP) Y CLAVE ^{1/}	INDICADOR			UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	META		PORCENTAJE DE AVANCE	SEMÁFORO
	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN			DE ENERO A SEPTIEMBRE DE 2020			
						PLANEADA	REALIZADA		
PP CON INDICADORES SELECCIONADOS EN EL PEF									
E007.- SERVICIOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	ESTRATÉGICO	TASA DE VARIACIÓN DE LA MATRÍCULA DE EDUCACIÓN DE TIPO MEDIO SUPERIOR	EL INDICADOR MIDE LA VARIACIÓN DE LA MATRÍCULA ATENDIDA EN LA EDUCACIÓN DE TIPO MEDIO SUPERIOR DE LAS UNIDADES PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA PRESUPUESTARIO E007 EN EL AÑO T CON RESPECTO AL AÑO ANTERIOR. CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR: LOS PLANTELES PRESTAN LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR ININTERRUMPIDAMENTE DE ACUERDO AL CALENDARIO ESTABLECIDO POR LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE	ALUMNO (A)	ANUAL	0	0	0.00%	
E010.- SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y POSGRADO	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE ALUMNOS ATENDIDOS EN PROGRAMAS DE LICENCIATURA RECONOCIDOS POR SU CALIDAD DE LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES	MIDE EL PORCENTAJE DE ALUMNOS DE LAS INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA PRESUPUESTARIO (E010.- SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y POSGRADO) ATENDIDOS EN PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA QUE CUENTAN CON RECONOCIMIENTO DE LOS COMITÉS INTERINSTITUCIONALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CIEES) NIVEL 1 Y/O DEL CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (COPAES) CON RESPECTO AL TOTAL DE LA MATRÍCULA DE EDUCACIÓN SUPERIOR. EN EL INDICADOR SE INCORPORA LA MATRÍCULA DE LOS PROGRAMAS EN PROCESO DE REACREDITACIÓN	ALUMNO (A)	ANUAL	0	0	0.00%	
E010.- SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y POSGRADO	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE ALUMNOS ATENDIDOS EN PROGRAMAS DE POSGRADO RECONOCIDOS POR SU CALIDAD DE LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES	MIDE EL PORCENTAJE DE ALUMNOS DE POSGRADO DE LAS INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA PRESUPUESTARIO (E010.- SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y POSGRADO) ATENDIDOS EN PROGRAMAS EDUCATIVOS QUE CUENTAN CON RECONOCIMIENTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD (PNPC) DEL CONACYT RESPECTO DEL TOTAL DE ALUMNOS DE POSGRADO	ALUMNO (A)	ANUAL	0	0	0.00%	

PROGRAMA PRESUPUESTARIO (PP) Y CLAVE ^{1/}	INDICADOR			UNIDAD DE MEDIDA	META			SEMÁFORO	
	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN		FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DE ENERO A SEPTIEMBRE DE 2020			PORCENTAJE DE AVANCE
						PLANEADA	REALIZADA		
E021.- INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	ESTRATÉGICO	TASA DE VARIACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN EN DESARROLLO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR	MIDE LA VARIACIÓN ANUAL DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN QUE SE ENCUENTRAN EN DESARROLLO PARA LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y/O CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS NACIONALES. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN EN DESARROLLO SON AQUELLOS QUE SE ENCUENTRAN EN ALGUNA DE LAS DISTINTAS ETAPAS QUE COMPRENDE UNA INVESTIGACIÓN, YA SEA BÁSICA, APLICADA O DE OTRO TIPO Y QUE SE ENCUENTRAN VIGENTES. EL APOYO QUE RECIBEN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN DESARROLLO SE REFIERE AL PAGO DE SERVICIOS PERSONALES, DE OPERACIÓN Y/O PARA EQUIPAMIENTO QUE PERMITAN LA CONTINUIDAD DE LOS MISMOS, Y VARÍA PARA EL CASO DE CADA UNIDAD RESPONSABLE	INVESTIGACIÓN	ANUAL	0	0	0.00%	
E021.- INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	GESTIÓN	PORCENTAJE DE PUBLICACIONES ARBITRADAS Y/O INDEXADAS EN EL AÑO T CON RESPECTO DEL TOTAL DE PUBLICACIONES DE INVESTIGACIÓN	MIDE EL PORCENTAJE DE PUBLICACIONES ARBITRADAS Y/O INDEXADAS EN EL AÑO T CON RESPECTO DEL TOTAL DE PUBLICACIONES DE INVESTIGACIÓN EN EL AÑO T. LAS PUBLICACIONES ARBITRADAS: SON AQUELLAS QUE SE REVISAN POR PARES DE EXPERTOS (POR DOS O MÁS EXPERTOS) EN EL TEMAS. INDEXADAS: SON ARTÍCULOS DE ALTO IMPACTO INCLUIDOS EN PUBLICACIONES PERIÓDICAS DE INVESTIGACIÓN QUE DEMUESTRAN UNA ALTA CALIDAD Y HAN SIDO LISTADOS EN ALGUNAS BASES DE DATOS DE RECONOCIMIENTO MUNDIAL, TALES COMO: <i>INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION, SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE Y SCOPUS</i> ENTRE OTROS	PUBLICACIÓN	ANUAL	0	0	0.00%	
S243.- PROGRAMA NACIONAL DE BECAS	GESTIÓN	PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DEL TIPO MEDIO SUPERIOR RESPECTO A LO PROGRAMADO EN EL AÑO T	MIDE EL PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DEL TIPO MEDIO SUPERIOR EN EL AÑO T CON RESPECTO AL TOTAL DE BECAS PROGRAMADAS DEL MISMO TIPO EN EL AÑO T	BECA (NMS)	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	8,727	4,532	51.93%	
S243.- PROGRAMA NACIONAL DE BECAS	GESTIÓN	PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DE NIVEL LICENCIATURA CON	MIDE EL PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DE NIVEL LICENCIATURA EN EL AÑO T CON RESPECTO AL TOTAL DE BECAS	BECA (NS)	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	48,264	28,487	59.02%	

PROGRAMA PRESUPUESTARIO (PP) Y CLAVE ^{1/}	INDICADOR			UNIDAD DE MEDIDA	META			SEMÁFORO	
	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN		FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DE ENERO A SEPTIEMBRE DE 2020			PORCENTAJE DE AVANCE
						PLANEADA	REALIZADA		
		RESPECTO A LO PROGRAMADO EN EL AÑO T	PROGRAMADAS DEL MISMO NIVEL EN EL AÑO T						
S243.- PROGRAMA NACIONAL DE BECAS	GESTIÓN	PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DE NIVEL POSGRADO CON RESPECTO A LO PROGRAMADO EN EL AÑO T	MIDE EL PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DE NIVEL POSGRADO (MAESTRÍA, DOCTORADO Y ESPECIALIDAD) EN EL AÑO T CON RESPECTO AL TOTAL DE BECAS PROGRAMADAS DEL MISMO NIVEL EN EL AÑO T	BECA (NP)	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	935	911	97.43%	
NO SELECCIONADOS EN EL PEF ^{2/}									

FUENTE DE INFORMACIÓN: Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público "PASH" (Módulo PbR-Evaluación del Desempleo).

^{1/} Anotar denominación del Programa Presupuestario y su Clave correspondiente al que pertenece cada indicador, sean "Seleccionados en el P E F" o no "Seleccionados en el P E F"

^{2/} En el caso específico de los P p que no tienen Indicadores Seleccionados en el P E F, se deberán incorporar preferentemente los indicadores de los P p que están vinculados con los objetivos estratégicos de la institución

NOTA: En los casos de aquellos indicadores que sus metas sean descendentes (Ejemplo: Pérdidas de energía eléctrica), sus resultados cuando sean favorables no deberán ser mayores a los programados. En este caso, se deberá ajustar la fórmula correspondiente de ese indicador para que refleje el resultado real alcanzado.
Criterios de asignación de color de los semáforos.

Correctivo	Cumplimiento Inferior al 90%
Preventivo	Cumplimiento del 90% al 99%
Razonable	Cumplimiento Igual o mayor al 100%

CLAVE DE LA INSTITUCIÓN: B00

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

AVANCE DEL GASTO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO (PP) Y CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO
QUE CONFORMAN SU MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

PROGRAMA PRESUPUESTARIO SELECCIONADO ^{1/}: E007 SERVICIOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

(MILLONES DE PESOS CON UN DECIMAL)

AI	CLAVE PP	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	EJERCIDO 2020	PRESUPUESTO ANUAL 2020 MODIFICADO	DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020		VARIACIÓN		SEMÁFORO		
					PRESUPUESTO PROGRAMADO	PRESUPUESTO EJERCIDO	Abs.	REL.	MENOR GASTO	MAYOR GASTO	
											004
005		SERVICIOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR									
006		SERVICIOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR									

Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

INDICADORES DE DESEMPEÑO				UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LINEA BASE	META			SEMÁFORO
NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN				DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020		DIFERENCIA ABSOLUTA	
							PLANEADA	REALIZADA		
FIN	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE EGRESADOS DE TIPO MEDIO SUPERIOR CON PROMEDIO IGUAL O SUPERIOR A OCHO.	MIDE EL PORCENTAJE DE ALUMNOS DE EDUCACIÓN DE TIPO MEDIO SUPERIOR (BACHILLERATO) QUE OBTIENEN UN PROMEDIO IGUAL O SUPERIOR A OCHO (RENDIMIENTO ACADÉMICO) AL EGRESAR DE LA GENERACIÓN DEL NIVEL EDUCATIVO EN EL AÑO EN CURSO.	ALUMNO (A).	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2020 5,040	0	0	0.00%	
PROPÓSITO-1	ESTRATÉGICO	TASA DE VARIACIÓN DE LA MATRÍCULA DE EDUCACIÓN DE TIPO MEDIO SUPERIOR.	EL INDICADOR MIDE LA VARIACIÓN DE LA MATRÍCULA ATENDIDA EN LA EDUCACIÓN DE TIPO MEDIO SUPERIOR DE LAS UNIDADES PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA PRESUPUESTARIO E007 EN EL AÑO T CON RESPECTO AL AÑO ANTERIOR. CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR: LOS PLANTELES PRESTAN LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR ININTERRUMPIDAMENTE DE ACUERDO AL CALENDARIO ESTABLECIDO POR LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE.	ALUMNO (A).	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2012 55,284	0	0	0.00%	
PROPÓSITO-2	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE EGRESO DE TIPO MEDIO	SE REFIERE A LOS ALUMNOS QUE EGRESAN DEL TIPO MEDIO SUPERIOR DE LAS UNIDADES RESPONSABLES QUE PARTICIPAN EN EL	ALUMNO (A).	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2017 13,373	0	0	0.00%	#¡DIV/0!

INDICADORES DE DESEMPEÑO				UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LINEA BASE	META			SEMÁFORO
NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN				DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020		DIFERENCIA ABSOLUTA	
							PLANEADA	REALIZADA		
		SUPERIOR EN EL CICLO ESCOLAR T.	PROGRAMA PRESUPUESTARIO E007 EN EL CICLO ESCOLAR T CON RESPECTO AL NÚMERO DE ALUMNOS QUE INGRESAN EN EL CICLO T-N (N CORRESPONDE A LA CANTIDAD DE AÑOS QUE DURA EL SERVICIO EDUCATIVO DE CADA UR).							
COMPONENTE-1	GESTIÓN	TASA DE VARIACIÓN DE LA PLANTA DOCENTE REGISTRADA DE TIPO EDUCACIÓN DE TIPO MEDIO SUPERIOR DE RESPECTO DEL AÑO INMEDIATO ANTERIOR.	TOTAL DE DOCENTES DE EDUCACIÓN DE TIPO MEDIO SUPERIOR DE TIEMPO COMPLETO Y/O TRES CUARTOS DE TIEMPO Y/O MEDIO TIEMPO REGISTRADO EN EL AÑO T RESPECTO AL TOTAL DE DOCENTES DE TIPO MEDIO SUPERIOR DE TIEMPO COMPLETO Y/O TRES CUARTOS DE TIEMPO Y/O MEDIO TIEMPO Y/O ASIGNATURA REGISTRADO DEL AÑO INMEDIATO ANTERIOR.	DOCENTE.	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2016 4,497	0	0	0.00%	
ACT-1 COMP-1	GESTIÓN	PORCENTAJE DE PRESUPUESTO QUE SE APLICA AL PAGO DE NÓMINA DE LA PLANTA DOCENTE EN EL AÑO T.	MIDE EL PORCENTAJE DEL PRESUPUESTO QUE SE APLICA AL PAGO DE NÓMINA DE LA PLANTA DOCENTE EN EL AÑO T RESPECTO AL TOTAL DE PRESUPUESTO AUTORIZADO EN ESE AÑO.	PRESUPUESTO.	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2018 2,769,018,107.00	0	0	0.00%	
COMPONENTE-2	GESTIÓN	PORCENTAJE DE DOCENTES QUE PRESTAN SERVICIOS DE TUTORÍA PARA APOYAR LA PERMANENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE TIPO MEDIO SUPERIOR.	MIDE EL PORCENTAJE DE DOCENTES QUE PRESTAN SERVICIO DE TUTORÍA (SUPERVISIÓN, SEGUIMIENTO, ASESORÍAS, ORIENTACIÓN, ATENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA Y RECUPERACIÓN) CON RESPECTO AL TOTAL DE DOCENTES DE TIPO MEDIO SUPERIOR DE TIEMPO COMPLETO Y/O TRES CUARTOS DE TIEMPO Y/O MEDIO TIEMPO Y/O ASIGNATURA EN EL AÑO T.	DOCENTE.	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2018 1,237	2,046	2,046	100.00%	
ACT-1 COMP-2	GESTIÓN	PORCENTAJE DE REGISTROS ACTUALIZADOS DE DOCENTES DE TIPO MEDIO SUPERIOR QUE OTORGAN TUTORÍAS.	MIDE EL NÚMERO DE REGISTROS ACTUALIZADOS DE DOCENTES DE TIPO MEDIO SUPERIOR QUE OTORGAN TUTORÍAS (SE REFIERE A SISTEMAS, BASES DE DATOS, REPORTES, ETC.), CON RESPECTO AL NÚMERO DE REGISTROS PROGRAMADOS A SER ACTUALIZADOS EN EL AÑO T.	REPORTE.	TRIMESTRAL PROMEDIO	ENERO-DICIEMBRE 2018 1	1	1	100.00%	
COMPONENTE-3	GESTIÓN	PORCENTAJE DE PLANTELES DE EDUCACIÓN DE TIPO MEDIO SUPERIOR QUE RECIBEN RECURSOS PRESUPUESTARIOS PARA GASTOS DE OPERACIÓN RESPECTO	MIDE LOS PLANTELES DE EDUCACIÓN DE TIPO MEDIO SUPERIOR CON ASIGNACIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTARIOS OTORGADOS POR CONCEPTO DE GASTOS DE OPERACIÓN CON RESPECTO DEL TOTAL DE PLANTELES DE EDUCACIÓN DE TIPO MEDIO SUPERIOR EN EL AÑO T.	PLANTEL.	TRIMESTRAL PROMEDIO	ENERO-DICIEMBRE 2014 19	20	20	100.00%	

INDICADORES DE DESEMPEÑO				UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LINEA BASE	META			SEMÁFORO
NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN				DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020		DIFERENCIA ABSOLUTA	
							PLANEADA	REALIZADA		
		DEL TOTAL DE PLANTELES EN EL AÑO T.								
ACT-1 COMP-3	GESTIÓN	PORCENTAJE DE PRESUPUESTO EJERCIDO EN GASTO DE OPERACIÓN RESPECTO DEL AUTORIZADO EN EL AÑO T.	EL INDICADOR MIDE EL PORCENTAJE DE RECURSOS EJERCIDOS EN GASTOS DE OPERACIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR CON RESPECTO AL PRESUPUESTO AUTORIZADO EN EL AÑO.	PRESUPUESTO.	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2018 144,363,414.00	0	0	0.00%	

FUENTES DE INFORMACIÓN: Sistema Integral de Información de los Ingresos y Gasto Público (SII@WEB) y Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público "PASH" (Módulo PbR-Evaluación del Desempeño)

AI = Actividad Institucional

PP = Programa Presupuestario, de acuerdo con el Análisis Funcional Programático Económico del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2019.

1/ Los Pp a seleccionar con su correspondiente MIR, será tomando como base los de mayor peso presupuestal y/o que más contribuyan al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Institución, y principalmente aquellos que estén obligados a tener MIR registrada en el PASH.

NOTA: En los casos de aquellos indicadores que sus metas sean descendentes (Ejemplo: Pérdidas de energía eléctrica), sus resultados cuando sean favorables no deberán ser mayores a los programados. En este caso, se deberá ajustar la fórmula correspondiente de ese indicador para que refleje el resultado real alcanzado.

Criterios de asignación de color de los semáforos del avance financiero del Pp.

Correctivo	Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%

Correctivo	Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%

CLAVE DE LA INSTITUCIÓN: B00

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**AVANCE DEL GASTO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO (Pp) Y CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO
QUE CONFORMAN SU MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)
PROGRAMA PRESUPUESTARIO SELECCIONADO ^{3/}: E010 SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y POSGRADO
(MILLONES DE PESOS CON UN DECIMAL)**

AI	CLAVE Pp	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	EJERCIDO 2020	PRESUPUESTO ANUAL 2020 MODIFICADO	DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020		VARIACIÓN		SEMÁFORO	
					PRESUPUESTO PROGRAMADO	PRESUPUESTO EJERCIDO	Abs.	REL.	MENOR GASTO	MAYOR GASTO
006	SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y POSGRADO	927.2	1,233.2	927.2	927.2	0.0	0.0	-		

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	INDICADORES DE DESEMPEÑO		UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LÍNEA BASE	META			SEMÁFORO
		NOMBRE	DEFINICIÓN				DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020		DIFERENCIA ABSOLUTA	
							PLANEADA	REALIZADA		
FIN-1	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE ALUMNOS ATENDIDOS EN PROGRAMAS DE LICENCIATURA RECONOCIDOS POR SU CALIDAD DE LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES.	MIDE EL PORCENTAJE DE ALUMNOS DE LAS INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA PRESUPUESTARIO (E010.- SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y POSGRADO) ATENDIDOS EN PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA QUE CUENTAN CON RECONOCIMIENTO DE LOS COMITÉS INTERINSTITUCIONALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CIEES) NIVEL 1 Y/O DEL CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (COPAES) CON RESPECTO AL TOTAL DE LA MATRÍCULA DE EDUCACIÓN SUPERIOR. EN EL INDICADOR SE INCORPORA LA MATRÍCULA DE LOS PROGRAMAS EN PROCESO DE REACREDITACIÓN.	ALUMNO (A).	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2017 80,570	0	0	0.00%	
FIN-2	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE ALUMNOS ATENDIDOS EN PROGRAMAS DE POSGRADO RECONOCIDOS POR SU CALIDAD DE LAS EDUCATIVAS QUE CUENTAN CON	MIDE EL PORCENTAJE DE ALUMNOS DE POSGRADO DE LAS INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA PRESUPUESTARIO (E010.- SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y POSGRADO) ATENDIDOS EN PROGRAMAS EDUCATIVOS QUE CUENTAN CON	ALUMNO (A).	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2017 5,334	0	0	0.00%	

NIVEL DE OBJETIVO	INDICADORES DE DESEMPEÑO			UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LÍNEA BASE	META			SEMÁFORO
	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN				DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020		DIFERENCIA ABSOLUTA	
							PLANEADA	REALIZADA		
		INSTITUCIONES PARTICIPANTES.	RECONOCIMIENTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD (PNPC) DEL CONACYT RESPECTO DEL TOTAL DE ALUMNOS DE POSGRADO.							
PROPOSITO-1	ESTRATÉGICO	TASA DE VARIACIÓN DE LA MATRÍCULA DE LICENCIATURA EN PROGRAMAS RECONOCIDOS POR SU CALIDAD RESPECTO AL AÑO ANTERIOR.	MIDE LA TASA DE VARIACIÓN DE LA POBLACIÓN MATRICULADA EN LICENCIATURA EN LAS INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN EL PP E010 Y QUE SON ATENDIDAS A TRAVÉS DE PROGRAMAS EDUCATIVOS RECONOCIDOS POR SU CALIDAD POR CIEES, COPAES EN EL AÑO T CON RESPECTO AL AÑO ANTERIOR. LA MATRÍCULA DE LICENCIATURA EN PROGRAMAS RECONOCIDOS POR SU CALIDAD TAMBIÉN INCLUYE AQUELLA INSCRITA EN PROGRAMAS DE ESTUDIO QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE REACREDITACIÓN.	ALUMNO (A).	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2017 80,570	0	0	0.00%	
PROPOSITO-2	ESTRATÉGICO	TASA DE VARIACIÓN DE LA MATRÍCULA DE POSGRADO EN PROGRAMAS RECONOCIDOS POR SU CALIDAD RESPECTO AL AÑO ANTERIOR.	MIDE LA TASA DE VARIACIÓN DE LA POBLACIÓN MATRICULADA EN POSGRADO EN LAS INSTITUCIONES QUE INTEGRAN EL PP E010 Y QUE SON ATENDIDAS A TRAVÉS DE PROGRAMAS EDUCATIVOS RECONOCIDOS POR SU CALIDAD EN EL PNPC DE CONACYT EN EL AÑO T CON RESPECTO AL AÑO ANTERIOR. LA MATRÍCULA DE POSGRADO EN PROGRAMAS RECONOCIDOS POR SU CALIDAD TAMBIÉN INCLUYE AQUELLA INSCRITA EN PROGRAMAS DE ESTUDIO QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE REACREDITACIÓN.	ALUMNO (A).	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2017 5,334	0	0	0.00%	
COMPONENTE-1	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA EVALUADOS POR COMITÉS INTERINSTITUCIONALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CIEES) NIVEL 1 Y/O ACREDITADOS POR EL CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (COPAES) RESPECTO A SU CALIDAD.	MIDE LA PROPORCIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA EVALUADOS POR COMITÉS INTERINSTITUCIONALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CIEES) NIVEL 1 Y/O ACREDITADOS POR EL CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (COPAES) RESPECTO DEL TOTAL DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA IMPARTIDOS EVALUABLES.	PROGRAMA.	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2009 53	47	55	117.02%	
ACT-1 COMP-1	GESTIÓN	PORCENTAJE DE DOCENTES DE TIEMPO COMPLETO CON GRADO DE ESPECIALIDAD, MAESTRÍA O DOCTORADO.	MIDE EL PORCENTAJE DE PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO (PTC) CON GRADO DE ESPECIALIDAD, MAESTRÍA O DOCTORADO CON RELACIÓN AL TOTAL DE PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (LICENCIATURA Y POSGRADO) QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA.	DOCENTE.	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2017 2,431	3,321	3,321	100.00%	

NIVEL DE OBJETIVO	INDICADORES DE DESEMPEÑO			UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LÍNEA BASE	META			SEMÁFORO
	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN				DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020		DIFERENCIA ABSOLUTA	
							PLANEADA	REALIZADA		
ACT-2 COMP-1	GESTIÓN	PORCENTAJE DE PLANES Y/O PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LICENCIATURA ACTUALIZADOS.	MIDE EL PORCENTAJE DE PLANES Y/O PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LICENCIATURA QUE SE ACTUALIZARON (SE SOMETEN A REVISIÓN METODOLÓGICA Y TEMÁTICA) DURANTE EL AÑO RESPECTO AL TOTAL DE PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LICENCIATURA PROGRAMADOS PARA SU ACTUALIZACIÓN.	PROGRAMA.	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2017 5	0	0	0.00%	
COMPONENTE-2	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE PROGRAMAS EDUCATIVOS POSGRADO RECONOCIDOS EN EL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADO DE CALIDAD (PNPC).	MIDE LA RELACIÓN PORCENTUAL DEL NÚMERO DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE POSGRADO RECONOCIDOS (CUENTAN CON REGISTRO) EN EL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADO DE CALIDAD (PNPC) POR EL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT), CON RESPECTO AL TOTAL DE PROGRAMAS DE POSGRADO IMPARTIDOS.	PROGRAMA.	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2009 54	103	103	100.00%	
ACT-1 COMP-2	GESTIÓN	PORCENTAJE DE PLANES Y/O PROGRAMAS DE ESTUDIO DE POSGRADO ACTUALIZADOS	MIDE EL PORCENTAJE DE PLANES Y/O PROGRAMAS DE ESTUDIO DE POSGRADO ACTUALIZADOS (SE SOMETEN A REVISIÓN METODOLÓGICA Y TEMÁTICA) CON RESPECTO AL TOTAL DE PLANES Y/O PROGRAMAS DE ESTUDIO DE POSGRADO PROGRAMADOS PARA SU ACTUALIZACIÓN.	PROGRAMA.	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2017 5	0	0	0.00%	
COMPONENTE-3	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA EN LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA (ABIERTA Y A DISTANCIA) EVALUADOS Y/O ACREDITADOS EN EL AÑO T.	MIDE EL PORCENTAJE DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE ESCOLARIZADA (ABIERTA Y A DISTANCIA) DE LICENCIATURA QUE CUENTAN CON LA ACREDITACIÓN O REACREDITACIÓN POR EL CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (COPAES) EN EL AÑO T Y/O EVALUADOS POR CIIES RESPECTO DEL TOTAL DE PROGRAMAS EDUCATIVOS EN LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA DE LICENCIATURA IMPARTIDOS EN EL AÑO T.	PROGRAMA.	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2019 4	0	0	0.00%	
ACT-1 COMP-3	GESTIÓN	PORCENTAJE DE CONTENIDOS DIGITALES Y MULTIMEDIA PRODUCIDOS EN EL AÑO T.	MIDE EL NÚMERO DE CONTENIDOS DIGITALES Y MULTIMEDIA PRODUCIDOS COMO MATERIAL DIDÁCTICO DIGITALIZADO EN FORMATO PDF (LIBROS, REVISTAS, ARTÍCULOS); LINKS A LOS TEMAS DE LOS CONTENIDOS, IMÁGENES, AUDIOS, VIDEOS. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (TAREAS, EVALUACIONES, CUESTIONARIOS, GUÍAS DE ESTUDIO) PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE NIVEL LICENCIATURA BAJO LA MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA.	DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2019 36	0	0	0.00%	

FUENTES DE INFORMACIÓN: Sistema Integral de Información de los Ingresos y Gasto Público (SII@WEB) y Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público "PASH" (Módulo PbR-Evaluación del Desempeño)

AI = Actividad Institucional

PP = Programa Presupuestario, de acuerdo con el Análisis Funcional Programático Económico del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2019.

1/ Los Pp a seleccionar con su correspondiente MIR, será tomando como base los de mayor peso presupuestal y/o que más contribuyan al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Institución, y principalmente aquellos que estén obligados a tener MIR registrada en el PASH.

NOTA: En los casos de aquellos indicadores que sus metas sean descendentes (Ejemplo: Pérdidas de energía eléctrica), sus resultados cuando sean favorables no deberán ser mayores a los programados. En este caso, se deberá ajustar la fórmula correspondiente de ese indicador para que refleje el resultado real alcanzado.

Criterios de asignación de color de los semáforos del avance financiero del Pp.

Menor Gasto

Correctivo	Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%

Mayor Gasto

Correctivo	Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%

Criterios de asignación de color de los semáforos del avance de las metas de los indicadores.

Correctivo	Cumplimiento inferior al 90%
Preventivo	Cumplimiento del 90% al 99%
Razonable	Cumplimiento igual o mayor al 100%

CLAVE DE LA INSTITUCIÓN: B00

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

AVANCE DEL GASTO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO (PP) Y CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO QUE CONFORMAN SU MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

PROGRAMA PRESUPUESTARIO SELECCIONADO ^{1/}: E021 INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

(MILLONES DE PESOS CON UN DECIMAL)

AI	CLAVE PP	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	EJERCIDO 2020	PRESUPUESTO ANUAL 2020 MODIFICADO	DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020		VARIACIÓN		SEMÁFORO	
					PRESUPUESTO PROGRAMADO	PRESUPUESTO EJERCIDO	ABS.	REL.	MENOR GASTO	MAYOR GASTO

Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	INDICADORES DE DESEMPEÑO		UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LÍNEA BASE	META			SEMÁFORO
		NOMBRE	DEFINICIÓN				DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020		DIFERENCIA ABSOLUTA	
							PLANEADA	REALIZADA		
FIN	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN VINCULADOS CON LOS DIVERSOS SECTORES RESPECTO A LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN DESARROLLO EN AÑO T	SE REFIERE AL PORCENTAJE DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN VINCULADOS CON LOS DIVERSOS SECTORES CON RESPECTO AL TOTAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN EN LAS ÁREAS DE INVESTIGACIÓN, QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA. LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN VINCULADOS SON DIVERSOS SECTORES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN QUE SE RELACIONAN O INTERACTÚAN CON DIVERSOS SECTORES. EL ORIGEN DE LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE ESTOS PROYECTOS ES POR SUBSIDIO FEDERAL O BIEN POR RECURSOS EXTERNOS DE UNA DEPENDENCIA PÚBLICA O PRIVADA AJENA A LA QUE DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN. LOS TEMAS DE INVESTIGACIÓN ESTÁN COMPRENDIDOS EN EL PROGRAMA ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.	PROYECTO	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2012 212	0	0	0.00%	
PROPÓSITO	ESTRATÉGICO	TASA DE VARIACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN EN DESARROLLO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR..	MIDE LA VARIACIÓN ANUAL DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN QUE SE ENCUENTRAN EN DESARROLLO PARA LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y/O CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS NACIONALES. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E	INVESTIGACIÓN	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2016 1,870	0	0	0.00%	

NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	INDICADORES DE DESEMPEÑO		UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LÍNEA BASE	META		DIFERENCIA ABSOLUTA	SEMÁFORO
		NOMBRE	DEFINICIÓN				DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020			
							PLANEADA	REALIZADA		
			INNOVACIÓN EN DESARROLLO SON AQUELLOS QUE SE ENCUENTRAN EN ALGUNA DE LAS DISTINTAS ETAPAS QUE COMPRENDE UNA INVESTIGACIÓN, YA SEA BÁSICA, APLICADA O DE OTRO TIPO Y QUE SE ENCUENTRAN VIGENTES. EL APOYO QUE RECIBEN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN DESARROLLO SE REFIERE AL PAGO DE SERVICIOS PERSONALES, DE OPERACIÓN Y/O PARA EQUIPAMIENTO QUE PERMITAN LA CONTINUIDAD DE LOS MISMOS, Y VARÍA PARA EL CASO DE CADA UNIDAD RESPONSABLE.							
COMPONENTE-1	ESTRATÉGICO	<p>PORCENTAJE DE Y/O PERSONAL ACADÉMICO QUE PRESENTÓ ALGUNA (S) INVESTIGACIÓN (ES), LA CUAL FUE EVALUADA Y DICTAMINADA POR EL CONACYT CONTANDO CON LOS REGISTRADOS EN EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES CON RELEVANTES PARA LA CONTRIBUCIÓN O SOLUCIÓN DE RESPECTO A LA PLANTA DE INVESTIGADORES Y/O ACADÉMICOS.</p>	<p>MIDE EL NÚMERO DE INVESTIGADORES REGISTRADOS EN EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES DEL CONACYT (REGISTRO OTORGADO A INVESTIGADORES ESTÁNDARES DE CALIDAD REQUERIDOS PARA SER DE CONSIDERADA COMO UNA INVESTIGACIÓN RELEVANTES PARA LA CONTRIBUCIÓN O SOLUCIÓN DE UNA PROBLEMÁTICA NACIONAL Y/O INTERNACIONAL, HACIENDO A DICHA PERSONA ACREEDORA DEL NOMBRAMIENTO DE INVESTIGADOR) CON RESPECTO A LA PLANTILLA DE INVESTIGADORES Y/O ACADÉMICOS DE LAS UR'S PARTICIPANTES EN EL AÑO T.</p>	INVESTIGADOR (A)	SEMESTRAL PROMEDIO	ENERO-DICIEMBRE 2017 1,196	0	0	0.00%	
ACT-1COMP-1	GESTIÓN	<p>PORCENTAJE DE AQUELLAS QUE SE REVISAN POR PARES DE EXPERTOS PUBLICACIONES ARBITRADAS (POR DOS O MÁS EXPERTOS) EN EL TEMA. INDEXADAS: Y/O INDEXADAS EN EL AÑO T SON ARTÍCULOS DE ALTO IMPACTO INCLUIDOS EN CON RESPECTO DEL TOTAL DE PUBLICACIONES PERIÓDICAS DE INVESTIGACIÓN QUE DEMUESTRAN UNA ALTA CALIDAD Y HAN SIDO LISTADOS EN ALGUNAS BASES DE DATOS DE RECONOCIMIENTO MUNDIAL, TALES COMO: INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION, SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE Y SCOPUS ENTRE OTROS.</p>	<p>MIDE EL PORCENTAJE DE PUBLICACIONES ARBITRADAS Y/O INDEXADAS EN EL AÑO T CON RESPECTO DEL TOTAL DE PUBLICACIONES DE INVESTIGACIÓN EN EL AÑO T. LAS PUBLICACIONES ARBITRADAS: SON AQUELLAS QUE SE REVISAN POR PARES DE EXPERTOS (POR DOS O MÁS EXPERTOS) EN EL TEMA. INDEXADAS: SON ARTÍCULOS DE ALTO IMPACTO INCLUIDOS EN PUBLICACIONES PERIÓDICAS DE INVESTIGACIÓN QUE DEMUESTRAN UNA ALTA CALIDAD Y HAN SIDO LISTADOS EN ALGUNAS BASES DE DATOS DE RECONOCIMIENTO MUNDIAL, TALES COMO: INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION, SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE Y SCOPUS ENTRE OTROS.</p>	PUBLICACIÓN	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2017 1,350	0	0	0.00%	
ACT-2 COMP-1	GESTIÓN	<p>RAZÓN DE PRODUCTIVIDAD DE LA PLANTA DE INVESTIGADORES.</p>	<p>MIDE LA RAZÓN DE PRODUCTIVIDAD EXISTENTE ENTRE EL NÚMERO DE PUBLICACIONES ARBITRADAS (QUE CONTARON CON UN CRITERIO DE REVISIÓN POR PARES "MÉTODO USADO PARA VALIDAR TRABAJOS ESCRITOS"), RESPECTO AL NÚMERO DE INVESTIGADORES REGISTRADOS EN LAS ÁREAS DE INVESTIGACIÓN QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA.</p>	PUBLICACIÓN	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2010 1,000	0	0	0.00%	

NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	INDICADORES DE DESEMPEÑO		UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LÍNEA BASE	META		DIFERENCIA ABSOLUTA	SEMÁFORO
		NOMBRE	DEFINICIÓN				DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020			
							PLANEADA	REALIZADA		
ACT-3 COMP-1	ESTRATÉGICO	TASA DE VARIACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES CON RESULTADOS PUBLICADOS RESPECTO AL AÑO ANTERIOR.	MIDE LA VARIACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y/O TECNOLÓGICAS CON RESULTADOS PUBLICADOS EN EL AÑO ACTUAL, RESPECTO AL AÑO PREVIO.	INVESTIGACIÓN	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2017 1,350	0	0	0.00%	
COMPONENTE-2	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN CONCLUIDOS Y/O CON ETAPAS CONCLUIDAS RESPECTO A LOS PROGRAMADOS A CONCLUIR EN EL AÑO T.	MIDE EL NÚMERO TOTAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN CONCLUIDOS Y/O ETAPAS CONCLUIDAS EN EL AÑO T CON RESPECTO A LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN PROGRAMADOS A CONCLUIR Y/O ETAPAS POR CONCLUIR EN EL MISMO AÑO. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CONCLUIDOS SON AQUELLOS CON RESULTADOS O PRODUCTOS TERMINADOS DURANTE EL AÑO, INDEPENDIEMENTE DE SU FECHA DE INICIO.	PROYECTO	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2009 1,200	0	0	0.00%	
ACT-1 COMP-2	GESTIÓN	PORCENTAJE DE LOS INFORMES VERIFICADOS DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS RESPECTO A LOS PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL AÑO ANTERIOR	MIDE EL PORCENTAJE DE ATENCIÓN EN LA VERIFICACIÓN ADMINISTRATIVA DE LOS INFORMES ANUALES DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, QUE SE DESARROLLARON EN EL AÑO ANTERIOR.	INFORME	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2015 1,530	0	0	0.00%	
ACT-2 COMP-2	GESTIÓN	PORCENTAJE DE SOLICITUDES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN AUTORIZADAS RESPECTO A LAS RECIBIDAS EN EL AÑO T.	PROPORCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON APOYO AUTORIZADO DIRECTAMENTE O A TRAVÉS DE UNA SOLICITUD.	INVESTIGACIÓN	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2017 1,875	1,800	1,818	101.00%	
ACT-3 COMP-2	GESTIÓN	GASTO EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (GIDE) EJECUTADO POR LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES) RESPECTO AL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB).	ESTE INDICADOR MIDE EL ESFUERZO REALIZADO EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO EXPERIMENTAL, MEDIANTE EL FOMENTO Y LA EJECUCIÓN DE ESTA ACTIVIDAD POR EL IPN PARA GENERAR, APLICAR E INCORPORAR EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA, CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DE FRONTERA, DIFUNDIENDO LOS RESULTADOS EN LOS CONTEXTOS NACIONAL E INTERNACIONAL.	GASTO	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2014 91,000,000	0	0	0.00%	

FUENTES DE INFORMACIÓN: Sistema Integral de Información de los Ingresos y Gasto Público (SII@WEB) y Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público "PASH" (Módulo PbR-Evaluación del Desempeño)

AI = Actividad Institucional

PP = Programa Presupuestario, de acuerdo con el Análisis Funcional Programático Económico del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2019.

1/ Los Pp a seleccionar con su correspondiente MIR, será tomando como base los de mayor peso presupuestal y/o que más contribuyan al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Institución, y principalmente aquellos que estén obligados a tener MIR registrada en el PASH.

NOTA: En los casos de aquellos indicadores que sus metas sean descendentes (Ejemplo: Pérdidas de energía eléctrica), sus resultados cuando sean favorables no deberán ser mayores a los programados. En este caso, se deberá ajustar la fórmula correspondiente de ese indicador para que refleje el resultado real alcanzado.

Criterios de asignación de color de los semáforos del avance financiero del Pp.

Menor Gasto

Correctivo	Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%

Mayor Gasto

Correctivo	Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%

Criterios de asignación de color de los semáforos del avance de las metas de los indicadores.

Correctivo	Cumplimiento inferior al 90%
Preventivo	Cumplimiento del 90% al 99%
Razonable	Cumplimiento igual o mayor al 100%

CLAVE DE LA INSTITUCIÓN: B00

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**AVANCE DEL GASTO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO (PP) Y CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO
QUE CONFORMAN SU MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)
PROGRAMA PRESUPUESTARIO SELECCIONADO ^{3/}: S243 PROGRAMA NACIONAL DE BECAS
(MILLONES DE PESOS CON UN DECIMAL)**

AI	CLAVE PP	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	EJERCIDO 2020	PRESUPUESTO ANUAL 2019 MODIFICADO	DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020		VARIACIÓN		SEMÁFORO	
					PRESUPUESTO PROGRAMADO	PRESUPUESTO EJERCIDO	Abs.	REL.	MENOR GASTO	MAYOR GASTO
005	PROGRAMA NACIONAL DE BECAS	182.0	456.6	182.0	182.0	0.0	0.0		0.0	
006	PROGRAMA NACIONAL DE BECAS	19.2	36.4	28.6	19.2					

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	INDICADORES DE DESEMPEÑO		UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LÍNEA BASE	META			SEMÁFORO
		NOMBRE	DEFINICIÓN				DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020		DIFERENCIA ABSOLUTA	
							PLANEADA	REALIZADA		
FIN-1	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE ALUMNOS EGRESADOS BENEFICIADOS TIPO MEDIO SUPERIOR Y LICENCIATURA.	RELACIÓN PORCENTUAL ENTRE EL TOTAL DE ALUMNOS EGRESADOS DE TIPO MEDIO SUPERIOR Y LICENCIATURA QUE FUERON BENEFICIADOS CON UNA BECA RESPECTO AL TOTAL DE ALUMNOS EGRESADOS.	BEUARIO (A)	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2017 7,786	0	0	0.00%	
FIN-2	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE ALUMNOS EGRESADOS BENEFICIADOS DE NIVEL POSGRADO.	RELACIÓN PORCENTUAL ENTRE EL TOTAL DE ALUMNOS EGRESADOS DEL NIVEL POSGRADO, QUE FUERON BENEFICIADOS CON UNA BECA RESPECTO AL TOTAL DE ALUMNOS EGRESADOS.	BEUARIO (A)	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2017 510	0	0	0.00%	
PROPÓSITO-1	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE PERMANENCIA ESCOLAR DE ESTUDIANTES BECADOS DE TIPO MEDIO SUPERIOR RESPECTO A LA MATRÍCULA DE ESTUDIANTES BECADOS AL INICIO DE CURSOS DEL MISMO TIPO EDUCATIVO.	MIDE LA CANTIDAD DE ESTUDIANTES BECADOS DE TIPO MEDIO SUPERIOR QUE PERMANECEN EN EL CICLO ESCOLAR T.	BEUARIO (A)	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2015 9,549	0	0	0.00%	
PROPÓSITO-2	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE PERMANENCIA ESCOLAR DE ESTUDIANTES BECADOS DE TIPO SUPERIOR (LICENCIATURA) RESPECTO A LA MATRÍCULA DE ESTUDIANTES	MIDE LA CANTIDAD DE ESTUDIANTES BECADOS DE TIPO SUPERIOR (LICENCIATURA) QUE PERMANECEN EN EL CICLO ESCOLAR T.	BEUARIO (A)	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2015 47,130	0	0	0.00%	

NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	INDICADORES DE DESEMPEÑO		UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LÍNEA BASE	META			SEMÁFORO
		NOMBRE	DEFINICIÓN				DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020		DIFERENCIA ABSOLUTA	
							PLANEADA	REALIZADA		
		BECADOS AL INICIO DE CURSOS DEL MISMO TIPO EDUCATIVO.								
PROPÓSITO-3	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE PERMANENCIA ESCOLAR DE ESTUDIANTES BECADOS DE TIPO SUPERIOR (POSGRADO) RESPECTO A LA MATRÍCULA DE ESTUDIANTES BECADOS AL INICIO DE CURSOS DEL MISMO TIPO EDUCATIVO.	MIDE LA CANTIDAD DE ESTUDIANTES BECADOS DE TIPO SUPERIOR (POSGRADO) QUE PERMANECEN EN EL CICLO ESCOLAR T.	BEARIO (A)	ANUAL	ENERO-DICIEMBRE 2017 715	0	0	0.00%	#1
PROPÓSITO-4	ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE ALUMNOS EGRESADOS CON BECA DE TIPO SUPERIOR (LICENCIATURA) EN UN PERIODO ESCOLAR EN PARTICULAR.	MIDE LA CANTIDAD DE ESTUDIANTES EGRESADOS CON BECA DE TIPO SUPERIOR (LICENCIATURA) EN UN PERIODO ESCOLAR M EN COMPARACIÓN CON LA CANTIDAD DE ALUMNOS DE NUEVO INGRESO EN UN PERIODO ESCOLAR M - N, DONDE N CORRESPONDERÁ AL NÚMERO DE PERIODOS ESCOLARES EN EL QUE UN/A ALUMNO/A CUBRIRÁ EL 100% DE SUS CRÉDITOS CURSANDO Y APROBANDO LA CARGA MEDIA EN CADA UNO DE LOS PERIODOS ESCOLARES DEL PROGRAMA ACADÉMICO	ALUMNO (A)	SEMESTRAL ACUMULADO	ENERO-DICIEMBRE 2019 4,184	0	0	0.00%	
COMPONENTE-1	GESTIÓN	PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DEL TIPO MEDIO SUPERIOR RESPECTO A LO PROGRAMADO EN EL AÑO T..	MIDE EL PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DEL TIPO MEDIO SUPERIOR EN EL AÑO T CON RESPECTO AL TOTAL DE BECAS PROGRAMADAS DEL MISMO TIPO EN EL AÑO T.	BECA. (NMS)	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2016 10,212	8,727	4,532	51.93%	
COMPONENTE-2	GESTIÓN	PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DE NIVEL LICENCIATURA CON RESPECTO A LO PROGRAMADO EN EL AÑO T.	MIDE EL PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DE NIVEL LICENCIATURA EN EL AÑO T CON RESPECTO AL TOTAL DE BECAS PROGRAMADAS DEL MISMO NIVEL EN EL AÑO T.	BECA.(NS).	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2016 40,504	48,264	28,487	59.02%	
ACT-1 COMP-2	GESTIÓN	PORCENTAJE DE SOLICITUDES VALIDADAS PARA LA ENTREGA DE BECAS RESPECTO AL NÚMERO DE SOLICITUDES RECIBIDAS EN EL AÑO T.	MIDE EL PORCENTAJE DE SOLICITUDES VALIDADAS (QUE CONTARON CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LAS REGLAS DE OPERACIÓN) PARA LA ENTREGA DE BECAS DURANTE EL AÑO T CON RESPECTO DE LAS SOLICITUDES DE BECAS RECIBIDAS EN EL MISMO AÑO.	SOLICITUD. (NMS) (NS) (NP)	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2017 69,168	553	336	60.76%	
ACT-2 COMP-2	GESTIÓN	PORCENTAJE DE BENEFICIARIOS DEL PADRÓN VALIDADOS PARA LA ENTREGA DE BECAS RESPECTO DEL NÚMERO DE BENEFICIARIOS DEL PADRÓN EN EL AÑO T.	MIDE EL PORCENTAJE DE BENEFICIARIOS DEL PADRÓN DE BECAS VALIDADOS PARA LA ENTREGA DE BECAS.	BEARIO (A)	SEMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2016 50,716	0	0	0.00%	

INDICADORES DE DESEMPEÑO				UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LÍNEA BASE	META			SEMÁFORO
NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN				DE ENERO A SEPTIEMBRE 2020		DIFERENCIA ABSOLUTA	
							PLANEADA	REALIZADA		
COMPONENTE-3	GESTIÓN	PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DE NIVEL POSGRADO CON RESPECTO A LO PROGRAMADO EN EL AÑO T.	MIDE EL PORCENTAJE DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DE NIVEL POSGRADO (MAESTRÍA, DOCTORADO Y ESPECIALIDAD) EN EL AÑO T CON RESPECTO AL TOTAL DE BECAS PROGRAMADAS DEL MISMO NIVEL EN EL AÑO T.	BECA (NP).	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2012 100	935	911	97.43%	
COMPONENTE-4	GESTIÓN	NÚMERO DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES E INVESTIGADORES DEL SISTEMA ESCOLARIZADO Y NO ESCOLARIZADO.	MIDE EL NÚMERO DE BECAS OTORGADAS A ESTUDIANTES DEL SISTEMA ESCOLARIZADO Y NO ESCOLARIZADO DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR Y LICENCIATURA SOBRE EL TOTAL DE BECAS PROGRAMADAS EN LOS MISMOS NIVELES EDUCATIVOS.	BECA. (NMS) (NS)	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2016 50,716	56,991	33,019	57.94%	
COMPONENTE-5	GESTIÓN	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL TIPO MEDIO SUPERIOR CON RESPECTO A LA MATRÍCULA EN EL AÑO T.	MIDE EL PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL TIPO MEDIO SUPERIOR CON RESPECTO AL TOTAL DE LA MATRÍCULA EN EL AÑO T.	BECARIO (A). (NMS)	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2015 10,504	7,527	4,532	60.21%	
COMPONENTE-6	GESTIÓN	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL TIPO MEDIO SUPERIOR EN MODALIDAD ESCOLARIZADA CON RESPECTO A LA MATRÍCULA EN EL AÑO T.	MIDE EL PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL TIPO MEDIO SUPERIOR EN MODALIDAD ESCOLARIZADA CON RESPECTO AL TOTAL DE LA MATRÍCULA EN EL AÑO T.	BECARIO (A). (NMS)	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2015 10,304	7,477	4,497	60.14%	
COMPONENTE-7	GESTIÓN	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL TIPO MEDIO SUPERIOR EN MODALIDAD NO ESCOLARIZADA CON RESPECTO A LA MATRÍCULA EN EL AÑO T.	MIDE EL PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL TIPO MEDIO SUPERIOR EN MODALIDAD NO ESCOLARIZADA CON RESPECTO AL TOTAL DE LA MATRÍCULA EN EL AÑO T.	BECARIO (A). (NMS) NE	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2015 200	50	35	70.00%	
COMPONENTE-8	GESTIÓN	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL NIVEL LICENCIATURA CON RESPECTO A LA MATRÍCULA DEL MISMO NIVEL EN EL AÑO T.	MIDE EL PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL NIVEL LICENCIATURA CON RESPECTO A LA MATRÍCULA TOTAL DEL MISMO NIVEL EN EL AÑO T.	BECARIO (A). (NS)	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2015 40,504	44,774	28,487	63.62%	
COMPONENTE-9	GESTIÓN	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL NIVEL LICENCIATURA EN LA MODALIDAD ESCOLARIZADA CON RESPECTO A LA MATRÍCULA DEL MISMO NIVEL EN EL AÑO T.	MIDE EL PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL NIVEL LICENCIATURA EN LA MODALIDAD ESCOLARIZADA CON RESPECTO A LA MATRÍCULA TOTAL DEL MISMO NIVEL EN EL AÑO T.	BECARIO (A). (NS)	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2015 51,343	44,504	28,327	63.65%	
COMPONENTE-10	GESTIÓN	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL NIVEL LICENCIATURA EN LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA CON RESPECTO A LA MATRÍCULA DEL MISMO NIVEL EN EL AÑO T.	MIDE EL PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON BECA DEL NIVEL LICENCIATURA EN LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA CON RESPECTO A LA MATRÍCULA TOTAL DEL MISMO NIVEL EN EL AÑO T.	BECARIO (A). (NS) NE	TRIMESTRAL INDEPENDIENTE	ENERO-DICIEMBRE 2015 300	270	160	59.26%	

FUENTES DE INFORMACIÓN: Sistema Integral de Información de los Ingresos y Gasto Público (SII@WEB) y Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público "PASH" (Módulo PbR-Evaluación del Desempeño)

AI = Actividad Institucional

PP = Programa Presupuestario, de acuerdo con el Análisis Funcional Programático Económico del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2019.

1/ Los Pp a seleccionar con su correspondiente MIR, será tomando como base los de mayor peso presupuestal y/o que más contribuyan al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Institución, y principalmente aquellos que estén obligados a tener MIR registrada en el PASH.

NOTA: En los casos de aquellos indicadores que sus metas sean descendentes (Ejemplo: Pérdidas de energía eléctrica), sus resultados cuando sean favorables no deberán ser mayores a los programados. En este caso, se deberá ajustar la fórmula correspondiente de ese indicador para que refleje el resultado real alcanzado.

Criterios de asignación de color de los semáforos del avance financiero del Pp.

Menor Gasto

Correctivo	Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%

Mayor Gasto

Correctivo	Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%

Criterios de asignación de color de los semáforos del avance de las metas de los indicadores.

Correctivo	Cumplimiento inferior al 90%
Preventivo	Cumplimiento del 90% al 99%
Razonable	Cumplimiento igual o mayor al 100%

ANEXO V

EVALUACIÓN SOBRE EL COMPORTAMIENTO DEL GASTO PROGRAMABLE, POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO E INDICADORES DE DESEMPEÑO EN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA APF

CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE SEMÁFOROS EN CUADROS:

a) PARA "EVOLUCIÓN DEL GASTO PROGRAMABLE"

	Menor Gasto	Mayor Gasto
Correctivo	Mayor al 10%	Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%	Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%	Menor al 5%

b) PARA "AVANCE DEL GASTO PÚBLICO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO"

	Menor Gasto	Mayor Gasto
Correctivo	Mayor al 10%	Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%	Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%	Menor al 5%

c) PARA "INDICADORES DE DESEMPEÑO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO"

	Cumplimiento
Correctivo	Inferior al 90%
Preventivo	Entre el 90% y el 99%
Razonable	Igual o Mayor al 100%

5.4.9 Situación que guardan las Cadenas Productivas al tercer trimestre de 2020.



CADENAS PRODUCTIVAS DEL GOBIERNO FEDERAL



08-nov-2019

INFORME DE REGISTRO Y OPERACIÓN INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Mensual del 01-septiembre-2019 al 30-septiembre-2019		
Concepto	Subconcepto	Moneda Nacional
Proveedores	Proveedores registrados	8,898
	Proveedores con Cuentas por Pagar (CXP) registradas	502
Documentos Registrados	Documentos	1,561
	Monto Total	\$118,074,488.88
	Plazo Promedio de Registro de Cuentas por Pagar (CXP)	20
	Plazo Promedio de Pago	6
	Documentos Susceptibles de Factoraje	1,078
Factoraje	Monto Susceptible de Factoraje	\$32,566,137.15
	Documento Operados	38
	Monto de los Documentos Operados	\$532,574.89
Estadísticas	Monto de Intereses Pagados por Proveedores	\$1,106.01
	Total Proveedores con CXP registradas / Total Proveedores registrados	5.64%
	Total Documentos Operados / Documentos Susceptibles de Factoraje	3.34%
	Monto Operado en Factoraje / Monto Susceptible de Factoraje	1.64%

Anual del 01-enero-2019 al 30-septiembre-2019		
Concepto	Subconcepto	Moneda Nacional
Proveedores	Proveedores registrados	8,898
	Proveedores con Cuentas por Pagar (CXP) registradas	1,177
Documentos Registrados	Documentos	9,697
	Monto Total	\$846,518,487.65
	Plazo Promedio de Registro de Cuentas por Pagar (CXP)	19
	Plazo Promedio de Pago	6
	Documentos Susceptibles de Factoraje	7,851
Factoraje	Monto Susceptible de Factoraje	\$279,726,029.73
	Documento Operados	407
	Monto de los Documentos Operados	\$19,988,513.25
Estadísticas	Monto de Intereses Pagados por Proveedores	\$43,784.05
	Total Proveedores con CXP registradas / Total Proveedores registrados	13.23%
	Total Documentos Operados / Documentos Susceptibles de Factoraje	5.18%
	Monto Operado en Factoraje / Monto Susceptible de Factoraje	7.15%

Acumulado al 30-septiembre-2019		
Concepto	Subconcepto	Moneda Nacional
Proveedores	Proveedores registrados	8,898
	Proveedores con Cuentas por Pagar (CXP) registradas	5,667
Documentos Registrados	Documentos	177,563
	Monto Total	\$11,202,658,489.64
	Plazo Promedio de Registro de Cuentas por Pagar (CXP)	21
	Plazo Promedio de Pago	7
	Documentos Susceptibles de Factoraje	146,197
Factoraje	Monto Susceptible de Factoraje	\$7,779,416,228.53
	Documento Operados	9,202
	Monto de los Documentos Operados	\$1,367,156,096.22
Estadísticas	Monto de Intereses Pagados por Proveedores	\$5,598,807.95
	Total Proveedores con CXP registradas / Total Proveedores registrados	63.69%
	Total Documentos Operados / Documentos Susceptibles de Factoraje	6.29%
	Monto Operado en Factoraje / Monto Susceptible de Factoraje	17.57%

Nacional Financiera, S.N.C.
Dirección de Cadenas Productivas
Tel. (55) 5325-6580

NOTA CADENAS PRODUCTIVAS

El Informe de Registro y Operación del Programa de Cadenas Productivas del Gobierno Federal, presenta en 3 apartados el comportamiento del Instituto Politécnico Nacional al 30 de septiembre de 2020:

- En el primer apartado presenta únicamente el comportamiento mensual comprendido del 1° al 30 de septiembre del presente.
- En el segundo apartado presenta el comportamiento anual del periodo comprendido del 1° de enero al 30 de septiembre; registrando los siguientes datos:
- **PROVEEDORES:** En este rubro se tienen registrados 9,286, proveedores lo que representa un incremento del 1.04% en relación con los 9,247, registrados al 30 de junio de 2020.
- En el tercer apartado se reporta el comportamiento acumulado que presenta el IPN en el programa antes citado.

Lo anterior, en cumplimiento a las Disposiciones Generales a las que deberán sujetarse las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para su incorporación al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo, publicadas en el Diario Oficial de la Federación, cuyo objetivo es registrar las cuentas por pagar a proveedores y contratistas, con el propósito de dar mayor certidumbre, transparencia y eficiencia en los pagos.

5.4.10 Informe sobre el desarrollo del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal al 30 de septiembre de 2020 (únicamente en los casos de los órganos administrativos desconcentrados).

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) realiza las actividades relacionadas con el SPC conforme a los 7 subsistemas que prevé la Ley del Servicio Profesional de Carrera. A continuación, se presentan las acciones realizadas al 30 de septiembre de 2020:

Comité Técnico de Profesionalización. Se llevó a cabo 1 sesión ordinaria y 4 sesiones extraordinarias.

Subsistema de Planeación. En atención a las medidas adoptadas por el Gobierno Federal, instrumentadas en las Reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; la Ley Federal de Remuneraciones de los Servidores Públicos, el Memorandum de Austeridad para Mandos y Enlaces; así como los Criterios Técnicos en Materia de Gabinetes de Apoyo, en lo que no se oponga a lo que le mandata la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional, se realizó una reestructuración integral reflejada en 94 movimientos de Puestos de Mando del IPN. La Secretaría de la Función Pública registró y aprobó el Escenario de Reestructuración de dichos puestos con fecha 3 de marzo de 2020.

La Coordinación de Estructuras Orgánicas y Ocupacionales ingresó el escenario para cambio de característica ocupacional de Carrera a Libre Designación de 21 puestos, para el análisis y en su caso, aprobación por parte de la Secretaría de la Función Pública.

Adicionalmente, se están realizando trabajos para la modificación de 17 puestos de mando, de aspectos que no pudieron ser incorporados a la Estructura Orgánica y Ocupacional aprobada y registrada con vigencia 3 de marzo de 2020.

Subsistema de Ingreso. En el primer trimestre no se emitieron convocatorias públicas y abiertas, con la finalidad de no interrumpir el registro y aprobación de la reestructuración organizacional que se estaba realizando.

En el segundo trimestre no se emitieron convocatorias públicas y abiertas, en razón de la emisión del ACUERDO por el que se establece la suspensión de plazos y términos a que hace referencia la ley del servicio profesional de carrera en la administración pública federal con motivo de las medidas de prevención y contención de la propagación del coronavirus covid-19, así como, el ACUERDO por el que se reforma el diverso por el que se establece la suspensión de plazos y términos a que hace referencia la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal con motivo de las medidas de prevención y contención de la propagación del coronavirus COVID-19 y el ACUERDO por el que se amplía la suspensión de plazos y términos a que hace referencia la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, y se fija como medida de prevención de contagio y dispersión del coronavirus sars-cov2 la utilización de tecnologías de información y comunicación, publicados en el Diario Oficial de la Federación los días 20/03/2020, 17/04/2020 y 29/05/2020.

En el tercer trimestre no se emitieron convocatorias públicas y abiertas, en razón de que el Comité Técnico de Profesionalización, en su Segunda y Cuarta Sesión Extraordinaria, determinó como fecha de reactivación de este subsistema el 18 de noviembre de 2020, de acuerdo a lo establecido en los Criterios Técnicos para la Reactivación de Plazos y Términos para la Operación del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, emitidos por la Secretaría de la Función Pública a través del número de oficio SCI/UPRH/0682/2020.

Subsistema de Desarrollo Profesional. Un Servidor Público de Carrera Titular solicitó actualizar su trayectoria de ascenso y promoción por cambio de puesto. Por tal motivo se solicitó a la Secretaría de la Función Pública la actualización de dicha trayectoria.

Se realizó la invitación a los Servidores Públicos de Carrera Titulares, que cuente con un año o más de permanencia al 30 de marzo de 2020 a registrar de trayectoria de ascenso y promoción y plan de carrera, si así conviene a sus intereses.

Subsistema de Capacitación y Certificación. El Comité Técnico de Profesionalización (CTP) autorizó las acciones de capacitación obligatoria que deberán cumplir los Servidores Públicos de Carrera Titulares (SPCT), las cuales impartirá la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. La Dirección de Capital Humano informó a los SPCT la determinación de dicho Órgano Colegiado.

La Dirección de Formación e Innovación Educativa ofertó 13 acciones formativas a través de las cuales brindó capacitación en aspectos de inducción, fortalecimiento y desarrollo a 66 Servidores Públicos de Carrera Titulares, debido a que éstos requieren reforzar competencias que les permitan generar, conducir y evaluar los proyectos que contribuyan a mejorar el desempeño institucional.

Adicionalmente, el CTP autorizó ampliar el periodo máximo establecido en la normatividad del Servicio Profesional de Carrera para que los Servidores Públicos de Carrera Titulares se certifiquen en las capacidades profesionales "Orientación a resultados en el Instituto Politécnico Nacional" y "Marco Jurídico y Normativo aplicable al IPN".

El CTP en su Segunda y Cuarta Sesión Extraordinaria, determinó como fecha de reactivación de este subsistema el 17 de septiembre de 2020, y que se utilizaría la metodología para la certificación de capacidades profesionales con fines de permanencia de los SPCT que deban cumplirla en el 2021, establecida en los Criterios Técnicos para la Reactivación de Plazos y Términos para la Operación del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, emitidos por la Secretaría de la Función Pública a través del número de oficio SCI/UPRH/0682/2020.

Subsistema de Evaluación del Desempeño. Este proceso se realizó en febrero de 2020, y se aplicó a 79 Servidores Públicos de Carrera Titulares, para evaluar su desempeño del ejercicio 2019.

Se solicitó a 91 Servidores Públicos de Carrera Titulares el establecimiento de las metas individuales que serán utilizadas para la Evaluación del Desempeño que se aplicará en el primer bimestre del año 2021, y éstas fueron enviadas a la Secretaría de la Función Pública para su registro.

Por otra parte, se solicitó a la Dirección de Programación y Presupuesto, la metas instituciones que se establecieron para el ejercicio 2020, y éstas fueron enviadas a la Secretaría de la Función Pública para su registro.

Por los cambios de la estructura organizacional que tuvo el IPN, se solicitó a 23 SPCT el restablecimiento de metas individuales de acuerdo con el nuevo perfil del puesto en el que se determinó su continuidad.

El CTP en su Segunda y Cuarta Sesión Extraordinaria, determinó como fecha de reactivación de este subsistema el 19 de octubre de 2020, por lo que se realizó la publicación de los resultados del proceso de evaluación del desempeño, y se solicitó la entrega de Resumen de valoración cuantitativa y cualitativa debidamente firmado.

Subsistema de Separación. Derivado de que el Comité Técnico de Profesionalización en la Segunda Sesión Ordinaria de 2019, solicitó integrar un equipo de trabajo con personal de la Dirección de Capital Humano, del Órgano Interno de Control, de la Dirección de Asuntos Jurídicos de la Oficina del Abogado General y de la Dirección de Planeación, para realizar el análisis, revisión, corrección y/o modificación de los procedimientos de separación del Servicio Profesional de Carrera del Instituto Politécnico Nacional. La Dirección de Planeación informó que dichos procedimientos cumplían con lo establecido en la Guía para la Elaboración de Procedimientos, y la

Dirección de Normatividad, Consulta y Dictaminación dio visto bueno a la parte jurídica de los procedimientos.

El CTP en su Segunda y Cuarta Sesión Extraordinaria, determinó como fecha de reactivación de este subsistema el 19 de octubre de 2020, por lo que se realizaron las bajas en el sistema RHnet - Meta 4 de 3 SPCT que su fecha de separación fueron 31 de marzo, 13 de abril y 30 de septiembre, todas de 2020.

Subsistema de Control y Evaluación. Para el Programa Operativo Anual 2020 la Secretaría de la Función Pública solicitó el Diagnóstico de la Situación Actual que guarda el Servicio Profesional de Carrera en el IPN, integrando dos objetivos que se pretendan alcanzar como resultado de la operación del Servicio Profesional de Carrera en esta Casa de Estudios y de una a dos líneas de acción por cada uno de los subsistemas del SPC, mismas que fueron acordes a los indicadores de las fichas de concertación del programa Operativo Anual en comento. La Dirección de Capital Humano, remitió a la SFP lo solicitado.

Mediante oficio DCH/3486/2020 se informó a la Dirección General de Desarrollo Humano y Servicio Profesional de Carrera en la APF que la fecha de reactivación del subsistema es el 20 de noviembre de 2020, con el visto bueno de los miembros del CTP.

Acciones destacadas realizadas al 30 de septiembre de 2020, en el Servicio Profesional de Carrera:

La Coordinación de Estructuras Orgánicas y Ocupacionales está realizando trabajos para la modificación de 17 puestos de mando, de aspectos que no pudieron ser incorporados a la Estructura Orgánica y Ocupacional aprobada y registrada con vigencia 3 de marzo de 2020.

Se llevó a cabo la publicación de resultados de la evaluación del desempeño.

Se solicitó el restablecimiento de metas individuales a los Servidores Públicos de Carrera Titulares acorde al perfil del su puesto en el que se determinó su continuidad.

Se envió a la Secretaría de la Función Pública las fechas que determinó el Comité Técnico de Profesionalización para la reactivación de los siete subsistemas que integran el Servicio Profesional de Carrera.

La Dirección de Formación e Innovación Educativa ofertó 13 acciones formativas a través de las cuales brindó capacitación en aspectos de inducción, fortalecimiento y desarrollo a 66 Servidores Públicos de Carrera Titulares, debido a que éstos requieren reforzar competencias que les permitan generar, conducir y evaluar los proyectos que contribuyan a mejorar el desempeño institucional.

5.4.11 Informe de la implementación del Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024; principales acciones realizadas al tercer trimestre de 2020.

Compromisos e indicadores establecidos en el Anexo Único de las Bases de Colaboración en el marco Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024, suscritas entre SHCP, FUNCIÓN PÚBLICA, CEDN-OPR y la SEP.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	TEXTO (INFORMAR LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES)
ANTICORRUPCIÓN	1	PROMOVER Y FORTALECER LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA VIGILANCIA DE LOS RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES, QUE CONTRIBUYAN A LA PREVENCIÓN DE LA CORRUPCIÓN.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	DERIVADO DE LA CONTINGENCIA PRESENTADA POR EL COVID-19 LA APLICABILIDAD DE ESTOS PROCESOS SERÁ ANALIZADA UNA VEZ QUE EL INSTITUTO REGRESE A LAS ACTIVIDADES PRESENCIALES.
ANTICORRUPCIÓN	2	PROPONER AL COMITÉ DE CONTROL Y DESEMPEÑO INSTITUCIONAL LOS ACUERDOS QUE PERMITAN REALIZAR EL SEGUIMIENTO TRIMESTRAL DE SUS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS, A EFECTO DE VERIFICAR SU ADMINISTRACIÓN POR RESULTADOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE METAS Y OBJETIVOS INSTITUCIONALES.	AVANCES A REPORTAR	DURANTE LA SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA DEL COCODI, COMO SEGUIMIENTO AL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL, LA COORDINACIÓN GENERAL DE ORGANIZACIÓN E INFORMACIÓN INSTITUCIONAL PRESENTÓ EL INFORME SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE INDICADORES Y METAS DEL PROGRAMA DE TRABAJO 2020, AUTORIZADO POR LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. DE LOS 24 INDICADORES PROGRAMADOS PARA EL SEGUNDO TRIMESTRE, 11 PRESENTAN UN CUMPLIMIENTO MAYOR O IGUAL A 100%, CUATRO REPORTARON CUMPLIMIENTO ENTRE 80 Y 100%, OCHO REPORTAN AVANCES ENTRE 50 Y 80% Y UN INDICADOR MENOR A 50%. CONSIDERANDO EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DE LOS 24 INDICADORES PROGRAMADOS EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE 2020, ASÍ COMO UNA BANDA DE CUMPLIMIENTO SUPERIOR AL 85%, SE TIENE AVANCE EN PROMEDIO DEL 106.4%, CON 15 (62.5%) DE LOS 24 INDICADORES QUE SE ENCUENTRAN EN ESTE RANGO.
ANTICORRUPCIÓN	3	FORTALECER LA MATRIZ DE RIESGOS, CON LA INCORPORACIÓN DE AQUELLOS VALORADOS CON ALTO IMPACTO Y ALTA PROBABILIDAD DE RECURRENCIA, RELACIONADOS CON INCUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS, ASÍ COMO DE POSIBLES ACTOS DE CORRUPCIÓN EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS.	AVANCES A REPORTAR	RIESGOS QUE INTEGRAN LA MATRIZ INSTITUCIONAL 2020: C: CLASIFICACIÓN, P: PROBABILIDAD, I: IMPACTO, A: AVANCE 1: "NORMATIVIDAD EN MATERIA DE CONTRATACIONES DE BIENES Y SERVICIOS APLICADA Y NO CUMPLIDA EN SU TOTALIDAD". C: ATENCIÓN INMEDIATA P: 80% I: 8 A: 95.00% 2: "PROGRAMAS ACADÉMICOS NO ACREDITADOS POR NO CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DEL ORGANISMO ACREDITADOR" C: ATENCIÓN INMEDIATA P: 60% I: 6 A: 77.00% 3: "PROGRAMAS ACADÉMICOS ACREDITADOS QUE PIERDEN EL RECONOCIMIENTO" C: ATENCIÓN INMEDIATA P: 80% I: 7 A: 75.00% 4: "SISTEMAS Y PLATAFORMAS INFORMÁTICAS ACTUALIZADAS SIN CONTAR CON EL PERSONAL ESPECIALIZADO PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD". C: ATENCIÓN INMEDIATA P: 80% I: 6 A: 83.33% 5: PROYECTOS NACIONALES REALIZADOS SIN DEFINIR PERSONAL, INFRAESTRUCTURA Y MECANISMOS INSTITUCIONALES" C: ATENCIÓN INMEDIATA P: 60% I: 6 A: 90.00% 6: "SERVICIOS DE INTELIGENCIA ESTRATÉGICA Y DE PROSPECTIVA QUE SUSTENTAN PROYECTOS DE ALTO IMPACTO NACIONAL OTORGADOS SIN LOS RECURSOS INFORMÁTICOS REQUERIDOS" C: ATENCIÓN INMEDIATA P: 60% I: 6 A: 100.00% AVANCE (37 ACCIONES): 87.08%, 20 DE ELLAS TIENEN UN CUMPLIMIENTO DEL 100%. DURANTE EL 3ER. TRIMESTRE NO SE MATERIALIZÓ NINGÚN RIESGO.
ANTICORRUPCIÓN	4	REDUCIR LOS RIEGOS DE INEFICACIA EN LA GESTIÓN PÚBLICA Y LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE ACTOS CONTRARIOS A LA INTEGRIDAD.	AVANCES A REPORTAR	CON EL OBJETIVO DE PROMOVER LA AUSTERIDAD EN EL GASTO PÚBLICO, Y LA EFICIENCIA Y EFICACIA EN LA GESTIÓN PÚBLICA, EL PASADO 29 DE MAYO, LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DIO A CONOCER LA GUÍA DE OPERACIÓN PARA EL EJERCICIO Y CONTROL DEL PRESUPUESTO 2020, LA CUAL ES UNA HERRAMIENTA PARA LAS UNIDADES RESPONSABLES QUE INTEGRAN AL IPN PARA COADYUVAR A UNA EJECUCIÓN DEL GASTO EFICIENTE, EFICAZ Y TRANSPARENTE, DURANTE TODO EL AÑO.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	TEXTO (INFORMAR LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES)
ANTICORRUPCIÓN	5	REGISTRAR EN LA BITÁCORA ELECTRÓNICA DE SEGUIMIENTO DE ADQUISICIONES, CADA UNA DE LAS ETAPAS DE LA EJECUCIÓN DE LOS CONTRATOS DE COMPRAS CON RECURSOS FEDERALES, DESDE SU FORMALIZACIÓN HASTA LA RECEPCIÓN Y PAGO DE LOS BIENES Y SERVICIOS, PARA EFICIENTAR SU SEGUIMIENTO.	AVANCES A REPORTAR	EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL EN ESTRICTO CUMPLIMIENTO A LAS DISPOSICIONES QUE SE DEBERÁN OBSERVAR PARA LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ELECTRÓNICO DE INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL DENOMINADO COMPRA.NET, PUBLICADAS EN EL DOF EL 28 DE JUNIO DE 2011, LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN SE REALIZAN DE MANERA ELECTRÓNICA, OBTENIDO COMO RESULTADO EL DEBIDO SEGUIMIENTO A LOS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS Y LA FORMALIZACIÓN DE PEDIDOS Y CONTRATOS.
ANTICORRUPCIÓN	7	PROMOVER EL USO DE LA PLATAFORMA DE CIUDADANOS ALERTADORES INTERNOS Y EXTERNOS DE LA CORRUPCIÓN DE LA SFP.	AVANCES A REPORTAR	LA PÁGINA DEL COMITÉ DE ÉTICA HTTPS://WWW.IPN.MX/ETICA/ , CUENTA CON LA LIGA HTTPS://ALERTADORES.FUNCIONPUBLICA.GOB.MX , POR MEDIO DE LA CUAL SE DA A CONOCER LA NUEVA PLATAFORMA DE CIUDADANOS ALERTADORES INTERNOS Y EXTERNOS DE LA CORRUPCIÓN DE LA SFP, ASÍ MISMO CON FECHA 27 DE AGOSTO DEL PRESENTE, SE ENVIÓ LA SOLICITUD A LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS DE LA DIFUSIÓN DE LA PLATAFORMA.
ANTICORRUPCIÓN	8	IMPULSAR LA IMPLEMENTACIÓN Y EL SEGUIMIENTO DE LOS COMPROMISOS DERIVADOS DE PLANES DE ACCIÓN DE LA ALIANZA PARA EL GOBIERNO ABIERTO QUE CONTRIBUYAN AL BIENESTAR DEL PUEBLO DE MÉXICO.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	PARA EL PERIODO 2020-2021, SOLO REPORTARÁ LA CNBBB(COORDINACIÓN NACIONAL DE BECAS PARA EL BIENESTAR BENITO JUÁREZ) EN COORDINACIÓN CON LA UAF DE LA SEP
ANTICORRUPCIÓN	9	A PARTIR DE LA CAPACITACIÓN QUE BRINDE LA SFP, EL INAI Y OTRAS INSTITUCIONES Y ORGANISMOS ESPECIALIZADOS, PROMOVER LA IMPARTICIÓN DE CURSOS, ASÍ COMO EL ESTABLECIMIENTO DE PROGRAMAS Y ACCIONES QUE PROPICIEN LA TRANSPARENCIA EN LA GESTIÓN PÚBLICA, EL ACCESO A LA INFORMACIÓN, LA RENDICIÓN DE CUENTAS, EL GOBIERNO ABIERTO Y EL LENGUAJE CIUDADANO, CON OBJETO DE GARANTIZAR EL DERECHO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA.	AVANCES A REPORTAR	EN EL PERIODO JULIO A SEPTIEMBRE SE REALIZARON 20 CURSOS DE CAPACITACIÓN IMPARTIDOS POR EL INAI AL PERSONAL DEL IPN, ASÍ COMO AL PERSONAL DE LA UNIDAD DE TRANSPARENCIA Y EL DEPARTAMENTO DE ARCHIVOS, EN LAS MODALIDADES DE "CURSOS EN LÍNEA" Y "CURSO PRESENCIAL A DISTANCIA".
NO IMPUNIDAD	1	DIFUNDIR LAS POSIBLES FALTAS ADMINISTRATIVAS QUE PUEDEN COMETER LAS PERSONAS SERVIDORAS PÚBLICAS Y LAS SANCIONES A QUE SE PUEDEN HACER ACREEDORAS.	AVANCES A REPORTAR	CON FECHA 10 DE AGOSTO DEL PRESENTE, SE EMITIÓ LA SOLICITUD DE DIFUNDIR EL MATERIAL ENVIADO POR LA SFP SOBRE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS A LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS, 103 DEPENDENCIAS HAN REPORTADO LA DIFUSIÓN INTERNA EN CADA CENTRO DE TRABAJO POR MEDIO DE CARTELONES Y DIVERSOS MEDIOS ELECTRÓNICOS
NO IMPUNIDAD	2	INSTAURAR ESTRATEGIAS DE DIFUSIÓN, RELACIONADAS CON LOS OBJETIVOS DE LA VERIFICACIÓN PATRIMONIAL A EFECTO DE CONCIENTIZAR A LAS PERSONAS SERVIDORAS PÚBLICAS RESPECTO DE LA IMPORTANCIA DE LA MANIFESTACIÓN DE SU PATRIMONIO.	AVANCES A REPORTAR	<p>INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA DIRECCIÓN DE CAPITAL HUMANO EN EL PRESENTE AÑO, EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN DE LA OBLIGACIÓN DE PRESENTAR LA DECLARACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES EN MAYO DE 2020 POR PARTE DE LAS Y LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL IPN, EN CUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO EN LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS, ARTÍCULOS 32 Y 33, CORRESPONDIENTE AL TERCER TRIMESTRE, JULIO A SEPTIEMBRE DE 2020.</p> <p>1. DURANTE LOS MESES DE JULIO A SEPTIEMBRE DE 2020, LA DCH A TRAVÉS DE LOS DEPARTAMENTOS DE TRÁMITES AL PERSONAL Y DE RELACIONES LABORALES SE CONTINUÓ ATENDIENDO LAS DUDAS Y CONSULTAS FORMULADAS POR CORREO ELECTRÓNICO POR SERVIDORAS Y SERVIDORES PÚBLICOS DE LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS RESPECTO DE LA PRESENTACIÓN DE DECLARACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES;</p> <p>2. SE HA REALIZADO DE FORMA QUINCENAL Y PERMANENTE EL ENVÍO DE DATOS DEL PERSONAL A LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, MEDIANTE EL REGISTRO DE SERVIDORES PÚBLICOS DEL GOBIERNO FEDERAL (RUSP);</p> <p>3. SE CONTINUA CON LA ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN PARA LA PRESENTACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERÉS MEDIANTE LA DIFUSIÓN DE BANNER'S Y ACCESO A DECLARANET (HTTPS://DECLARANET.GOB.MX/), MEDIANTE EL PORTAL WEB DE LA DIRECCIÓN DE CAPITAL HUMANO, DE FORMA PERMANENTE, DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES Y MATERIAL QUE PROPORCIONA EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, ASÍ COMO, MEDIANTE AVISOS DEL ADMINISTRADOR A LOS CORREOS DEL PERSONAL;</p> <p>4. CONTINUANDO CON LA DIFUSIÓN DE LA OBLIGACIÓN, EN EL TALÓN DE PAGO CFDI DE JULIO A SEPTIEMBRE SE INCLUYÓ EL TEXTO ** RECUERDA, PRESENTAR DECLARACIÓN DE MODIFICACIÓN ** PATRIMONIAL, CONFLICTO DE INTERÉS CON FIEL O RFC HOMOCLOAVE **;</p> <p>5. EL 02 DE JULIO DEL AÑO EN CURSO, LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DEL IPN EMITIÓ LA CIRCULAR SAD/DCH/C/036/2020, A TRAVÉS DE LA CUAL SE COMUNICA A LAS Y LOS TITULARES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN QUE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA REALIZÓ PRECISIONES RESPECTO DE LOS PLAZOS PARA PRESENTAR DECLARACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES, MISMA QUE SE HIZO DEL CONOCIMIENTO MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO EL 06 DE JULIO DE 2020.</p> <p>LA CIRCULAR SE HIZO DEL CONOCIMIENTO DE LAS Y LOS TITULARES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN, ASÍ COMO, DE LAS Y LOS ENLACES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN, RESPONSABLES DE LA DIFUSIÓN Y SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LA PRESENTACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES;</p> <p>6. EL 24 DE JULIO DEL PRESENTE AÑO, MEDIANTE EL CORREO ELECTRÓNICO DE LA DIRECCIÓN DE CAPITAL HUMANO SE INVITÓ A LOS(AS) SERVIDORES(AS) PÚBLICOS(AS) REFERIDOS EN EL OFICIO NO. 11-013-0929-2020 DE LA TITULAR DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL IPN QUE INDICA, "EN FECHA 20 DE JULIO DEL AÑO EN CURSO, LA SUBSECRETARÍA DE RESPONSABILIDADES Y COMBATE A LA IMPUNIDAD DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, IDENTIFICÓ A 104 SERVIDORES PÚBLICOS, ADSCRITOS AL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, QUE OCUPAN NIVELES DE SUBDIRECTORES DE ÁREA Y HOMÓLOGOS EN ADELANTE, QUE NO HAN PRESENTADO SU DECLARACIÓN</p>

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	TEXTO (INFORMAR LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES)
				<p>PATRIMONIAL Y DE INTERESES 2020, EN LA MODALIDAD DE MODIFICACIÓN Y QUE TIENEN COMO FECHA LÍMITE EL PRÓXIMO 31 DE JULIO DE 2020”;</p> <p>7. EL 28 DE JULIO DE ESTA ANUALIDAD SE DIO RESPUESTA A TRAVÉS DEL OFICIO SAD/DCH/1355/2020 AL DIVERSO No. 11-013-0929-2020 DE LA TITULAR DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL IPN, INFORMANDO QUE, EN ATENCIÓN AL CORREO DE LA DCH, 8 DE LOS 104 SERVIDORES PÚBLICOS REFERIDOS, ENVIARON SUS RESPECTIVOS ACUSES EMITIDOS POR EL SISTEMA DECLARANET DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA;</p> <p>8. EL 28 DE JULIO LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DEL IPN EMITIÓ LA CIRCULAR SAD/DCH/C/37/2020, PARA COMUNICAR A LAS Y LOS TITULARES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN QUE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA DETERMINÓ EFECTUAR UN REAJUSTE DE LA “ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN DECLARACIÓN DE MODIFICACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES ¡EN 2020, YO DECLARO, TÚ DECLARAS, DECLARAMOS TODOS!”: “...QUE PARA GARANTIZAR EL EFECTIVO CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DE PRESENTAR LAS DECLARACIONES DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES, LA TITULAR DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE LA LEGISLACIÓN LE CONFIERE, HA CONSIDERADO NECESARIO AMPLIAR EL PLAZO PARA SU PRESENTACIÓN EN LA MODALIDAD DE MODIFICACIÓN EN TÉRMINOS DE LA FRACCIÓN II DEL ARTÍCULO 33 DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS, HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020, PARA TODAS LAS PERSONAS SERVIDORAS PÚBLICAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL DE NIVELES JERÁRQUICOS MEDIOS, ENLACES, OPERATIVOS Y DE BASE SINDICALIZADOS, INCLUIDAS AQUELLAS QUE DEBERÁN PRESENTARLA POR PRIMERA VEZ..”.</p> <p>LA CIRCULAR SE HIZO DEL CONOCIMIENTO DE LAS Y LOS TITULARES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN, ASÍ COMO, DE LAS Y LOS ENLACES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN, RESPONSABLES DE LA DIFUSIÓN Y SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LA PRESENTACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES;</p> <p>9. EL 30 DE JULIO DE ESTA ANUALIDAD, DERIVADO DEL OFICIO No. 11-013-1022-2020 DE LA TITULAR DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL IPN QUE INDICA QUE AL 29 DE JULIO DEL AÑO EN CURSO, “IDENTIFICARON A 22 SERVIDORES PÚBLICOS, ADSCRITOS AL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, QUE OCUPAN NIVELES DE SUBDIRECTORES DE ÁREA Y HOMÓLOGOS EN ADELANTE, QUE NO HAN PRESENTADO SU DECLARACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES 2020, EN LA MODALIDAD DE MODIFICACIÓN, Y POR LO TANTO NO HAN DADO CUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LOS ARTÍCULOS 32 Y 33 DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS.”, LA DIRECCIÓN DE CAPITAL HUMANO MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO SOLICITÓ A LOS(AS) TITULARES DE LAS UNIDADES REITERAR EL EXHORTO A LAS Y LOS SERVIDORES PÚBLICOS DE LA UNIDAD A SU CARGO, OMISOS, A CUMPLIR EN TIEMPO Y FORMA CON LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LOS REFERIDOS ARTÍCULOS DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS;</p> <p>10. LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN MEDIANTE OFICIO SAD/DCH/1594/2020 SOLICITÓ AL OIC INFORMACIÓN POR UNIDAD O DEPENDENCIA POLITÉCNICA RESPECTO DEL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DE PRESENTAR DECLARACIÓN DE MODIFICACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES, RECIBIENDO RESPUESTA MEDIANTE SIMILAR No.11/013/1103/2020. CON BASE EN LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA, EL 9 DE SEPTIEMBRE DE 2020 LA DIRECCIÓN DE CAPITAL HUMANO A TRAVÉS DEL DEPARTAMENTO DE TRÁMITES AL PERSONAL, SOLICITÓ NUEVAMENTE MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO A LAS Y LOS ENLACES DE LAS UNIDADES POLITÉCNICAS SU APOYO PARA CONTINUAR CON LA ESTRATEGIA IMPLEMENTADA POR LA TITULAR DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, DENOMINADA “DIFUSIÓN DECLARACIÓN DE MODIFICACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES ¡EN 2020 YO DECLARO, TÚ DECLARAS, DECLARAMOS TODOS!”; REITERANDO QUE EL PLAZO PARA JEFES DE DEPARTAMENTO, OPERATIVOS Y DE BASE SINDICALIZADOS (DOCENTES Y NO DOCENTES) FENECE EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020;</p> <p>11. EL 21 DE SEPTIEMBRE DEL PRESENTE AÑO, EL LAI. JAIME ARTURO MENESES GALVÁN, DIRECTOR DE CAPITAL HUMANO, EN LA REUNIÓN CON DIRECTORES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL IPN, CELEBRADA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA ZOOM, SOLICITÓ SU APOYO PARA DIFUNDIR E IMPULSAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DE PRESENTAR DECLARACIÓN DE MODIFICACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES DEL PERSONAL DE BASE, SINDICALIZADO, OPERATIVOS, ENLACES Y JEFES DE DEPARTAMENTO, SEÑALANDO QUE EL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN VENGE EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020;</p> <p>12. EL 30 DE SEPTIEMBRE DEL AÑO EN CURSO LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DEL IPN EMITIÓ LA CIRCULAR SAD/DCH/C/47/2020, PARA COMUNICAR A LAS Y LOS TITULARES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN QUE EL OIC IDENTIFICÓ UN TOTAL DE 19,599 SERVIDORES(AS) PÚBLICOS(AS) ADSCRITOS A ESTE INSTITUTO QUE NO HAN PRESENTADO SU DECLARACIÓN DE MODIFICACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES 2020, POR LO QUE LES SOLICITA INTENSIFICAR LA “ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN DE LA DECLARACIÓN DE MODIFICACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES” PARA QUE EL PERSONAL DE BASE, SINDICALIZADO, OPERATIVOS, ENLACES Y JEFES DE DEPARTAMENTO DEN CUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN DE PRESENTAR LA DECLARACIÓN REFERIDA EN TIEMPO Y FORMA.</p> <p>LA CIRCULAR SE HIZO DEL CONOCIMIENTO DE LAS Y LOS TITULARES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN, ASÍ COMO, DE LAS Y LOS ENLACES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN, RESPONSABLES DE LA DIFUSIÓN Y SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LA PRESENTACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES.</p>

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	TEXTO (INFORMAR LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES)
NO IMPUNIDAD	3	DIFUNDIR LAS DIRECTRICES Y LOS PRINCIPIOS QUE ESTABLECE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS PARA SALVAGUARDAR LA DISCIPLINA ADMINISTRATIVA.	AVANCES A REPORTAR	<p>INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA DIRECCIÓN DE CAPITAL HUMANO EN EL PRESENTE AÑO, EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN DE LA OBLIGACIÓN DE PRESENTAR LA DECLARACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES EN MAYO DE 2020 POR PARTE DE LAS Y LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL IPN, EN CUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO EN LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS, ARTÍCULOS 32 Y 33, CORRESPONDIENTE AL TERCER TRIMESTRE, JULIO A SEPTIEMBRE DE 2020.</p> <p>1. DURANTE LOS MESES DE JULIO A SEPTIEMBRE DE 2020, LA DCH A TRAVÉS DE LOS DEPARTAMENTOS DE TRÁMITES AL PERSONAL Y DE RELACIONES LABORALES SE CONTINUÓ ATENDIENDO LAS DUDAS Y CONSULTAS FORMULADAS POR CORREO ELECTRÓNICO POR SERVIDORAS Y SERVIDORES PÚBLICOS DE LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS RESPECTO DE LA PRESENTACIÓN DE DECLARACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES;</p> <p>2. SE HA REALIZADO DE FORMA QUINCENAL Y PERMANENTE EL ENVÍO DE DATOS DEL PERSONAL A LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, MEDIANTE EL REGISTRO DE SERVIDORES PÚBLICOS DEL GOBIERNO FEDERAL (RUSP);</p> <p>3. SE CONTINUA CON LA ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN PARA LA PRESENTACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERÉS MEDIANTE LA DIFUSIÓN DE BANNER'S Y ACCESO A DECLARANET (HTTPS://DECLARANET.GOB.MX/), MEDIANTE EL PORTAL WEB DE LA DIRECCIÓN DE CAPITAL HUMANO, DE FORMA PERMANENTE, DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES Y MATERIAL QUE PROPORCIONA EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, ASÍ COMO, MEDIANTE AVISOS DEL ADMINISTRADOR A LOS CORREOS DEL PERSONAL;</p> <p>4. CONTINUANDO CON LA DIFUSIÓN DE LA OBLIGACIÓN, EN EL TALÓN DE PAGO CFI DI DE JULIO A SEPTIEMBRE SE INCLUYÓ EL TEXTO ** RECUERDA, PRESENTAR DECLARACIÓN DE MODIFICACIÓN ** ** PATRIMONIAL, CONFLICTO DE INTERÉS CON FIEL O RFC HOMOCLOVE **;</p> <p>5. EL 02 DE JULIO DEL AÑO EN CURSO, LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DEL IPN EMITIÓ LA CIRCULAR SAD/DCH/C/036/2020, A TRAVÉS DE LA CUAL SE COMUNICA A LAS Y LOS TITULARES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN QUE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA REALIZÓ PRECISIONES RESPECTO DE LOS PLAZOS PARA PRESENTAR DECLARACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES, MISMA QUE SE HIZO DEL CONOCIMIENTO MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO EL 06 DE JULIO DE 2020.</p> <p>LA CIRCULAR SE HIZO DEL CONOCIMIENTO DE LAS Y LOS TITULARES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN, ASÍ COMO, DE LAS Y LOS ENLACES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN, RESPONSABLES DE LA DIFUSIÓN Y SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LA PRESENTACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES;</p> <p>6. EL 24 DE JULIO DEL PRESENTE AÑO, MEDIANTE EL CORREO ELECTRÓNICO DE LA DIRECCIÓN DE CAPITAL HUMANO SE INVITÓ A LOS(AS) SERVIDORES(AS) PÚBLICOS(AS) REFERIDOS EN EL OFICIO No. 11-013-0929-2020 DE LA TITULAR DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL IPN QUE INDICA, "EN FECHA 20 DE JULIO DEL AÑO EN CURSO, LA SUBSECRETARÍA DE RESPONSABILIDADES Y COMBATE A LA IMPUNIDAD DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, IDENTIFICÓ A 104 SERVIDORES PÚBLICOS, ADSCRITOS AL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, QUE OCUPAN NIVELES DE SUBDIRECTORES DE ÁREA Y HOMÓLOGOS EN ADELANTE, QUE NO HAN PRESENTADO SU DECLARACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES 2020, EN LA MODALIDAD DE MODIFICACIÓN Y QUE TIENEN COMO FECHA LÍMITE EL PRÓXIMO 31 DE JULIO DE 2020";</p> <p>7. EL 28 DE JULIO DE ESTA ANUALIDAD SE DIO RESPUESTA A TRAVÉS DEL OFICIO SAD/DCH/1355/2020 AL DIVERSO No. 11-013-0929-2020 DE LA TITULAR DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL IPN, INFORMANDO QUE, EN ATENCIÓN AL CORREO DE LA DCH, 8 DE LOS 104 SERVIDORES PÚBLICOS REFERIDOS, ENVIARON SUS RESPECTIVOS ACUSES EMITIDOS POR EL SISTEMA DECLARANET DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA;</p> <p>8. EL 28 DE JULIO LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DEL IPN EMITIÓ LA CIRCULAR SAD/DCH/C/37/2020, PARA COMUNICAR A LAS Y LOS TITULARES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN QUE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA DETERMINÓ EFECTUAR UN REAJUSTE DE LA "ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN DECLARACIÓN DE MODIFICACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES ¡EN 2020, YO DECLARO, TÚ DECLARAS, DECLARAMOS TODOS!": "...QUE PARA GARANTIZAR EL EFECTIVO CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DE PRESENTAR LAS DECLARACIONES DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES, LA TITULAR DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE LA LEGISLACIÓN LE CONFIERE, HA CONSIDERADO NECESARIO AMPLIAR EL PLAZO PARA SU PRESENTACIÓN EN LA MODALIDAD DE MODIFICACIÓN EN TÉRMINOS DE LA FRACCIÓN II DEL ARTÍCULO 33 DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS, HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020, PARA TODAS LAS PERSONAS SERVIDORAS PÚBLICAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL DE NIVELES JERÁRQUICOS MEDIOS, ENLACES, OPERATIVOS Y DE BASE SINDICALIZADOS, INCLUIDAS AQUELLAS QUE DEBERÁN PRESENTARLA POR PRIMERA VEZ..".</p> <p>LA CIRCULAR SE HIZO DEL CONOCIMIENTO DE LAS Y LOS TITULARES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN, ASÍ COMO, DE LAS Y LOS ENLACES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN, RESPONSABLES DE LA DIFUSIÓN Y SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LA PRESENTACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES;</p> <p>9. EL 30 DE JULIO DE ESTA ANUALIDAD, DERIVADO DEL OFICIO No. 11-013-1022-2020 DE LA TITULAR DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL IPN QUE INDICA QUE AL 29 DE JULIO DEL AÑO EN CURSO, "IDENTIFICARON A 22 SERVIDORES PÚBLICOS, ADSCRITOS AL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, QUE OCUPAN NIVELES DE SUBDIRECTORES DE ÁREA Y HOMÓLOGOS EN ADELANTE, QUE NO HAN PRESENTADO SU DECLARACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES 2020, EN LA MODALIDAD DE MODIFICACIÓN, Y POR LO TANTO NO HAN DADO CUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LOS ARTÍCULOS 32 Y 33 DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS.", LA DIRECCIÓN DE CAPITAL HUMANO MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO SOLICITÓ A LOS(AS) TITULARES DE LAS UNIDADES REITERAR EL EXHORTO A LAS Y LOS SERVIDORES PÚBLICOS DE LA UNIDAD A SU CARGO, OMISOS, A CUMPLIR EN TIEMPO Y FORMA CON LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LOS REFERIDOS</p>

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	TEXTO (INFORMAR LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES)
				ARTÍCULOS DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS; 10. LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN MEDIANTE OFICIO SAD/DCH/1594/2020 SOLICITÓ AL OIC INFORMACIÓN POR UNIDAD O DEPENDENCIA POLITÉCNICA RESPECTO DEL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DE PRESENTAR DECLARACIÓN DE MODIFICACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES, RECIBIENDO RESPUESTA MEDIANTE SIMILAR No.11/013/1103/2020. CON BASE EN LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA, EL 9 DE SEPTIEMBRE DE 2020 LA DIRECCIÓN DE CAPITAL HUMANO A TRAVÉS DEL DEPARTAMENTO DE TRÁMITES AL PERSONAL, SOLICITÓ NUEVAMENTE MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO A LAS Y LOS ENLACES DE LAS UNIDADES POLITÉCNICAS SU APOYO PARA CONTINUAR CON LA ESTRATEGIA IMPLEMENTADA POR LA TITULAR DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, DENOMINADA "DIFUSIÓN DECLARACIÓN DE MODIFICACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES ¡EN 2020 YO DECLARO, TU DECLARAS, DECLARAMOS TODOS!", REITERANDO QUE EL PLAZO PARA JEFES DE DEPARTAMENTO, OPERATIVOS Y DE BASE SINDICALIZADOS (DOCENTES Y NO DOCENTES) FENECE EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020; 11. EL 21 DE SEPTIEMBRE DEL PRESENTE AÑO, EL LAI. JAIME ARTURO MENESES GALVÁN, DIRECTOR DE CAPITAL HUMANO, EN LA REUNIÓN CON DIRECTORES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL IPN, CELEBRADA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA ZOOM, SOLICITÓ SU APOYO PARA DIFUNDIR E IMPULSAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DE PRESENTAR DECLARACIÓN DE MODIFICACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES DEL PERSONAL DE BASE, SINDICALIZADO, OPERATIVOS, ENLACES Y JEFES DE DEPARTAMENTO, SEÑALANDO QUE EL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN VENGE EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020; 12. EL 30 DE SEPTIEMBRE DEL AÑO EN CURSO LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DEL IPN EMITIÓ LA CIRCULAR SAD/DCH/C/47/2020, PARA COMUNICAR A LAS Y LOS TITULARES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN QUE EL OIC IDENTIFICÓ UN TOTAL DE 19,599 SERVIDORES(AS) PÚBLICOS(AS) ADSCRITOS A ESTE INSTITUTO QUE NO HAN PRESENTADO SU DECLARACIÓN DE MODIFICACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES 2020, POR LO QUE LES SOLICITA INTENSIFICAR LA "ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN DE LA DECLARACIÓN DE MODIFICACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES" PARA QUE EL PERSONAL DE BASE, SINDICALIZADO, OPERATIVOS, ENLACES Y JEFES DE DEPARTAMENTO DEN CUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN DE PRESENTAR LA DECLARACIÓN REFERIDA EN TIEMPO Y FORMA. LA CIRCULAR SE HIZO DEL CONOCIMIENTO DE LAS Y LOS TITULARES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN, ASÍ COMO, DE LAS Y LOS ENLACES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DEL IPN, RESPONSABLES DE LA DIFUSIÓN Y SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LA PRESENTACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE SITUACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES.
NO IMPUNIDAD	4	BRINDAR CAPACITACIÓN POR MEDIO DE LAS GESTIONES DE LOS COMITÉS DE ÉTICA Y DE PREVENCIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES, SOBRE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES DEL CONFLICTO DE INTERESES.	AVANCES A REPORTAR	EL 14 DE SEPTIEMBRE SE LLEVÓ A CABO UNA PLÁTICA DENOMINADA "SENSIBILIZACIÓN Y PREVENCIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS" A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA ZOOM, CON UNA PARTICIPACIÓN DE 43 PERSONAS.
NO IMPUNIDAD	5	ATENDER POR MEDIO DE LOS COMITÉS DE ÉTICA Y DE PREVENCIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES LAS SOLICITUDES DE ASESORÍA Y CONSULTAS SOBRE EL TEMA DE CONFLICTO DE INTERESES.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	DURANTE EL PERIODO A REPORTAR NO SE PRESENTARON ASESORÍAS EN MATERIA DE CONFLICTOS DE INTERÉS.
NO IMPUNIDAD	6	DIFUNDIR MATERIALES DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL TEMA DE CONFLICTOS DE INTERESES POR MEDIO DE LOS COMITÉS DE ÉTICA Y PREVENCIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES.	AVANCES A REPORTAR	EN EL PERIODO QUE SE REPORTA EN LA PÁGINA DEL COMITÉ DE ÉTICA SE PUBLICÓ MATERIAL DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL TEMA DE CONFLICTOS DE INTERÉS.
NO IMPUNIDAD	7	PROPORCIONAR OPORTUNAMENTE A LA AUTORIDAD INVESTIGADORA CORRESPONDIENTE, Y MEDIANTE EL REQUERIMIENTO RESPECTIVO, LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA DEBIDA INTEGRACIÓN DE LOS EXPEDIENTES DE INVESTIGACIÓN, EN CASO DE UNA INVESTIGACIÓN ADMINISTRATIVA POR LA PRESUNTA COMISIÓN DE FALTAS ADMINISTRATIVAS.	AVANCES A REPORTAR	ATENDER LAS DIVERSAS SOLICITUDES EMITIDAS POR LA FUNCIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DE SU ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL Y POR LA OFICINA DEL ABOGADO GENERAL, ESTO ES EN BASE A LOS TIEMPOS SEÑALADOS POR CADA SOLICITUD DE INFORMACIÓN, DICHO REQUERIMIENTOS SE ATIENDEN EN TIEMPO Y FORMA LOS CUALES SE DAN DE MANERA PERIÓDICA.
NO IMPUNIDAD	8	ASEGURAR QUE EL PERSONAL ADSCRITO A LAS ÁREAS CONVOCANTES ASISTA A LA CAPACITACIÓN QUE PROPORCIONE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, EN MATERIA DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE SANCIÓN A LICITANTES, PROVEEDORES Y CONTRATISTAS.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR
NO IMPUNIDAD	9	DENUNCIAR O DAR VISTA A LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA DE LOS ACTOS O HECHOS PRESUNTAMENTE CONSTITUTIVOS DE INFRACCIONES A LAS DISPOSICIONES EN MATERIA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS, QUE COMETAN LOS LICITANTES, PROVEEDORES O CONTRATISTAS.	AVANCES A REPORTAR	LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SE REALIZAN DE MANERA ELECTRÓNICA POR LO TANTO, LA INFORMACIÓN REQUERIDA, ASÍ COMO LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DERIVADOS DE LOS MISMOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, SE REALIZAN A TRAVÉS DE COMPRANET, LO CUAL PERMITE AMPLIAR LA COBERTURA PARA LA PARTICIPACIÓN, FOMENTANDO LA TRANSPARENCIA Y PERMITIENDO DAR EL DEBIDO CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS RELATIVOS A LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, EVITANDO LA POSIBILIDAD A LOS LICITANTES Y CONTRATISTAS PARA COMETER INFRACCIONES.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	TEXTO (INFORMAR LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES)
NO IMPUNIDAD	10	REMITIR A LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA LA DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA DE LOS HECHOS PRESUMIBLEMENTE CONSTITUTIVOS DE INFRACCIÓN, DENTRO DE LOS 15 DÍAS NATURALES A LA FECHA EN QUE TENGAN CONOCIMIENTO DE ALGUNA INFRACCIÓN A LAS DISPOSICIONES EN MATERIA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD APLICABLE.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	SIN AVANCE A REPORTAR, DEBIDO A QUE NO SE HA TENIDO CONOCIMIENTO DE ALGUNA INFRACCIÓN A LAS DISPOSICIONES EN MATERIA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD APLICABLE.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	1	TOMAR MEDIDAS PARA RACIONALIZAR EL GASTO DESTINADO A LAS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS, DE OPERACIÓN Y DE APOYO, SIN AFECTAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DE LOS PROGRAMAS APROBADOS EN EL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN.	AVANCES A REPORTAR	EL PASADO 29 DE MAYO, LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DIO A CONOCER LA GUÍA DE OPERACIÓN PARA EL EJERCICIO Y CONTROL DEL PRESUPUESTO 2020, LA CUAL ES UNA HERRAMIENTA PARA LAS UNIDADES RESPONSABLES QUE INTEGRAN AL IPN PARA COADYUVAR A UNA EJECUCIÓN DEL GASTO EFICIENTE, EFICAZ Y TRANSPARENTE., DURANTE TODO EL AÑO.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	2	DESTINAR LOS AHORROS GENERADOS COMO RESULTADO DE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PARA RACIONALIZAR EL GASTO, EN LOS TÉRMINOS DE LAS DISPOSICIONES GENERALES APLICABLES, A LOS PROGRAMAS PRIORITARIOS DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD.	AVANCES A REPORTAR	EL PASADO 29 DE MAYO, LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DIO A CONOCER LA GUÍA DE OPERACIÓN PARA EL EJERCICIO Y CONTROL DEL PRESUPUESTO 2020, LA CUAL ES UNA HERRAMIENTA PARA LAS UNIDADES RESPONSABLES QUE INTEGRAN AL IPN PARA COADYUVAR A UNA EJECUCIÓN DEL GASTO EFICIENTE, EFICAZ Y TRANSPARENTE, DURANTE TODO EL AÑO.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	3	HACER USO INTENSIVO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES A FIN DE REDUCIR EL COSTO DE LOS RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES DEL GOBIERNO.	AVANCES A REPORTAR	CON LA FINALIDAD DE PROPORCIONAR UN SERVICIO MÁS EXPEDITO Y AUTÓNOMO A LA COMUNIDAD DE ESTUDIANTES, REFERENTE AL SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL, SE HA DISEÑADO OTRO PORTAL DE AUTOSERVICIO PARA REALIZAR LA SOLICITUD DE CUENTAS DE CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL PARA ALUMNOS DE NUEVO INGRESO. SE HA INTENSIFICADO EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIONES PARA EL APROVECHAMIENTO DE VIDEOCONFERENCIAS Y SESIONES DE TRABAJO DE MANERA REMOTA QUE LE PERMITE AL PERSONAL ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO DESARROLLAR SUS ACTIVIDADES. CON RESPECTO A LA PLATAFORMA INTEGRAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR (PIDAE) SE DETECTARON INCONSISTENCIAS EN LA INFORMACIÓN DE LAS BASES DE DATOS Y SE REALIZARON PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD PARA DETERMINAR EL GRADO DE INTEROPERABILIDAD Y CONSISTENCIA CON LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS ESCOLARES. POR EL MOMENTO SE HA SUSPENDIDO EL DESARROLLO DE ESTA PLATAFORMA PARA CORREGIR LOS MÓDULOS RELACIONADOS CON SERVICIOS GENERALES QUE PUDIERAN LANZARSE A PRODUCCIÓN.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	4	ELEVAR EL NIVEL DE DIGITALIZACIÓN DE TRÁMITES Y SERVICIOS, ASÍ COMO DIGITALIZAR PROCESOS QUE PERMITAN PROVEER AL CIUDADANO MÁS Y MEJORES SERVICIOS, Y CON MAYOR CALIDAD Y OPORTUNIDAD.	AVANCES A REPORTAR	SE DESARROLLÓ EL SISTEMA INSTITUCIONAL DE VOTACIONES ELECTRÓNICAS, BAJO EL PORTAL WEB HTTPS://SIVE.IPN.MX PARA EJECUTAR DE MANERA REMOTA LOS PROCESOS INSTITUCIONALES DE VOTACIÓN PARA LAS CONVOCATORIAS DE ELECCIÓN DE TERNA DE LA CUAL SE DESIGNARÁ A LA PERSONA TITULAR DE LA DIRECCIÓN DE ALGUNAS UNIDADES ACADÉMICAS Y DE LOS MIEMBROS DEL CTCE DE LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE NIVEL MEDIO SUPERIOR Y NIVEL SUPERIOR DEL INSTITUTO SE REALIZÓ LA DIGITALIZACIÓN DEL PROCESO PARA RECIBIR Y EVALUAR LAS SOLICITUDES DE LA CONVOCATORIA DE APOYO EXTRAORDINARIO A LOS ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR Y SUPERIOR DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA FACILITAR EL TRABAJO EN LÍNEA SE ESTÁ ACTUALIZANDO LA GUÍA PARA EL USO DE LA FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA (E.FIRMA) EN EL INSTITUTO Y SE HA CONTINUADO CON EL APOYO A LAS UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS DEL INSTITUTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL COMPONENTE EN SUS PROCESOS, CON EL OBJETIVO DE GENERAR ARCHIVOS ELECTRÓNICOS CON LAS CARACTERÍSTICAS DE CONFIABILIDAD, INTEGRIDAD Y SEGURIDAD PARA PROMOVER EL USO DE LA COMPONENTE EN LOS PROCESOS INSTITUCIONALES SUSTANTIVOS, ESTANDARIZANDO SU IMPLEMENTACIÓN.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	5	DAR SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES QUE EN MATERIA DE CONTROL INTERNO REALICEN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES E INFORMAR LOS RESULTADOS ALCANZADOS EN LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE AUSTERIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE BIENES Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN LOS COCODIS Y ÓRGANOS DE GOBIERNO.	AVANCES A REPORTAR	EN LA 3RA. SESIÓN ORDINARIA DEL COCODI DEL IPN, CELEBRADA EL PASADO 26 DE AGOSTO, VÍA REMOTA, A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN ZOOM, SE DETERMINÓ DAR SEGUIMIENTO AL ACUERDO "3SO-2020-01", QUE A LA LETRA DICE: LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ENVIARÁ A MÁS TARDAR EL 17 DE SEPTIEMBRE DEL AÑO EN CURSO AL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL, LA EVIDENCIA DOCUMENTAL QUE ACREDITE LA CONFORMACIÓN DE LOS COMITÉS DE AUSTERIDAD, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS EN CADA UNA DE LAS UNIDADES RESPONSABLES, EL INFORME SOBRE LA CONCLUSIÓN DE ESTE ASUNTO SE PRESENTARÁ EN LA 4TA. SESIÓN ORDINARIA DEL COMITÉ, PROGRAMADA PARA EL 13 DE NOVIEMBRE PRÓXIMO.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	6	UTILIZAR LA INFORMACIÓN DEL DESEMPEÑO DE POLÍTICAS Y PROGRAMAS A FIN DE PROMOVER SU ORIENTACIÓN AL LOGRO DE OBJETIVOS, MEJORAS EN SU DISEÑO, COORDINACIÓN E INSTRUMENTACIÓN Y EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS.	AVANCES A REPORTAR	DURANTE EL PERIODO QUE SE REPORTA, SE PRESENTÓ EL INFORME SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE INDICADORES Y METAS DEL PROGRAMA DE TRABAJO 2020. ESTE INFORME SERÁ CONSIDERADO COMO REFERENTE PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS ASUMIDOS EN CADA PROGRAMA PRESUPUESTARIO PARA EL PRESENTE EJERCICIO FISCAL.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	TEXTO (INFORMAR LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES)
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	7	DAR SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS RESPECTO DEL CUMPLIMIENTO DE SUS METAS Y OBJETIVOS EN EL COCODI.	AVANCES A REPORTAR	DURANTE LA TERCERA SESIÓN ORDINARIA DEL COCODI, SE REPORTÓ EL AVANCE DE LAS METAS ALCANZADAS AL PRIMER TRIMESTRE DE 2020, CORRESPONDIENTE A LOS CINCO PROGRAMAS PRESUPUESTALES AUTORIZADOS AL IPN; EN ESE PERIODO, SE PROGRAMARON METAS EN 24 DE LOS 52 INDICADORES ESTABLECIDOS Y SE OBSERVA UN CUMPLIMIENTO PROMEDIO DE 88.97% EN EL TRIMESTRE
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	8	IDENTIFICAR LOS RIESGOS QUE OBSTACULICEN EL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS INSTITUCIONALES, Y DE POSIBLES ACTOS DE CORRUPCIÓN, ASÍ COMO DAR SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS MECANISMOS DE CONTROL.	AVANCES A REPORTAR	<p>RIESGO 2020_1: "NORMATIVIDAD EN MATERIA DE CONTRATACIONES DE BIENES Y SERVICIOS APLICADA Y NO CUMPLIDA EN SU TOTALIDAD". CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN INMEDIATA PROBABILIDAD: 80% IMPACTO: 8</p> <p>ACCIÓN DE CONTROL: MANEJO Y UTILIZACIÓN DEL SISTEMA COMPRANET, CERTIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE TODOS LOS INVOLUCRADOS EN EL MANEJO DEL SISTEMA COMPRANET, ADMINISTRADO POR LA SHCP, PROGRAMACIÓN DE CURSOS EN LÍNEA Y PRESENCIALES. REALIZADA: SE LLEVÓ A CABO UNA REUNIÓN EL DÍA 18 DE SEPTIEMBRE DE 2020, CON LOS RESPONSABLES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA COMPRANET, ACORDANDO ESTRATEGIAS PARA ACTUALIZAR LOS USUARIOS DEL SISTEMA Y TENER EL CONTACTO PARA LLEVAR A CABO LA CAPACITACIÓN. AVANCE EN LA ACCIÓN DE CONTROL: 75.00%</p> <p>AVANCE EN LA REALIZACIÓN DE LAS ACCIONES DE CONTROL DEL RIESGO AL 30/06/20 = 95.00%</p>
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	9	ESTABLECER MECANISMOS DE CONTRALORÍA SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA QUE LA COMUNIDAD SE INVOLUCRE EN EL COMBATE A LA CORRUPCIÓN Y A LA IMPUNIDAD, A EFECTO DE PROMOVER LA EFICIENCIA, EFICACIA Y HONESTIDAD EN LA GESTIÓN PÚBLICA.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	DERIVADO DE LA CONTINGENCIA PRESENTADA POR EL COVID-19 LA APLICABILIDAD DE ESTOS PROCESOS SERÁ ANALIZADA UNA VEZ QUE EL INSTITUTO REGRESE A LAS ACTIVIDADES PRESENCIALES.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	10	REALIZAR UN MAYOR NÚMERO DE PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN DE MANERA TOTALMENTE ELECTRÓNICA Y PUBLICAR DE MANERA OPORTUNA Y EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS EL PROGRAMA ANUAL DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA Y LA INFORMACIÓN COMPLETA DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN EN EL SISTEMA ELECTRÓNICO DE INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL DENOMINADO COMPRANET O EN AQUEL QUE LO SUSTITUYA.	AVANCES A REPORTAR	<p>EL FOMENTAR PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN ABIERTOS A CUALQUIER INTERESADO, A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA COMPRANET Y CON LOS MEDIOS AUTORIZADOS Y CERTIFICADOS POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, PERMITE OBTENER INFORMACIÓN VERAZ Y OPORTUNA, CONTRIBUYENDO A UNA LIBRE PARTICIPACIÓN ENTRE LICITANTES IMPULSANDO LA TRANSPARENCIA Y OBTENIENDO LAS MEJORES CONDICIONES PARA EL ESTADO DERIVADO DE LA COMPETITIVIDAD DENTRO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN.</p> <p>SE PRESENTAN EN TIEMPO Y FORMA LOS INFORMES CON LAS MEDIDAS DE AUSTERIDAD REPUBLICANA IMPLEMENTADOS POR EL GOBIERNO FEDERAL</p>
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	11	FORTALECER EL PROCESO DE PLANEACIÓN DE LAS COMPRAS Y CONTRATACIONES PÚBLICAS, MEDIANTE LA MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN QUE SE PONE A DISPOSICIÓN PARA LA INTEGRACIÓN DE LA DEMANDA DE LOS RUBROS SUSCEPTIBLES DE UN PROCESO DE CONSOLIDACIÓN; ESTO CON LA FINALIDAD PROMOVER LA MEJORA DE PROCESOS, ASÍ COMO MEJORES CONDICIONES PARA EL ESTADO.	AVANCES A REPORTAR	<p>UNO DE LOS PRINCIPALES OBJETIVOS PARA FOMENTAR LA TRANSPARENCIA E IMPULSAR LA LIBRE PARTICIPACIÓN DENTRO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN ES EL LLEVAR A CABO LA TOTALIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN MEDIANTE EL SISTEMA ELECTRÓNICO DE INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL DENOMINADO COMPRANET, POR LO QUE PARA EL PRESENTE EJERCICIO PRESUPUESTAL 2020, SE HA PROMOVIDO EN SU TOTALIDAD LA PUBLICACIÓN Y REALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN ELECTRÓNICOS, CUMPLIENDO CON ESTE COMPROMISO DURANTE EL EL PRESENTE EJERCICIO FISCAL. DURANTE ESTE AÑO SE HAN CONSOLIDANDO LICITACIONES PÚBLICAS AGRUPANDO A LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS Y ESTANDARIZANDO REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, EN LA ADQUISICIÓN DE PAPELERÍA, AGUA EMBOTELLADA PARA CONSUMO HUMANO, COMBUSTIBLES, PINTURAS, MATERIAL ELÉCTRICO, TÓNERS, ENTRE OTRAS CONTRATACIONES; PARTICIPANDO EN CONSOLIDACIONES CON LA SHCP TALES COMO ARRENDAMIENTO VEHICULAR Y ACTUALMENTE EN EL PROCEDIMIENTO DE CONSOLIDACIÓN DE VALES PARA EL OTORGAMIENTO DE LA MEDIDA DE FIN DE AÑO. ADEMÁS QUE SE HAN CELEBRADO LICITACIONES QUE POR SU MONTO DE ACTUACIÓN CORRESPONDERÍAN A UNA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS Y DADA SU NATURALEZA SE HA OPTADO POR LICITARLAS PÚBLICAMENTE; CON LO QUE SE HAN OBTENIDO LAS MEJORES CONDICIONES DISPONIBLES EN EL MERCADO EN CADA UNA DE LAS CONTRATACIONES EFECTUADAS, SALVAGUARDANDO LO CONSAGRADO EN EL ARTÍCULO 134 DE NUESTRA CARTA MAGNA.</p>

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	TEXTO (INFORMAR LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES)
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	12	PROMOVER LA UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA ATENCIÓN DE ASUNTOS VÍA REMOTA A TRAVÉS DE INTERNET Y OTROS INSTRUMENTOS DE COMUNICACIÓN.	AVANCES A REPORTAR	SE REALIZÓ LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN PARA LOS PROGRAMAS DE MEJORA INSTITUCIONAL (SAPMI), PARA LO CUAL SE NECESITÓ EJECUTAR LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS CATÁLOGOS DE LA NUEVA ESTRUCTURA INSTITUCIONAL A FIN DE ASOCIAR INDICADORES A LAS DEPENDENCIAS DE RECIENTE CREACIÓN. TAMBIÉN SE REALIZÓ UN ANÁLISIS Y ACTUALIZACIÓN DE LOS MÓDULOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE DESARROLLO A MEDIANO PLAZO (PEDMP 2020-2022) DE LA DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN, LA REVISIÓN, ANÁLISIS Y ACTUALIZACIÓN DE LOS MÓDULOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA OPERATIVO ANUAL (POA 2020 Y POA 2021) Y SEGUIMIENTO AL POA 2020; ADÉMÁS DEL PROCESO DE PREPARACIÓN DEL ANTEPROYECTO DEL PRESUPUESTO 2021 PARA LOS RECURSOS FEDERAL (FASE I Y FASE II), ADICIONAL, INVERSIÓN, INGRESOS EXCEDENTES Y SERVICIOS PERSONALES PARA LA DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO. SE CONTINÚA CON EL PROCESO DE DESARROLLO DE LA PLATAFORMA PARA LA FIRMA ELECTRÓNICA DE ACTAS DE EXAMEN DE POSGRADO, SISTEMA DE ACTAS DE EXAMEN DIGITAL (SAEDI), CUYO OBJETIVO ES AUTOMATIZAR EL PROCESO QUE PERMITA EL REGISTRO DE VOTACIÓN POR PARTE DE LOS SINODALES EN EXÁMENES DE GRADO, ASÍ COMO LA REVISIÓN Y FIRMA DE LAS ACTAS DEL EXAMEN DE GRADO CORRESPONDIENTE. ACTUALMENTE CONTAMOS CON LAS PLATAFORMAS DE COMUNICACIÓN ZOOM, GOOGLE MEET, MICROSOFT TEAMS PARA ATENDER ASUNTOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS VÍA REMOTA A TRAVÉS DE INTERNET LO QUE HA PERMITIDO CONTINUAR CON LAS ACTIVIDADES DE MANERA VIRTUAL A CAUSA DEL CONFINAMIENTO POR LA EMERGENCIA SANITARIA.
RECURSOS HUMANOS	1	PROPORCIONAR Y DIFUNDIR EN LA INSTITUCIÓN CONTENIDOS GRÁFICOS Y AUDIVISUALES, SOBRE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA NUEVA ÉTICA PÚBLICA.	AVANCES A REPORTAR	EN LA PÁGINA DEL COMITÉ DE ÉTICA SE DIFUNDIERON MATERIALES DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL TEMA DE ÉTICA PÚBLICA.
RECURSOS HUMANOS	2	FORTALECER LA COBERTURA Y OPERACIÓN DE LOS COMITÉS DE ÉTICA Y DE PREVENCIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES, COMO PRINCIPALES PROMOTORES DE LA NUEVA ÉTICA PÚBLICA.	AVANCES A REPORTAR	CON LA FINALIDAD DE CUMPLIR CON TAL COMPROMISO LOS MIEMBROS DEL COMITÉ DE ÉTICA Y DE PREVENCIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS, REALIZAN CAPACITACIÓN CONSTANTE
RECURSOS HUMANOS	3	PROFESIONALIZAR A LAS PERSONAS SERVIDORAS PÚBLICAS CON BASE EN EL MÉRITO, LA PERSPECTIVA DE GÉNERO Y POLÍTICAS DE FOMENTO A LA DIVERSIDAD E INCLUSIÓN.	AVANCES A REPORTAR	<p>1. SPC (DCH-DADP): EL MAESTRO DE PUESTOS QUE EMITE EL SISTEMA DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA NO TIENE PLAZAS SUJETAS AL SERVICIO PROFESIONAL DE CARRERA EN LOS RANGOS DE DA A DG. EN SU 1A SESIÓN EXTRAORDINARIA 2020, EL COMITÉ TÉCNICO DE PROFESIONALIZACIÓN DETERMINÓ AMPLIAR EL PLAZO DEL PERIODO DE CERTIFICACIÓN AL MÁXIMO ESTABLECIDO EN LA LSPC, DERIVADO DE LA ACTUALIZACIÓN Y NIVEL DE LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN QUE SE IMPARTE PARA TAL FIN, POR LO QUE EN EL 2020 NO SE TIENEN SPCT QUE DEBAN CERTIFICAR SUS CAPACIDADES PROFESIONALES. SE REALIZÓ EL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EN EL PRIMER BIMESTRE DEL AÑO, QUE SE APLICÓ A 181 SERVIDORES PÚBLICOS EVALUABLES. 192 SERVIDORES PÚBLICOS DEL IPN HAN ESTABLECIDO METAS INDIVIDUALES, DICHAS METAS SE REVISAN EN CONJUNTO CON EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL.</p> <p>2. PAC (DFIE): SE TIENE UN AVANCE DEL 82.10 % DE ACCIONES PROGRAMADAS IMPARTIDAS.</p> <p>3. ECCO (DCH-CIP): AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2020, CON BASE EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA DE CLIMA Y CULTURA ORGANIZACIONAL 2019, SE DIFUNDIERON LOS RESULTADOS INSTITUCIONALES DE LA ENCUESTA, SE PERSONALIZARON LOS RESULTADOS DE CADA UNA DE LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS PARTICIPANTES, SE INTEGRÓ LA INFORMACIÓN Y SE ENVÍO POR CORREO ELECTRÓNICO A LAS ESCUELAS, CENTROS Y UNIDADES DE LOS NIVELES MEDIO SUPERIOR Y SUPERIOR, CENTROS DE INVESTIGACIÓN, CENTROS DE VINCULACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL, UNIDADES, COORDINACIONES Y ÁREAS CENTRALES DEL INSTITUTO, CON LA FINALIDAD DE QUE SE ATENDIERAN LOS FACTORES CON DEBILIDAD Y LAS PRÁCTICAS DE TRANSFORMACIÓN CORRESPONDIENTES.</p> <p>SE HA BRINDADO ASESORÍA PERMANENTE POR VÍA TELEFÓNICA O CORREO ELECTRÓNICO, DEBIDO AL CONFINAMIENTO PROVOCADO POR LA PANDEMIA DE COVID-19. AL CIERRE DEL TRIMESTRE, SE EMPEZARON A RECIBIR LOS AVANCES DE LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS PARA ATENDER LAS PRÁCTICAS DE TRANSFORMACIÓN 2020.</p> <p>CONFORME A LA PROGRAMACIÓN REALIZADA, SE ESTÁ EN TIEMPO DE DAR CUMPLIMIENTO A LAS PRÁCTICAS DE TRANSFORMACIÓN ESTABLECIDAS, POR LO QUE NO SE REQUERIRÁ LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE TRABAJO PARA SU ATENCIÓN.</p>

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	TEXTO (INFORMAR LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES)
RECURSOS HUMANOS	4	CONFORMAR Y ACTUALIZAR EL INVENTARIO DE NORMAS INTERNAS Y DE PROCESOS ESENCIALES DE LA INSTITUCIÓN.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	NO SE REALIZARON ACTUALIZACIONES EN EL INVENTARIO DE NORMAS INTERNAS. SE ENCUENTRA EN PROCESO LA ACTUALIZACIÓN DE DIVERSOS MANUALES DE ORGANIZACIÓN CON MOTIVO DEL REGLAMENTO ORGÁNICO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, PUBLICADO EN LA GACETA POLITÉCNICA DEL 2 DE MARZO DE 2020, POR LO QUE HACE A LOS PROCESOS, CON FECHA 17 DE JULIO DEL PRESENTE AÑO, SE ENVIÓ AL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EL REPORTE CORRESPONDIENTE AL 2DO. TRIMESTRE DEL 2020 DE LOS PROCESOS SUSTANTIVOS ESENCIALES DE ESTE INSTITUTO.
RECURSOS HUMANOS	5	DESARROLLAR ACCIONES DE SIMPLIFICACIÓN Y MEJORA EN LOS PROCESOS SUSTANTIVOS Y LAS NORMAS INTERNAS PARA CONTRIBUIR AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS Y METAS INSTITUCIONALES.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	POR LO QUE SE REFIERE A NORMAS INTERNAS, NO SE TIENE REGISTRO DE MODIFICACIONES A LAS MISMAS PARA ESOS PROPÓSITOS; POR LO QUE HACE A LOS PROCESOS, CON FECHA 17 DE JULIO DEL PRESENTE AÑO, SE ENVIÓ AL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EL REPORTE CORRESPONDIENTE AL 2DO. TRIMESTRE DEL 2020 DE LOS PROCESOS SUSTANTIVOS ESENCIALES DE ESTE INSTITUTO.
RECURSOS HUMANOS	6	REALIZAR EL ANÁLISIS DE LOS PROCESOS QUE PERMITA LA VINCULACIÓN CON SU NORMATIVIDAD INTERNA, LA ELIMINACIÓN DE ACTIVIDADES INNESASARIAS Y LA INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.	AVANCES A REPORTAR	CON FECHA 17 DE JULIO DEL PRESENTE AÑO, SE ENVIÓ AL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EL REPORTE CORRESPONDIENTE AL 2DO. TRIMESTRE DEL 2020 DE LOS PROCESOS SUSTANTIVOS ESENCIALES DE ESTE INSTITUTO.
RECURSOS HUMANOS	7	ACTUALIZAR Y REGISTRAR LAS ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES, CONTRATOS DE HONORARIOS Y PUESTOS EVENTUALES, EVITANDO LA DUPLICIDAD DE FUNCIONES Y BAJO CRITERIOS DE EFICIENCIA, TRANSPARENCIA Y AUSTERIDAD	AVANCES A REPORTAR	DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE 2020 SE ACTUALIZARON (MODIFICARON, CREARON Y/O CANCELARON), LAS ESTRUCTURAS ORGÁNICAS DE MANDO DEL 31 DEPENDENCIAS DEL IPN, COMO PARTE DE SU PROCESO DE REESTRUCTURACIÓN INICIADO EN 2019, LAS CUALES FUERON APROBADAS POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. LAS ESTRUCTURAS SE ACTUALIZARON BAJO CRITERIOS DE EFICIENCIA, TRANSPARENCIA Y AUSTERIDAD, EVITANDO LA DUPLICIDAD DE FUNCIONES Y OBSERVANDO LA DISPOSICIONES EMITIDAS PRO LE GOBIERNO FEDERAL EN LA MATERIA.
RECURSOS HUMANOS	8	ANALIZAR EL IMPACTO DE LAS ESTRUCTURAS ORGÁNICAS EN EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBJETIVOS Y RESULTADOS INSTITUCIONALES.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	1. LA METODOLOGÍA PARA MEDIR EL IMPACTO DE LAS ESTRUCTURAS ORGÁNICAS SIGUE EN PROCESO DE ELABORACIÓN POR PARTE DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. LA COORDINADORA DE SECTOR SEP MEDIANTE CORREO DEL 14 SEP 2020 CONSULTÓ A LA SFP, LA CUAL EL 17 SEP 2020 COMUNICÓ QUE EN CUENTO SE TENGA SE ENVIARÁ A TRAVÉS DE LA SEP. (SE ADJUNTA PDF CON LOS CORREOS). 2. LA MEDIACIÓN DEL IMPACTO ESTÁ PROGRAMADA PARA REALIZARSE A PARTIR DEL 1ER TRIMESTRE DE 2021.
RECURSOS HUMANOS	9	ACTUALIZAR EL MANUAL DE ORGANIZACIÓN O MANIFESTAR QUE SE ENCUENTRA ACTUALIZADO, DE ACUERDO CON EL NUMERAL 31 BIS DE LAS DISPOSICIONES DE RH-SPC.	AVANCES A REPORTAR	EL MANUAL DE ORGANIZACIÓN GENERAL DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SE PRESENTÓ ANTE EL CONSEJO GENERAL CONSULTIVO DEL INSTITUTO EN LA REUNIÓN ORDINARIA DE AGOSTO. EL MOG SE PUBLICÓ EN LA GACETA POLITÉCNICA NÚMERO 1558 • 10 DE SEPTIEMBRE DE 2020 • AÑO LVII • VOL. 18. SE PUEDE CONSULTAR EN EL LINK: HTTPS://WWW.APLICACIONES.ABOGADOGENERAL.IPN.MX/MOP/AC/IPN/MOG-2020.PDF
RECURSOS HUMANOS	10	PROPONER AL COMITÉ DE CONTROL Y DESEMPEÑO INSTITUCIONAL LOS ACUERDOS QUE PERMITAN DAR CUMPLIMIENTO A LAS DISPOSICIONES NORMATIVAS EN MATERIA DE FUNCIONES DEL SERVICIO PÚBLICO.	AVANCES A REPORTAR	EN LA 3RA. SESIÓN ORDINARIA DEL COCODI DEL IPN, CELEBRADA EL PASADO 26 DE AGOSTO, VÍA REMOTA, A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN ZOOM, SE DETERMINÓ DAR SEGUIMIENTO AL ACUERDO "3SO-2020-06", QUE DICE: 3SO-2020-06: LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, DEBERÁ REALIZAR LAS MEDIDAS CONDUCENTES PARA DAR CUMPLIMIENTO AL "MANUAL DE PERCEPCIONES DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS", PUBLICADO EL 29 DE MAYO DEL AÑO EN CURSO, RESPECTO AL CUARTO TRANSITORIO, INCISO C), EL CUAL REFIERE LA CONVERSIÓN DE LAS PLAZAS DE NIVEL "L" EN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL AL NIVEL "M", E INFORMARLO EN EL APARTADO DE "ASUNTOS GENERALES" DEL ORDEN DEL DÍA DE LAS SIGUIENTES SESIONES DEL COMITÉ DE CONTROL Y DESEMPEÑO INSTITUCIONAL, ASUNTO QUE SE REPORTARÁ EN LA 4TA. SESIÓN DEL COCODI, PROGRAMADA PARA EL 13 DE NOVIEMBRE PRÓXIMO.
USO DE BIENES	1	GARANTIZAR QUE LOS INMUEBLES DE SU COMPETENCIA CUENTEN CON EL (LOS) DICTÁMEN (ES) VALUATORIO (S) ACTUALIZADO (S).	AVANCES A REPORTAR	SE CUENTA CON LOS DICTÁMENES VALUATORIOS PARAMÉTRICOS VIGENTES AL MES DE SEPTIEMBRE DE 2020, DE LA TOTALIDAD DE LOS BIENES INMUEBLES A CARGO DEL IPN, MISMO QUE FUERON EXPEDIDOS POR EL INDAABIN.
USO DE BIENES	2	REALIZAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LA SITUACIÓN FÍSICA, JURÍDICA Y ADMINISTRATIVA DE LOS INMUEBLES DE SU COMPETENCIA, Y REMITIRLA O CAPTURARLA EN EL SIPIST PARA EFECTO DE LA INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN INMOBILIARIA FEDERAL Y PARAESTATAL.	AVANCES A REPORTAR	SE CUENTA CON EXPEDIENTES QUE CONTIENEN LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LA SITUACIÓN FÍSICA, JURÍDICA Y ADMINISTRATIVA, DE CADA UNO DE LOS INMUEBLES A CARGO DEL IPN; ASIMISMO, LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN CONSECUENTE SE ENCUENTRA REGISTRADA EN EL SIPIFP DEL INDAABIN
USO DE BIENES	3	EJECUTAR ACCIONES DE REGULARIZACIÓN JURÍDICA, ASÍ COMO LLEVAR A CABO LAS ACCIONES LEGALES O ADMINISTRATIVAS PARA RECUPERAR LOS INMUEBLES Y/O ESPACIOS OCUPADOS IRREGULARMENTE.	AVANCES A REPORTAR	EN EL TRIMESTRE SE REALIZARON LAS SIGUIENTES ACCIONES ADMINISTRATIVAS: 1.- MEDIANTE OFICIO NÚMERO SAD/DRMI/1412/2020 DE FECHA 27 DE JULIO DEL 2020, SE SOLICITÓ AL INDAABIN AJUSTAR LA EXTENSIÓN DE METROS CUADRADOS DEL POLÍGONO "TERRENO HOSPITAL DE HOMEOPATÍA"; PARA QUEDAR REGISTRADA A CARGO DEL IPN UNA SUPERFICIE DE 4,594.85 M2, LOS CUALES CORRESPONDEN A UNA FRACCIÓN DE LA EXTENSIÓN QUE OCUPA LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA DEL IPN. SE ESTÁ EN ESPERA DE LA RESPUESTA. 2.- MEDIANTE EL OFICIO NÚMERO SAD/DRMYS/1236/2020, DE FECHA 01 DE JULIO DE 2020, SE SOLICITÓ AL INDAABIN, LA RECONSIDERACIÓN DE LA BAJA DEL "POLÍGONO 8 SANTA MARÍA TICOMÁN", EN EL QUE SE UBICA ACTUALMENTE EL "CONJUNTO RESIDENCIAL FLORENCIA", LO ANTERIOR, EN VIRTUD DE QUE DICHO PREDIO PASÓ A SER DE PROPIEDAD DE PARTICULAR, POR SENTENCIA DE INMATRICULACIÓN JUDICIAL EXPEDIDA POR EL JUZGADO CUARTO CIVIL, A FAVOR DEL C. JOSÉ LUIS SÁNCHEZ HERNÁNDEZ EN CALIDAD DE PROPIETARIO, LA CUAL CAUSÓ EJECUTORIA POR AUTO DE FECHA 07 DE FEBRERO DE 1995. SE ESTÁ EN ESPERA DE LA RESPUESTA.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	TEXTO (INFORMAR LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES)
				<p>3.- MEDIANTE EL OFICIO NÚMERO SAD/DRMI/1350/2020, DE FECHA 22 DE JULIO DE 2020, DIRIGIDO A LA DIRECTORA GENERAL DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS (DGRMYS), DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (SEP), MEDIANTE EL CUAL SE LE HACE SABER QUE EL POLÍGONO IRREGULAR DENOMINADO "POLÍGONO 3, LOTES 3-C, 3-D Y 3-E", CON RFI 09-17647-1, Y UNA EXTENSIÓN FÍSICA DE 23,348.12 M2, INCLUYENDO 855.09 M2 DE VIALIDADES, SE ENCUENTRA OCUPADO EN PARTE POR EL CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EDUCATIVA (7,409.65 M2) Y LA ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA No. 76, "VALENTÍN GÓMEZ FARIÁS" (9,508.90 M2), AMBOS CENTROS EDUCATIVOS DEPENDIENTES DE LA SEP; ASÍ COMO POR UNA PORCIÓN DE LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL (5,574.48 M2); SOLICITANDO A LA TITULAR DE LA DGRMYS SU INTERVENCIÓN PARA GESTIONAR ANTE EL INDAABIN LA ACTUALIZACIÓN DEL POLÍGONO.</p> <p>AL RESPECTO, A TRAVÉS DE LOS OFICIOS NÚMEROS 712/DE/1706/2020 DE FECHA 26 DE AGOSTO DE 2020; Y EL AEFCM/UAF/DRMYS/1018/2020 DE FECHA 21 DE AGOSTO DE 2020, SE ACREDITÓ POR LA SEP Y EL ÓRGANO DESCONCENTRADO DE LA SEP, DENOMINADO AUTORIDAD EDUCATIVA FEDERAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO (AEFCM), QUE LOS PREDIOS SEÑALADOS SE ENCUENTRAN EN POSESIÓN Y USO DE ESTE ÚLTIMO. SE ESTÁ PREPARANDO EL EXPEDIENTE PARA SOLICITAR AL INDAABIN EL AJUSTE EN LOS METROS CUADRADOS DEL POLÍGONO.</p> <p>4.- A TRAVÉS DEL OFICIO NÚMERO SAD/DRMI/1583/2020 DE FECHA 21 DE AGOSTO DE 2020, SE SOLICITÓ AL INDAABIN LA BAJA DEL DENOMINADO POLÍGONO 6 SANTA MARÍA TICOMÁN. SE ESTÁ EN ESPERA DE LA RESPUESTA DEL INDAABIN.</p> <p>5.- MEDIANTE EL OFICIO NÚMERO SAD/DRMI/1664/2020, DE FECHA 17 DE SEPTIEMBRE DEL 2020, SE GESTIONÓ ANTE LA DIRECCIÓN DE REGISTRO PÚBLICO Y CONTROL INMOBILIARIO DEL INDAABIN, LA BAJA DEL POLÍGONO DENOMINADO "RECIFE Y NATAL". SE ESTÁ EN ESPERA DE LA RESPUESTA DEL INDAABIN.</p> <p>6.- LA OFICINA DE ABOGADO GENERAL DEL IPN, DETERMINÓ GESTIONAR UNA SOLICITUD DE RECONSIDERACIÓN AL SENTIDO DE LA RESPUESTA DEL INDAABIN, AHORA DIRIGIDO A LA DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA Y GESTIÓN INMOBILIARIO DEL INDAABIN, A TRAVÉS DEL OFICIO NÚMERO AG-01-2020/0723, DE FECHA DE JULIO DE 2020, ACOMPAÑANDO DOCUMENTACIÓN ADICIONAL A LA OFRECIDA EN LA PRIMERA SOLICITUD DE ANÁLISIS REQUERIDA POR EL IPN. EL DIRECTOR DEL REGISTRO PÚBLICO Y CONTROL INMOBILIARIO DEL INDAABIN SOLICITA AL ABOGADO GENERAL DEL IPN MEDIANTE OFICIO NÚMERO DETT/242/2020, DE FECHA 20 DE AGOSTO DEL 2020, SE SIRVA PROPORCIONAR LOS ANEXOS CARTOGRAFICOS UTILIZADOS PARA ACREDITAR LO DICHO EN EL OFICIO NÚMERO AG-01-2020/0723. A LA FECHA LA OAG SE ENCUENTRA PREPARANDO LA RESPUESTA AL INDAABIN, PARA OFRECER LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA EMITIR UN NUEVO DICTAMEN.</p> <p>7.- MEDIANTE EL OFICIO NÚMERO SAD/DRMI/1662/2020 DE FECHA 17 DE SEPTIEMBRE DE 2020, SE SOLICITÓ AL ABOGADO GENERAL DEL IPN, DOS COPIAS CERTIFICADAS DE LA DOCUMENTACIÓN QUE ACREDITE LAS ACCIONES LEGALES QUE REALIZÓ LA OAG PARA PROTEGER Y SALVAGUARDAR EL POLÍGONO "TIENDA DEL IPN ZACATENCO", A EFECTO DE CONFORMAR EL EXPEDIENTE DE BAJA DEL POLÍGONO. SE ESTÁ EN ESPERA DE LA RESPUESTA DE LA OAG DEL IPN.</p>
USO DE BIENES	4	GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES ORIENTADAS A LOGRAR EL ÓPTIMO APROVECHAMIENTO DE LOS INMUEBLES EN USO, INCLUIDAS LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA, DEL USO Y OCUPACIÓN ASÍ COMO LA ENTREGA DE LOS INMUEBLES O ÁREAS NO UTILIZADAS.	AVANCES A REPORTAR	<p>EL IPN CONCLUYÓ LA ACTUALIZACIÓN Y REGISTRO DE LOS DATOS DE OCUPACIÓN DE TODOS LOS INMUEBLES A SU CARGO, EN EL SIPIFP DEL INDAABIN; ASEGURANDO CON ELLO UN ÓPTIMO APROVECHAMIENTO DE LOS INMUEBLES EN USO. CABE SEÑALAR QUE CADA EJERCICIO FISCAL SE ACTUALIZAN LOS PLANOS TÉCNICOS BÁSICOS DE LA TOTALIDAD DE LOS INMUEBLES A CARGO DEL IPN, CON DICHA ACCIÓN SE REALIZA LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DEL USO Y OCUPACIÓN DE LOS INMUEBLES; NO OBSTANTE, EN EL PERIODO DE MARZO A AGOSTO SE DETUVIERON LAS ACTIVIDADES EN ESTE RUBRO, REANUDÁNDOSE EN EL MES DE SEPTIEMBRE, LOGRANDO ACTUALIZAR EN DICHO MES UN TOTAL DE 3 PLANOS TÉCNICOS BÁSICOS DE IGUAL NÚMERO DE INMUEBLES. ADICIONALMENTE, SE INFORMA QUE EN CUANTO SE REANUDEN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS EN EL IPN, SE INICIARÁ EL LEVANTAMIENTO IN SITU DE ACTAS ADMINISTRATIVAS DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN EN TODOS LOS INMUEBLES DEL IPN</p>
USO DE BIENES	5	DAR CUMPLIMIENTO A LAS NORMAS GENERALES DE REGISTRO, AFECTACIÓN, DISPOSICIÓN FINAL Y BAJA DE BIENES MUEBLES.	AVANCES A REPORTAR	<p>EL DÍA 07 DE OCTUBRE DEL 2020 MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO, SE HIZO ENTREGA A LA DIRECCIÓN DE ALMACENES E INVENTARIOS DE LA SEP, EL INFORME TRIMESTRAL DE BAJA DE BIENES MUEBLES CORRESPONDIENTE AL TERCER TRIMESTRE DEL 2020.</p>
USO DE BIENES	6	PRIORIZAR EL USO Y APROVECHAMIENTO DE INMUEBLES Y ESPACIOS DISPONIBLES, PARA SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE ARRENDAMIENTO DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	<p>SE INFORMA QUE AL TERCER TRIMESTRE EL IPN NO TIENE INMUEBLES EN ARRENDAMIENTO.</p>
USO DE BIENES	7	MANTENER ACTUALIZADA LA NORMATIVIDAD INTERNA, APLICANDO LAS ACCIONES CORRESPONDIENTES A LA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS BIENES INMUEBLES BAJO SU RESPONSABILIDAD, COADYUVANDO A PRESERVAR EL PATRIMONIO INMOBILIARIO FEDERAL Y PARAESTATAL.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	
USO DE BIENES	8	CONTAR CON UNA BASE DE INFORMACIÓN ACTUALIZADA DE LOS BIENES INMUEBLES ARRENDADOS, CON LA FINALIDAD DE OPTIMIZAR EL GASTO A TRAVÉS DE LA UTILIZACIÓN DE BIENES PROPIOS DEL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	<p>SE INFORMA QUE AL TERCER TRIMESTRE EL IPN NO TIENE INMUEBLES EN ARRENDAMIENTO.</p>

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	TEXTO (INFORMAR LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES)
USO DE BIENES	9	VIGILAR EL BUEN APROVECHAMIENTO DE LOS INMUEBLES PROPIOS O EN ARRENDAMIENTO, EN RAZÓN DEL NÚMERO DE SERVIDORES PÚBLICOS QUE LABORAN EN LAS UNIDADES, RESPETANDO LO ESTABLECIDO EN LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES.	AVANCES A REPORTAR	EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL VIGILA EL BUEN APROVECHAMIENTO DE SUS INMUEBLES, A TRAVÉS PRINCIPALMENTE DE LA IMPLEMENTACIÓN DE 3 ACCIONES; PRIMERA.- LEVANTAMIENTO IN SITU DE ACTAS ADMINISTRATIVAS DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN, SEGÚN EL MODELO ESTABLECIDO POR EL INDAABIN. ESTA ACCIÓN SE INICIARÁ UNA VEZ QUE EL IPN RETORNE A SUS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS, SUSPENDIDAS TEMPORALMENTE POR LAS MEDIDAS SANITARIAS PROVOCADAS POR LA PANDEMIA DEL COVID 19, ESTIMANDO PODER INFORMAR AVANCES EN ESTA ACTIVIDAD HASTA FINALES DEL PRESENTE EJERCICIO. SEGUNDA.- OBTENER LAS CIFRAS ACTUALES DE LA OCUPACIÓN TOTAL FIJA Y FLOTANTE, DE TODAS LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS DEL IPN, RESPECTO DE LAS INSTALACIONES QUE OCUPAN; CABE SEÑALAR, QUE DICHA INFORMACIÓN FUE REQUERIDA MEDIANTE LA CIRCULAR No. SAD/DRMYS/C/021/2020 DE FECHA 18 DE FEBRERO DEL 2020; EN ESTE SENTIDO, SE INFORMA QUE A LA FECHA, DE LAS 149 DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS A LAS QUE SE LES TURNÓ LA CITADA CIRCULAR, Y EN ALGUNOS CASOS EN DOS OCASIONES OFICIOS RECORDATORIOS, SÓLO ESTÁN PENDIENTES DE OTORGAR SU RESPUESTA 05 DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS . A LA FECHA, LA INFORMACIÓN RECABADA YA SE ENCUENTRA REGISTRADA EN EL SISTEMA DE INVENTARIO DEL PATRIMONIO INMOBILIARIO FEDERAL Y PARAESTATAL (SIPFP) DEL INDAABIN, EN LOS APARTADOS DE “APROVECHAMIENTO” Y “USO”; SIENDO UN ELEMENTO DEFINIDO POR EL INDAABIN PARA EL ANÁLISIS DEL USO EFICIENTE Y RESPONSABLE DE LOS INMUEBLES. TERCERA.- ACTUALIZACIÓN PERMANENTE DE LOS PLANOS TÉCNICOS BÁSICOS, DE LOS ESPACIOS FÍSICOS DE TODAS LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS, CON LO CUAL SE REvisa ENTRE OTROS ASPECTOS, EL USO, UBICACIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL MOBILIARIO Y EQUIPO, ASÍ COMO DE LOS ESPACIOS FÍSICOS QUE OCUPA EL PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y DE MANDO, ADEMÁS DE LOS DESTINADOS A TALLERES, SALONES DE CLASE, LABORATORIOS, GIMNASIOS, CANCHAS DEPORTIVAS, ETC.; ESTA ACTIVIDAD ESTUVO SUSPENDIDA EN EL PERIODO DE MARZO A AGOSTO DEL 2020, REACTIVÁNDOSE EN EL MES DE SEPTIEMBRE, EN EL CUAL SE LOGRÓ LA ACTUALIZACIÓN DE 3 PLANOS TÉCNICOS BÁSICOS DE IGUAL NÚMERO DE INMUEBLES.
USO DE BIENES	10	PRESENTAR EN EL COMITÉ DE CONTROL Y DESEMPEÑO INSTITUCIONAL DE LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES EL INVENTARIO ACTUALIZADO DE LOS BIENES INMUEBLES, SU SITUACIÓN JURÍDICA, EL REGISTRO CATASTRAL Y CONTABLE, SU ASEGURAMIENTO, ASÍ COMO SU USO Y APROVECHAMIENTO.	AVANCES A REPORTAR	EN LA TERCERA SESIÓN ORDINARIA DEL COMITÉ DE CONTROL Y DESEMPEÑO INSTITUCIONAL (COCODI), LLEVADA A CABO EN EL MES DE AGOSTO DE 2020, SE PRESENTÓ LA INFORMACIÓN RELATIVA A LA SITUACIÓN QUE GUARDAN LOS 14 INMUEBLES DENOMINADOS POR EL IPN, COMO POLÍGONOS IRREGULARES.

Fuente: Secretaría de Administración, IPN.

5.4.12 Informe de la implementación de lo dispuesto en la Ley Federal de Austeridad Republicana y de las disposiciones emitidas por el Ejecutivo Federal; principales acciones realizadas al tercer trimestre de 2020.

En cumplimiento a lo previsto en el artículo 28 de la Ley de Federal Austeridad Republicana, que a la letra señala lo siguiente "El órgano encargado del control interno estará facultado en todo momento para vigilar y fiscalizar la gestión gubernamental de los entes públicos, verificando que las medidas de austeridad republicana se apliquen de conformidad con lo establecido en esta Ley y demás disposiciones aplicables"; se genera el siguiente formato para su cumplimiento.

FUNDAMENTO	MEDIDAS EN MATERIA DE AUSTERIDAD REPUBLICANA	ACCIONES REALIZADAS CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO	ACCIONES PENDIENTES POR REALIZAR CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO Y ESTABLECER FECHA COMPROMISO DE REALIZACIÓN	CALIFICA EL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA DEPENDENCIA/ ENTIDAD (DEL 1 AL 10)	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES POR EL OIC
ARTÍCULO 7, FRACCIÓN II	ENFOCAR LAS MEDIDAS DE AUSTERIDAD REPUBLICANA PREFERENTE EN EL GASTO CORRIENTE NO PRIORITARIO EN LOS TÉRMINOS DE LA LEY FEDERAL DE AUSTERIDAD REPUBLICANA.	LAS MEDIDAS DE AUSTERIDAD INSTRUMENTADAS SE ORIENTARON PRINCIPALMENTE AL PROGRAMA PRESUPUESTARIO M001 "APOYO ADMINISTRATIVO"; EL 58.7% DE LOS RECURSOS REINTEGRADOS A LA FEDERACIÓN POR LOS DIFERENTES MANDATOS DE AUSTERIDAD, ESTABAN UBICADOS EN ESTE PROGRAMA CONSIDERADO COMO ADJETIVO PARA LAS ACTIVIDADES QUE REALIZA EL IPN.	NINGUNA	10	ADECUACIÓN PRESUPUESTARIA 2020-11-B00-2240	
ARTÍCULO 8	VERIFICAR QUE LAS ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS SE ADJUDIQUEN A TRAVÉS DE LICITACIONES PÚBLICAS Y QUE LAS EXCEPCIONES A ESTA REGLA ESTÉN PLENAMENTE JUSTIFICADAS.	EL IPN DURANTE EL PRESENTE EJERCICIO FISCAL A PRIVILEGIADO LAS CONTRATACIONES A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA CUIDANDO EN TODO MOMENTO QUE LAS MISMAS SE ENCUENTREN PLENAMENTE JUSTIFICADAS DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO DE AUSTERIDAD REPUBLICANA.	NINGUNA	10	LOS PROCEDIMIENTOS SE ENCUENTRAN TODOS INCORPORADOS A COMPRANET PRIVILEGIANDO INVARIABLEMENTE LA LICITACIÓN PÚBLICA Y LOS CONTRATOS MARCO EXISTENTES QUE SE ENCUENTRAN VIGENTES	
ARTÍCULO 10	LOS GASTOS POR CONCEPTO DE TELEFONÍA, TELEFONÍA CELULAR, FOTOCOPIADO, COMBUSTIBLES, ARRENDAMIENTOS, VIÁTICOS, ALIMENTACIÓN, MOBILIARIO, REMODELACIÓN DE OFICINAS, EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES, BIENES INFORMÁTICOS, PAPELERÍA, PASAJES, CONGRESOS, CONVENCIONES, EXPOSICIONES Y SEMINARIOS, NECESARIOS PARA CUMPLIR LA FUNCIÓN DE EJERCICIO PRESUPUESTAL INMEDIATO ANTERIOR, UNA VEZ CONSIDERADOS LOS INCREMENTOS EN PRECIOS Y TARIFAS OFICIALES O LA INFLACIÓN.	* CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS RECURRENTES DE TELEFONÍA PARA EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARTIDAS 1 Y 3, POR MEDIO DE UNA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3-2020. EMPRESA ADJUDICADA: AXTEL, S.A.B. DE C.V. * CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS RECURRENTES DE TELEFONÍA PARA EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARTIDA 2, POR MEDIO DE UNA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3-2020. EMPRESA ADJUDICADA: TELEFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. * CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARTIDAS 1 Y 5, POR MEDIO DE UNA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E24-2020. EMPRESA ADJUDICADA: TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V. PARTIDAS. * CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARTIDAS 2, 3, Y 4, POR MEDIO DE UNA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E24-2020. EMPRESA ADJUDICADA: TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B DE C.V. Y UNINET, S.A. DE	NINGUNA	10	LOS PROCEDIMIENTOS SE ENCUENTRAN TODOS INCORPORADOS A COMPRANET PRIVILEGIANDO INVARIABLEMENTE LA LICITACIÓN PÚBLICA Y LOS CONTRATOS MARCO EXISTENTES QUE SE ENCUENTRAN VIGENTES.	

FUNDAMENTO	MEDIDAS EN MATERIA DE AUSTERIDAD REPUBLICANA	ACCIONES REALIZADAS CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO	ACCIONES PENDIENTES POR REALIZAR CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO Y ESTABLECER FECHA COMPROMISO DE REALIZACIÓN	CALIFICA EL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA DEPENDENCIA/ ENTIDAD (DEL 1 AL 10)	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES POR EL OIC
		<p>C.V. PROPUESTA CONJUNTA. * CONTRATACIÓN RELATIVA AL SUMINISTRO DE VÍVERES PARA REUNIONES INSTITUCIONALES DE LA DIRECCIÓN GENERAL 2020, ADQUISICIÓN DE ALIMENTOS PARA LOS CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL (CENDI) DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL Y SUMINISTRO DE VÍVERES PERECEDEROS, NO PERECEDEROS PARA LOS COMEDORES DE LOS EQUIPOS DE FÚTBOL AMERICANO "ÁGUILAS BLANCAS Y BURROS BLANCOS" Y BOX LUNCH PARA LOS DEPORTISTAS DE LAS 33 DISCIPLINAS REPRESENTATIVAS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL., PARTIDAS 1, 2, Y 3, POR MEDIO DE UNA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E27-2020. EMPRESA ADJUDICADA: D'SAZÓN SEGURIDAD ALIMENTARIA, S.A DE C.V. * CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES, ADITIVOS Y LUBRICANTES A TRAVÉS DE TARJETAS INTELIGENTES RECARGABLES, PARA EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020, POR MEDIO DE UNA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DE CARÁCTER NACIONAL DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO IA-011B00001-E26-2020 AL AMPARO DEL CONTRATO MARCO. EMPRESA ADJUDICADA: EFECTIVALE, S. DE R. L. DE C.V. *</p> <p>CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RESERVACIÓN, EXPEDICIÓN Y ENTREGA DE PASAJES AÉREOS NACIONALES E INTERNACIONALES, PARA ALUMNOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL QUE SE ENCUENTRAN FUERA DEL PAÍS, DERIVADO DEL PROGRAMA DE MOVILIDAD ACADÉMICA, Y SERÁN REPATRIADOS POR LA EMERGENCIA SANITARIA COVID 19, SE REALIZÓ POR MEDIOS DE UNA ADJUDICACIÓN DIRECTA AL AMPARO DEL ARTÍCULO 41 FRACCIÓN II DE LA "LEY", CON NÚMERO EN COMPRANET AA-011B00001-E54-2020. EMPRESA ADJUDICADA ARTMEX VIAJES, S.A. DE C.V. *</p> <p>SERVICIOS VPN PARA PROVEER LA CONECTIVIDAD DEL CECYT 4 "LÁZARO CÁRDENAS" DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, ADJUDICADO A TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON LA EMPRESA UNINET, S.A. DE C.V. MEDIANTE LICITACIÓN PÚBLICA LA-011B00001-E35-2020 CON UN MONTO DE \$159,962.45.</p> <p>* SUMINISTRO DE AGUA PURIFICADA PARA CONSUMO HUMANO EN GARRAFÓN NO MENOR DE 19 LITROS POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DE CARÁCTER NACIONAL NÚMERO IA-011B00001-E41-2020, AL PROVEEDOR BEBIDAS PURIFICADAS, S. DE R.L. DE C.V. POR UN MONTO TOTAL DE \$1,477,848.00 * PROGRAMA DE LICENCIAMIENTO ENROLLMENT FOR EDUCATION SOLUTIONS (EES) QUE REQUIERE EL IPN MEDIANTE LICITACIÓN PÚBLICA LA-011B00001-E39-2020 AL PROVEEDOR OFFSHORE DEVELOPMENT SERVICE, S.A. DE C.V. POR \$32,588,982.52</p>				
ARTÍCULO 11	LAS EROGACIONES POR CONCEPTO DE CONGRESOS Y CONVENCIONES SE SUJETARÁN A LOS LINEAMIENTOS QUE, EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 16 DEL PRESENTE ORDENAMIENTO,	EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL EN CUMPLIMIENTO A LA LEY FEDERAL DE AUSTERIDAD REPUBLICANA, PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 19 DE	AL MES QUE SE REPORTA LA PARTIDA 38301 "CONGRESOS Y	10	"Guía DE OPERACIÓN PARA EL EJERCICIO Y CONTROL DEL	

FUNDAMENTO	MEDIDAS EN MATERIA DE AUSTERIDAD REPUBLICANA	ACCIONES REALIZADAS CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO	ACCIONES PENDIENTES POR REALIZAR CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO Y ESTABLECER FECHA COMPROMISO DE REALIZACIÓN	CALIFICA EL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA DEPENDENCIA/ ENTIDAD (DEL 1 AL 10)	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES POR EL OIC
	EMITAN LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Y LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO,	NOVIEMBRE DE 2019, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LA LEY DE AUSTERIDAD LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN HA DADO A CONOCER A TRAVÉS DE LA "GUÍA DE OPERACIÓN PARA EL EJERCICIO Y CONTROL 2020" A TODAS LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS QUE NO SE PODRÁN AUTORIZAR ESTAS PARTIDAS SIN PREVIA AUTORIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN A TRAVÉS DE LA "SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE GASTOS RESTRINGIDOS"	CONVENCIONES "NO SE HA EJERCIDO		PRESUPUESTO 2020"	
ARTÍCULO 12	LOS ENTES PÚBLICOS AJUSTARÁN SUS ESTRUCTURAS ORGÁNICAS Y OCUPACIONALES DE CONFORMIDAD CON LOS PRINCIPIOS DE RACIONALIDAD Y AUSTERIDAD REPUBLICANA. SE ELIMINARÁN TODO TIPO DE DUPLICIDADES Y SE ATENDERÁN LAS NECESIDADES DE MEJORA Y MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA	EL ARTÍCULO 12 SE CUMPLE, EN TÉRMINOS DEL CUMPLIMIENTO DE LAS FRACCIONES QUE LO CONFORMAN.	NINGUNA	10	REGLAMENTO ORGÁNICO DEL IPN PUBLICADO EN LA GACETA POLITÉCNICA 1541 DEL 2 DE MARZO DE 2020.	
ARTÍCULO 12, FRACCIÓN I.	SE ASIGNA SECRETARIO PARTICULAR ÚNICAMENTE A LOS TITULARES DE DEPENDENCIA O ENTIDAD;	A FIN DE DAR CABAL CUMPLIMIENTO AL ARTÍCULO 12, FRACCIÓN I, DE LA LEY ANTES REFERIDA, EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL INICIÓ LAS GESTIONES DESDE EL EJERCICIO 2019 PARA ELIMINAR EL PUESTO DE SECRETARIO PARTICULAR. CON LA AUTORIZACIÓN DEL NUEVO REGLAMENTO ORGÁNICO DEL IPN, ASÍ COMO LA APROBACIÓN Y REGISTRO POR PARTE DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA A SU NUEVA ESTRUCTURA ORGÁNICA Y OCUPACIONAL, DICHO PUESTO SE TRANSFORMÓ EN UNA UNIDAD ADMINISTRATIVA DE APOYO TÉCNICO DENOMINADA COORDINACIÓN DE ENLACE Y ATENCIÓN INSTITUCIONAL EL ACTUAL PUESTO, TIENE EL OBJETIVO DE COORDINAR Y CONTROLAR EL REGISTRO, INTEGRACIÓN Y DESARROLLO DE LA AGENDA INSTITUCIONAL DEL IPN PARA ATENDER LAS ACTIVIDADES, COMPROMISOS Y EVENTOS ACADÉMICOS DEL DIRECTOR GENERAL, ADemás DE ORGANIZAR LA PREPARACIÓN DE SUS ACUERDOS Y DE ASUMIR SU REPRESENTACIÓN EN EVENTOS OFICIALES QUE ESTE LE ENCOMIENDE, ASÍ COMO LA NEGOCIACIÓN CON REPRESENTANTES DE GRUPOS DE ALUMNOS Y ACADÉMICOS, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LAS FUNCIONES DIRECTIVAS Y A LOS PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL.	NINGUNA	10	1. OFICIO NOS. SSFP/408/0443/2020 Y SSFP/408/DGOR/0364/2020, MEDIANTE EL CUAL LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA APRUEBA Y REGISTRA LA NUEVA ESTRUCTURA DE MANDO DEL IPN CON VIGENCIA A PARTIR DEL 3 DE MARZO DE 2020, 2. OFICIO 711-4-3/205/2020 Y ANEXOS CON EL LISTADO DE LOS 309 PUESTOS DE MANDO DEL IPN Y ORGANIGRAMA DE LA DIRECCIÓN GENERAL, EN EL QUE YA NO SE ENCUENTRA EL PUESTO DE SECRETARIO PARTICULAR.	
ARTÍCULO 12, FRACCIÓN II.	SÓLO SE PERMITIRÁ LA ASIGNACIÓN DE CHOFER A SUBSECRETARIOS DE ESTADO, Y SUPERIORES, ASÍ COMO A TITULARES DE ENTIDADES DE CONTROL DIRECTO;	N/A	N/A	N/A	N/A	
ARTÍCULO 12, FRACCIÓN III.	SE PROHÍBEN LAS PLAZAS CON NIVEL DE DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA QUE NO EJERZAN FACULTADES CONTEMPLADAS EXPRESAMENTE EN LEY O REGLAMENTO	SOBRE EL PARTICULAR, DE LOS 10 PUESTOS CON NIVEL DE DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DEL IPN (L31), 9 CUMPLEN CON FUNCIONES CONTEMPLADAS EN EL REGLAMENTO ORGÁNICO DEL IPN Y SON LOS SIGUIENTES: * 6 SECRETARIOS DE ÁREA* 1 ABOGADO GENERAL * 2 COORDINADORES GENERALES EL PUESTO RESTANTE CORRESPONDE AL TITULAR DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL IPN.	NINGUNA	10	REGLAMENTO ORGÁNICO DEL IPN PUBLICADO EN LA GACETA POLITÉCNICA 1541 DEL 2 DE MARZO DE 2020, IDENTIFICÁNDOSE LAS FUNCIONES DE LOS 9 NIVELES DE DIRECTOR GENERAL ADJUNTO EN LOS ARTÍCULOS 8, 9, 15, 16, 17, 18, 19, 21 Y 97.	
ARTÍCULO 12, FRACCIÓN V	LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA, ASESORÍA Y DE TODO TIPO DE DESPACHOS EXTERNOS PARA ELABORAR ESTUDIOS, INVESTIGACIONES, PROYECTOS DE LEY, PLANES DE DESARROLLO, O CUALQUIER TIPO DE ANÁLISIS Y RECOMENDACIONES, SE	EL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO SE REALIZA POR LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS EN APEGO Estricto a LA "GUÍA PARA EL EJERCICIO Y CONTROL DEL PRESUPUESTO 2020"	AL MES QUE SE REPORTA NO SE HA EJERCIDO POR ESE CONCEPTO PRESUPUESTO	10	"GUÍA DE OPERACIÓN PARA EL EJERCICIO Y CONTROL DEL PRESUPUESTO 2020"	

FUNDAMENTO	MEDIDAS EN MATERIA DE AUSTRIDAD REPUBLICANA	ACCIONES REALIZADAS CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO	ACCIONES PENDIENTES POR REALIZAR CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO Y ESTABLECER FECHA COMPROMISO DE REALIZACIÓN	CALIFICA EL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA DEPENDENCIA/ ENTIDAD (DEL 1 AL 10)	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES POR EL OIC
	REALIZARÁ EXCLUSIVAMENTE CUANDO LAS PERSONAS FÍSICAS O MORALES QUE PRESTEN LOS SERVICIOS NO DESEMPEÑEN FUNCIONES SIMILARES, IGUALES O EQUIVALENTES A LAS DEL PERSONAL DE PLAZA PRESUPUESTARIA, NO PUEDAN REALIZARSE CON LA FUERZA DE TRABAJO Y CAPACIDAD PROFESIONAL DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS Y SEAN INDISPENSABLES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS AUTORIZADOS, CONSIDERANDO LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 19 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y 62 DE LA LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA.					
Artículo 13	QUEDA PROHIBIDA TODA DUPLICIDAD DE FUNCIONES EN LAS UNIDADES QUE CONFORMAN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN SU LEY ORGÁNICA. NO SERÁN CONSIDERADAS DUPLICADAS LAS FUNCIONES COMPLEMENTARIAS Y TRANSVERSALES REALIZADAS POR LAS UNIDADES DE IGUALDAD DE GÉNERO	NO EXISTE DUPLICIDAD DE FUNCIONES EN LAS ESTRUCTURAS ORGÁNICAS Y OCUPACIONALES DE MANDO Y DIRECTIVAS DEL IPN.	NINGUNA	10	REGLAMENTO ORGÁNICO DEL IPN PUBLICADO EN LA GACETA POLITÉCNICA 1541 DEL 2 DE MARZO 2020, IDENTIFICÁNDOSE LAS ATRIBUCIONES ESPECÍFICAS DE LAS UNIDADES QUE CONFORMAN EL INSTITUTO.	
Artículo 14	EL GASTO NETO TOTAL ASIGNADO ANUALMENTE A LA DIFUSIÓN DE PROPAGANDA O PUBLICIDAD OFICIAL POR LOS ENTES PÚBLICOS, SE SUJETARÁ A LAS DISPOSICIONES QUE PARA EL EFECTO EMITAN LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Y LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. DICHO GASTO SE AJUSTARÁ A LO ESTRICTAMENTE INDISPENSABLE PARA DAR CUMPLIMIENTO A LOS FINES INFORMATIVOS, EDUCATIVOS O DE ORIENTACIÓN SOCIAL CUYA DIFUSIÓN SE DETERMINE NECESARIA.	SE REALIZÓ EL REINTEGRO DE \$5,445,620.26 (CINCO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS 26/100M.N.) EN CUMPLIMIENTO DEL OFICIO CGCSYVGR/067/2020 DE FECHA 28 DE ABRIL DE 2020. COORDINACIÓN DE IMAGEN INSTITUCIONAL MEDIANTE LA DIVISIÓN DE DIFUSIÓN ESTÁ DANDO SEGUIMIENTO AL OFICIO CGCSYVGR/067/2020 DE FECHA 28 DE ABRIL DE 2019, Y MANTIENE CONSTANTE COMUNICACIÓN CON LAS AUTORIDADES EDUCATIVAS PARA TRAZAR LA ESTRATEGIA MÁS ÓPTIMA PARA LAS CAMPAÑAS, SIEMPRE ACORDE AL SEMÁFORO EPIDEMIOLÓGICO; AUNADO A ESTO SE ESTÁ TRABAJANDO EN UNA NUEVA ESTRATEGIA PARA LAS CAMPAÑAS DE DIFUSIÓN. LA COMUNICACIÓN SE HA LLEVADO A CABO MEDIANTE LLAMADAS TELEFÓNICAS CON NUESTRO ENLACE EN LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.	CONTINUAR CON USO EFICIENTE, EFICAZ, RACIONAL Y CON RENDICIÓN DE CUENTAS, HASTA EL TÉRMINO DEL EJERCICIO FISCAL 2020	10	CORREOS ELECTRÓNICOS DE SEGUIMIENTO AL OFICIO CGCSYVGR/067/2020 DE FECHA 28 DE ABRIL DE 2020 Y OFICIO DE SOLICITUD DGCA/472/2020 DE FECHA 30 DE SEPTIEMBRE DE 2020. OFICIO DE AUTORIZACIÓN DPP/DPR/1848/2020 DE FECHA 5 DE OCTUBRE DEL PRESENTE.	
Artículo 15	QUEDAN PROHIBIDAS LAS DELEGACIONES DE LOS ENTES PÚBLICOS EN EL EXTRANJERO, SALVO LAS CORRESPONDIENTES A LAS ÁREAS DE SEGURIDAD NACIONAL E IMPARTICIÓN DE JUSTICIA. LA REPRESENTACIÓN DEL ESTADO MEXICANO EN EL EXTRANJERO, LA EJECUCIÓN DE LA POLÍTICA EXTERIOR, SU DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN, CORRESPONDERÁN ÚNICAMENTE A LA SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES.	N/A	N/A	N/A	N/A	
Artículo 16	SON MEDIDAS DE AUSTRIDAD REPUBLICANA, DE MANERA ENUNCIATIVA Y NO LIMITATIVA, LAS SIGUIENTES:					
Artículo 16, FRACCIÓN I.	SE PROHÍBE LA COMPRA O ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS DE LUJO O CUYO VALOR COMERCIAL SUPERE LAS CUATRO MIL TRESCIENTAS CUARENTA Y TRES UNIDADES DE MEDIDA Y ACTUALIZACIÓN DIARIA VIGENTE PARA EL TRANSPORTE Y TRASLADO DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS. CUANDO RESULTE NECESARIO ADQUIRIR O ARRENDAR UN TIPO DE VEHÍCULO ESPECÍFICO PARA DESARROLLAR TAREAS INDISPENSABLES VINCULADAS CON EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE LOS	PARA EL PRESENTE EJERCICIO NO SE TIENE CONTEMPLADO EL ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS DE LUJO QUE SUPERE EL UMBRAL PREVISTO, Y LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE QUE UTILIZAN EN LA ACTUALIDAD LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS DEL INSTITUTO NACIONAL, SE TIENEN ARRENDADOS MEDIANTE CONTRATOS PLURIANUALES CON VIGENCIA 2019 AL 2022; LOS CUALES TAMPOCO SUPERAN EL LÍMITE PREVISTO EN LA NORMA APLICABLE AL CASO.	N/A	N/A	N/A	

FUNDAMENTO	MEDIDAS EN MATERIA DE AUSTERIDAD REPUBLICANA	ACCIONES REALIZADAS CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO	ACCIONES PENDIENTES POR REALIZAR CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO Y ESTABLECER FECHA COMPROMISO DE REALIZACIÓN	CALIFICA EL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA DEPENDENCIA/ ENTIDAD (DEL 1 AL 10)	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES POR EL OIC
	ENTES PÚBLICOS, SU ADQUISICIÓN O ARRENDAMIENTO SE REALIZARÁ PREVIA JUSTIFICACIÓN QUE AL EFECTO REALICE LA AUTORIDAD COMPRADORA, MISMA QUE SE SOMETERÁ A LA CONSIDERACIÓN DEL ÓRGANO ENCARGADO DEL CONTROL INTERNO QUE CORRESPONDA, Y SE DEBERÁ OPTAR PREFERENTEMENTE POR TECNOLOGÍAS QUE GENEREN MENORES DAÑOS AMBIENTALES;	DERIVADO DEL DECRETO DE AUSTERIDAD EN MENCIÓN ME PERMITO INFORMAR QUE EN EL MES DE MAYO DE LOS 6 CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO VEHICULAR CON LOS QUE SE CUENTA EL INSTITUTO, EN 4 SE SUSPENDIÓ EN CASI EL 90% EL PAGO EN EL MES DE MAYO."				
Artículo 16, FRACCIÓN II.	LOS VEHÍCULOS OFICIALES SÓLO PODRÁN DESTINARSE A ACTIVIDADES QUE PERMITAN EL CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL. QUEDA PROHIBIDO CUALQUIER USO PRIVADO DE DICHOS VEHÍCULOS;	SE HA CONTINUADO CON LA LIMITACIÓN EN LA DESIGNACIÓN DE VEHÍCULOS A LAS DP, EN VIRTUD DE QUE SOLO SE OTORGAN MEDIANTE OFICIO Y SOLO PARA LA REALIZACIÓN DE LAS TAREAS ACADÉMICAS, DE INVESTIGACIÓN Y ADMINISTRATIVAS, ASÍ COMO QUE DEBERÁ UTILIZARSE ÚNICAMENTE Y EXCLUSIVAMENTE PARA ATENDER ASUNTOS OFICIALES.	NINGUNA	10	SE ANEXA EJEMPLO DEL CORREO ELECTRÓNICO ENVIADO PARA LA DESIGNACIÓN Y LA NEGATIVA DE DESIGNACIÓN EN ATENCIÓN A LA LEY DE AUSTERIDAD REPUBLICANA	
Artículo 16, FRACCIÓN III.	LAS ADQUISICIONES Y ARRENDAMIENTOS DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE CÓMPUTO SE REALIZARÁN PREVIA JUSTIFICACIÓN, CON BASE EN PLANES DE MODERNIZACIÓN Y PRIORIZANDO EL USO DE SOFTWARE LIBRE, SIEMPRE Y CUANDO CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS PARA EL EJERCICIO DE LAS FUNCIONES PÚBLICAS;	TODAS LAS CONTRATACIONES DE BIENES Y SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES QUE SE GESTIONAN ANTE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURA, ESTÁN RESPALDADOS POR LOS DICTÁMENES FAVORABLES DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL INSTITUTO Y POR LA UNIDAD DE GOBIERNO DIGITAL DE LA COORDINACIÓN DE ESTRATEGIA DIGITAL DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, DERIVADOS DE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD QUE JUSTIFICA PLENAMENTE SU MODERNIZACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y, EN EL CASO, ADQUISICIÓN; SIENDO QUE AL 31 DE OCTUBRE DE 2020 SE ELABORARON Y GESTIONARON 54, OBTENIÉNDOSE DICTAMEN FAVORABLE DE 48 POR PARTE DEL OIC Y DE 37 DE LA UGD, YA QUE SEIS CONTINUABAN EN REVISIÓN EN EL OIC Y 17 EN LA UGD. LOS ESTUDIOS SE REALIZAN EN FUNCIÓN DE LOS CINCO PROYECTOS DE CONTRATACIONES PARA EL 2020, AUTORIZADOS EN EL MARCO DE LA CARTERA EJECUTIVA (PETIC 2020) POR LA UNIDAD DE GOBIERNO DIGITAL. CABE INDICAR QUE EL 30 DE OCTUBRE SE REMITIÓ A LA COORDINACIÓN DE ESTRATEGIA DIGITAL NACIONAL EL PROYECTO DE CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE TIC PARA 2021. TAMBIÉN SE EMITIÓ EL OFICIO CENAC/0046/2020 PARA REFORZAR LA OBLIGACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS DE PRESENTAR ANTE EL CENAC SUS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD CUANDO SE TRATE DE BIENES Y SERVICIOS DE TIC, PARA PROCEDER A SU GESTIÓN ANTE LAS CITADAS INSTANCIAS, ADEMÁS DE QUE SE SIMPLIFICÓ EL PROCESO, AL EVITAR LA DUPLICIDAD QUE EXISTÍA AL RESPECTO CON LA ACTUAL DIRECCIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS. ASIMISMO, EN LOS CITADOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD SE REITERA EL COMPROMISO DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AL INCLUIRSE EN LA JUSTIFICACIÓN QUE LA CONTRATACIÓN SE LLEVARÁ A CABO EN APEGO A LOS ARTÍCULOS 7 FRACCIÓN II, 8 Y 10 DE LA LEY FEDERAL DE AUSTERIDAD REPUBLICANA, ASÍ COMO AL NUMERAL II DEL DECRETO POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS MEDIDAS DE AUSTERIDAD QUE DEBERÁN OBSERVAR LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL BAJO LOS CRITERIOS QUE EN EL MISMO SE INDICAN.	CONTINUAR CON LA GESTIÓN DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD HASTA EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2020, ANTE EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL INSTITUTO Y LA UNIDAD DE GOBIERNO DIGITAL.	10	A) DICTÁMENES TÉCNICOS FAVORABLES B) OFICIO CENAC-0046-2020 C) ESTUDIO DE FACTIBILIDAD D) OFICIO Y ACUSE DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS 2021.	

FUNDAMENTO	MEDIDAS EN MATERIA DE AUSTRERIDAD REPUBLICANA	ACCIONES REALIZADAS CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO	ACCIONES PENDIENTES POR REALIZAR CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO Y ESTABLECER FECHA COMPROMISO DE REALIZACIÓN	CALIFICA EL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA DEPENDENCIA/ ENTIDAD (DEL 1 AL 10)	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES POR EL OIC
ARTÍCULO 16, FRACCIÓN IV.	SE PROHIBEN CONTRATACIONES DE SEGUROS DE AHORRO EN BENEFICIO DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS CON RECURSOS DEL ESTADO, TAL COMO EL SEGURO DE SEPARACIÓN INDIVIDUALIZADO, O LAS CAJAS DE AHORRO ESPECIALES; LO ANTERIOR, CON EXCEPCIÓN DE AQUELLOS CUYA OBLIGACIÓN DE OTORGARLOS DERIVE DE LEY, CONTRATOS COLECTIVOS DE TRABAJO O CONDICIONES GENERALES DE TRABAJO;	EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL DESDE ENERO DE 2019 DEJÓ DE HACER APORTACIONES PARA EL SEGURO DE SEPARACIÓN INDIVIDUALIZADO.	NINGUNA	10	CIRCULAR INFORMATIVA PARA LOS AFECTADOS, QUE POR RAZONES DE CONFINAMIENTO NO SE CUENTA CON ELLA EN ESTE MOMENTO.	
ARTÍCULO 16, FRACCIÓN VI.	NO SE REALIZARÁN GASTOS DE OFICINA INNECESARIOS. EN NINGÚN CASO SE AUTORIZARÁ LA COMPRA DE BIENES E INSUMOS MIENTRAS HAYA SUFICIENCIA DE LOS MISMOS EN LAS OFICINAS O ALMACENES, CONSIDERANDO EL TIEMPO DE REPOSICIÓN;	DICHOS SERVICIOS SON OBJETO DE CONSOLIDACIÓN COMO SE DIO A CONOCER A TODAS LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS A TRAVÉS DE LA "GUÍA PARA EL EJERCICIO Y CONTROL DEL PRESUPUESTO 2020"	NO SE HA EJERCIDO POR ESE CONCEPTO PRESUPUESTO AL MES DE OCTUBRE	10	"GUÍA DE OPERACIÓN PARA EL EJERCICIO Y CONTROL DEL PRESUPUESTO 2020"	
ARTÍCULO 16, FRACCIÓN VII.	SE PROHIBE REMODELAR OFICINAS POR CUESTIONES ESTÉTICAS O COMPRAR MOBILIARIO DE LUJO-	EL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO SE REALIZA POR LAS DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS EN APEGO Estricto a la "GUÍA PARA EL EJERCICIO Y CONTROL DEL PRESUPUESTO 2020"	NO SE HA EJERCIDO POR ESE CONCEPTO PRESUPUESTO AL MES DE OCTUBRE	10	"GUÍA DE OPERACIÓN PARA EL EJERCICIO Y CONTROL DEL PRESUPUESTO 2020"	
ARTÍCULO 16, FRACCIÓN VIII.	SE PROHIBE EL DERROCHE EN ENERGÍA ELÉCTRICA, AGUA, SERVICIOS DE TELEFONÍA FIJA Y MÓVIL, GASOLINAS E INSUMOS FINANCIADOS POR EL ERARIO.	RESPECTO AL CONSUMO DE ENERGÍA, SE HAN REALIZADO ACCIONES DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES POR PARTE DE LA CONUEE, POR EJEMPLO LA CONSENTISACIÓN DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LAS INSTALACIONES DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS, ADMINISTRANDO LOS EQUIPOS DE CONSUMO ELÉCTRICO UTILIZÁNDOLOS EFICIENTEMENTE, COMPRA DE LUMINARIOS Y/O LÁMPARAS DE LED, INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES. LO QUE HA GENERADO UN AHORRO APROXIMADO DE \$27,105,026.00 MILLONES DE PESOS POR EL PERIODO DE ENERO A SEPTIEMBRE CON RESPECTO AL AÑO ANTERIOR. CON RESPECTO AL AGUA, SE HAN REALIZADO ACCIONES COMO LA DE REPARACIÓN DE FUGAS DE AGUA DE DIFERENTES DIÁMETROS DE TUBERÍA, INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE MEDIDORES DE AGUA CON EL APOYO DE SACMEX, PARA NO TENER CUOTA FIJA, INSTALACIÓN DE MIGITORIOS SECOS. LO QUE HA GENERADO UN AHORRO APROXIMADO DE \$10,532,053.70 MILLONES DE PESOS POR EL PERIODO DE ENERO A SEPTIEMBRE CON RESPECTO AL AÑO ANTERIOR.	NINGUNA	10	COMPROBANTE DE LUZ Y RELACIÓN DE AGUA	
ARTÍCULO 21	PARA ADMINISTRAR LOS RECURSOS HUMANOS CON EFICIENCIA, EFICACIA, ECONOMÍA, TRANSPARENCIA, HONRADEZ Y MEJORAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO, LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL PODER EJECUTIVO FEDERAL DESEMPEÑARÁN SUS ACTIVIDADES CON APEGO A LO PREVISTO EN LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS Y DE CONFORMIDAD CON LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN LOS LINEAMIENTOS QUE EMITA LA SECRETARÍA	SE IMPLEMENTARÁ EN LA CÉDULA DE REGISTRO LA LIGA QUE HACE REFERENCIA AL CÓDIGO DE ÉTICA DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS.	NINGUNA, YA QUE NO SE HA APLICADO AÚN POR QUE NO HAY CONTRATACIONES NUEVAS	10	SE AJUSTÓ LA MODIFICACIÓN DEL FORMATO PARA INGRESAR LA LIGA QUE INDICA EL ACCESO AL CÓDIGO DE ÉTICA, PARA QUE SEA ACTUALIZADO EN EL SISTEMA	
ARTÍCULO 22	QUEDA PROHIBIDO CONTRATAR CON RECURSOS PÚBLICOS CUALQUIER TIPO DE JUBILACIONES, PENSIONES Y RÉGIMENES ESPECIALES DE RETIRO, DE SEPARACIÓN INDIVIDUALIZADA O COLECTIVA, ASÍ COMO SEGUROS DE GASTOS MÉDICOS PRIVADOS, SEGUROS DE VIDA O DE PENSIONES QUE SE OTORGUEN EN CONTRAVENCIÓN A LO DISPUESTO EN DECRETO O ALGUNA DISPOSICIÓN GENERAL, CONDICIONES GENERALES DE TRABAJO O CONTRATOS COLECTIVOS DE TRABAJO.	DESDE ENERO DE 2019 EL IPN YA NO CUENTA CON LAS PRESTACIONES DEL SEGURO DE GASTOS MÉDICOS MAYORES Y SEGURO DE SEPARACIÓN INDIVIDUALIZADO PARA LOS SERVIDORES PÚBLICOS DE MANDO (DE JEFE DE DEPARTAMENTO HASTA EL DIRECTOR). EN CUANTO A PAGO DE PENSIONES LOS TRABAJADORES SOLO RECIBEN LAS QUE CONTEMPLA LA LEY DEL ISSSTE.	NINGUNA	10	CIRCULAR INFORMATIVA PARA LOS AFECTADOS, QUE POR RAZONES DE CONFINAMIENTO NO SE CUENTA CON ELLA EN ESTE MOMENTO.	
ARTÍCULO 23, PRIMER PÁRRAFO	NINGÚN SERVIDOR PÚBLICO PODRÁ UTILIZAR RECURSOS HUMANOS, MATERIALES O	LA GUÍA DE OPERACIÓN PARA EL EJERCICIO Y CONTROL DEL PRESUPUESTO 2020, ESTABLECE	NINGUNA	10	"GUÍA DE OPERACIÓN PARA EL	

FUNDAMENTO	MEDIDAS EN MATERIA DE AUSTRIDAD REPUBLICANA	ACCIONES REALIZADAS CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO	ACCIONES PENDIENTES POR REALIZAR CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO Y ESTABLECER FECHA COMPROMISO DE REALIZACIÓN	CALIFICA EL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA DEPENDENCIA/ ENTIDAD (DEL 1 AL 10)	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES POR EL OIC
	FINANCIEROS INSTITUCIONALES PARA FINES DISTINTOS A LOS RELACIONADOS CON SUS FUNCIONES; SU CONTRAVENCIÓN SERÁ CAUSA DE RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA EN LOS TÉRMINOS QUE ESTABLEZCA LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS.	LAS DIRECTRICES PARA QUE LOS RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS DEL IPN NO SE UTILICEN PARA FINES DISTINTOS A LOS RELACIONADOS CON LAS FUNCIONES DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL IPN.			EJERCICIO Y CONTROL DEL PRESUPUESTO 2020"	
ARTÍCULO 23, SEGUNDO PÁRRAFO	LOS ENTES PÚBLICOS DEBERÁN EMITIR SU CORRESPONDIENTE CÓDIGO DE CONDUCTA EN CONCORDANCIA CON LA PRESENTE LEY Y CADA SERVIDOR PÚBLICO DEBE PROTESTAR CUMPLIRLO.	EL CÓDIGO DE CONDUCTA FUE APROBADO EN LA SEGUNDA SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL COMITÉ DE ÉTICA Y DE PREVENCIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS EL PASADO 15 DE OCTUBRE DEL AÑO EN CURSO.	LA PROTESTA DE CADA UNO DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS, TODA VEZ QUE LAS FUNCIONES HAN SIDO VIRTUALES.	10	ACTA DE LA SEGUNDA SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL CEPCI, DONDE SE APROBÓ EL CÓDIGO DE CONDUCTA, ASÍ COMO EL ARCHIVO DEL CÓDIGO DE CONDUCTA EN PDF	
ARTÍCULO 24, PRIMER PÁRRAFO	PARA OCUPAR CUALQUIER EMPLEO, CARGO O COMISIÓN EN ALGÚN ENTE PÚBLICO, LAS PERSONAS INTERESADAS SE VERÁN OBLIGADAS A SEPARARSE LEGALMENTE DE LOS ACTIVOS E INTERESES ECONÓMICOS PARTICULARES QUE ESTÉN RELACIONADOS CON LA MATERIA O AFECTEN DE MANERA DIRECTA EL EJERCICIO DE SUS RESPONSABILIDADES PÚBLICAS, Y QUE SIGNIFIQUEN UN CONFLICTO DE INTERÉS CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS.	LA CÉDULA DE REGISTRO YA CONTEMPLA LO RELACIONADO CON CONFLICTO DE INTERÉS.	NINGUNA	10	CÉDULA DE REGISTRO	
ARTÍCULO 24, SEGUNDO PÁRRAFO	LOS SERVIDORES PÚBLICOS COMPRENDIDOS EN LOS GRUPOS JERÁRQUICOS DE MANDO SUPERIOR A QUE SE REFIERE EL MANUAL DE PERCEPCIONES PREVISTO EN LA LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA DEL GOBIERNO FEDERAL, QUE POR CUALQUIER MOTIVO SE SEPARAN DE SU CARGO, NO PODRÁN OCUPAR PUESTOS EN EMPRESAS QUE HAYAN SUPERVISADO, REGULADO O RESPECTO DE LAS CUALES HAYAN TENIDO INFORMACIÓN PRIVILEGIADA EN EL EJERCICIO DE SU CARGO PÚBLICO, SALVO QUE HUBIESEN TRANSCURRIDO AL MENOS DIEZ AÑOS.	EN EL MOMENTO EN EL QUE LOS SERVIDORES PÚBLICOS INGRESAN AL INSTITUTO, SE VALIDA EN LA FUNCIÓN PÚBLICA, LA NO INHABILITACIÓN EN EL SERVICIO PÚBLICO	NINGUNA	10	CONSTANCIA DE NO INHABILITACIÓN	
ARTÍCULO 53 DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS	EN TÉRMINOS DE LO DISPUESTO POR EL PÁRRAFO ANTERIOR, LOS SERVIDORES PÚBLICOS NO PODRÁN DISPONER DEL SERVICIO DE MIEMBROS DE ALGUNA CORPORACIÓN POLICIACA, SEGURIDAD PÚBLICA O DE LAS FUERZAS ARMADAS, EN EL EJERCICIO DE SUS FUNCIONES, PARA OTORGAR SEGURIDAD PERSONAL, SALVO EN LOS CASOS EN QUE LA NORMATIVA QUE REGULE SU ACTIVIDAD LO CONTEMPLA O POR LAS CIRCUNSTANCIAS SE CONSIDERE NECESARIO PROVEER DE DICHA SEGURIDAD, SIEMPRE QUE SE ENCUENTRE DEBIDAMENTE JUSTIFICADA A JUICIO DEL TITULAR DE LAS PROPIAS CORPORACIONES DE SEGURIDAD Y PREVIO INFORME AL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL RESPECTIVO O A LA SECRETARÍA.	NINGÚN FUNCIONARIO DE ESTA DEPENDENCIA TIENE A SU DISPOSICIÓN PERSONAL DE ALGUNA CORPORACIÓN POLICIACA, DE SEGURIDAD PÚBLICA O DE LAS FUERZAS ARMADAS QUE LE OTORGUE SERVICIOS DE SEGURIDAD PERSONAL.	NINGUNA	10	N/A	
ARTÍCULO 64 BIS DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

Fuente: Secretaría de Administración, IPN





Informe de
Labores
de Gestión

enero-septiembre 2020



Perspectivas

The background features a repeating pattern of the IPN logo, which consists of a gear and a book, in a light purple color. The top of the page is a solid dark purple triangle. The right side of the page is a white triangle with a pattern of colorful triangles (purple, red, green) pointing towards the center.

Informe de
Labores
de Gestión

enero-septiembre 2020

5.5 PERSPECTIVAS

5.5.1 Plantear de manera ejecutiva los desafíos y retos que enfrenta la institución en el corto y mediano plazos y las acciones de mejora previstas.

Para el ejercicio fiscal 2020, se autorizó al Instituto Politécnico Nacional un presupuesto de **\$8,458,193.44** (Ocho millones cuatrocientos cincuenta y ocho mil ciento noventa y tres pesos 44/100 M.N.) en la partida 39801 "Impuesto sobre nóminas" para ser erogados en la Ciudad de México, área geográfica en la que se concentra la mayor parte de las unidades responsable del IPN; sin embargo, las proyecciones del gasto indican que el presupuesto requerido para este rubro asciende a **\$120,619,892.12** (Ciento veinte millones seiscientos diecinueve mil ochocientos noventa y dos pesos 12/100 M.N.), lo que representa el riesgo de incurrir en una presión de gasto para el cierre del ejercicio.

Por lo que respecta a la partida 39101 "Funerales y pagas de defunción", se autorizó una asignación de **\$10,748,550.00** (Diez millones setecientos cuarenta y ocho mil quinientos cincuenta pesos 00/100 M.N.); sin embargo, las proyecciones de gasto indican que el presupuesto requerido para este rubro en el presente ejercicio asciende a **\$65,860,104.57** (Sesenta y cinco millones ochocientos sesenta mil ciento cuatro pesos 57/100 M.N.), que también corre el riesgo de convertirse en una necesidad de recurso al cierre del año.

5.5.2 Previsiones programáticas y presupuestarias para concluir el ejercicio fiscal 2020 (posibles incumplimientos programáticos y presiones presupuestarias de gasto por atender).

Se planteó a la Secretaría de Educación Pública la necesidad de obtener una ampliación líquida por **\$112,161,698.68** (Ciento doce millones ciento sesenta y un mil seiscientos noventa y ocho pesos 68/100 M.N.) en la partida 39801 "Impuesto sobre nóminas" a fin de evitar que dicho déficit se convierta en una presión de gasto.

Por otro lado, se planteó a la Secretaría de Educación Pública la necesidad de obtener una ampliación líquida por **\$55,111,554.57** (Cincuenta y cinco millones ciento once mil quinientos cincuenta y cuatro pesos 57/100 M.N.) en la partida 39101 "Funerales y pagas de defunción" a fin de evitar que dicho déficit se convierta en una presión de gasto.

Asimismo, se requiere de recursos adicionales por **\$65,370,803.53** (Sesenta y cinco millones trescientos setenta mil ochocientos tres de pesos 53/100 M.N.), para estar en condiciones de cubrir un apoyo económico al personal de las instituciones de salud que atienden los Servicios Educativos Clínicos/Hospitalarios a los estudiantes de semestres avanzados en las áreas médico-biológicas.

5.5.3 Estado que guardan los pasivos laborales contingentes de la Institución al cierre del tercer trimestre de 2020, con un comparativo al cierre del ejercicio 2019. Señalar el número total de litigios en trámite; laudos firmes desfavorables, estimación del monto total al que ascienden los pasivos, y proyección de litigios con sentencia desfavorable que se estime deban pagarse en el curso del presente ejercicio, así como la explicación de las medidas presupuestarias que se tomarán para cubrir el monto a pagar (Anexo 8a y 8b).

Anexo 8 a

CUADRO RESUMEN DEL ESTADO QUE GUARDAN LOS PASIVOS LABORALES AL MES DE SEPTIEMBRE DE 2019 y 2020

Años	A. LITIGIOS EN TRÁMITE	A1 MONTO APROXIMADO GLOBAL	B. LAUDOS FIRMES DESFAVORABLES	B1 MONTO A PAGAR POR LAUDOS
2020	1,102	\$1,078'850,946.53	10	\$4'237,707.37
2019	1,096	\$ 885'980,123.99	10	\$3'378,719.21

Fuente: Oficina del Abogado General, IPN.

Anexo 8 b

CUADRO RESUMEN DEL ESTADO QUE GUARDAN
LOS PASIVOS LABORALES AL MES DE SEPTIEMBRE 2020

APARTADO DEL ARTÍCULO 123 CONSTITUCIONAL	"B"
NÚMERO DE DEMANDAS POR REINSTALACIÓN	608
NÚMERO DE DEMANDAS POR INDEMNIZACIÓN	101
MONTO DE PASIVO LABORAL CONTINGENTE (MONTO ESTIMADO POR EL TOTAL DE LAS DEMANDAS)	\$1,083'088,653.90
MONTO DE PASIVO DE LAUDOS (MONTO DE LOS LAUDOS GENERADOS EN CONTRA DE LA INSTITUCIÓN)	\$4'237,707.37
FORMA EN QUE LA INSTITUCIÓN PAGA LIQUIDACIONES O CONVENIOS CON EL TRABAJADOR (PARA LAS QUE APLIQUE)	NO APLICA FUERA DE JUICIO
FORMA EN QUE LA INSTITUCIÓN CUMPLE CON EL LAUDO CUANDO SE TRATA DE REINSTALACIÓN (PARA LAS QUE APLIQUE)	UNA VEZ NOTIFICADO EL PRIMER REQUERIMIENTO DE EJECUCIÓN SE GIRA DE INMEDIATO LA SOLICITUD AL ÁREA CORRESPONDIENTE PARA REINSTALAR A LA BREVEDAD, PARA ASÍ ESTAR EN POSIBILIDAD DE SOLICITAR EL CORTE DE SALARIOS CAÍDOS Y EVITAR QUE SE SIGA GENERANDO PASIVO LABORAL.
ENUNCIAR LAS 3 PRINCIPALES CAUSAS QUE MOTIVAN LAS DEMANDAS LABORALES EN CONTRA DE LA INSTITUCIÓN	1.- LAS BAJAS DE LOS TRABAJADORES, YA SEAN JUSTIFICADAS O NO. 2.- EL PERSONAL QUE CONSIDERA QUE ESTÁN SIENDO VIOLENTADAS SUS CONDICIONES DE TRABAJO. 3.- EL PERSONAL QUE CONSIDERA QUE SE LE ADEUDAN LAS PRESTACIONES QUE RECLAMA.

Fuente: Oficina del Abogado General, IPN.

The background features a repeating pattern of the IPN logo, which consists of a gear and a book, in a light purple color. The top of the page is a solid dark purple triangle pointing downwards. The right side of the page is a white triangle pointing to the right, containing a pattern of colorful triangles (purple, red, green) that form a larger geometric shape.

Informe de **Labores** de Gestión

enero-septiembre 2020

Informe de Labores de Gestión

enero-septiembre 2020



DIRECTORIO Instituto Politécnico Nacional

Mario Alberto Rodríguez Casas
Director General

María Guadalupe Vargas Jacobo
Secretaría General

Jorge Toro González
Secretario Académico

Juan Silvestre Aranda Barradas
Secretario de Investigación y Posgrado

Luis Alfonso Villa Vargas
Secretario de Innovación e Integración Social

Adolfo Escamilla Esquivel
Secretario de Servicios Educativos

Jorge Quintana Reyna
Secretario de Administración

Eleazar Lara Padilla
Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación
y Fomento de Actividades Académicas (COFAA)

Guillermo Robles Tepichin
Secretario Ejecutivo del Patronato de Obras e
Instalaciones (POI)

José Juan Guzmán Camacho
Abogado General

María Dolores Sánchez Soler
Coordinadora General de Organización e
Información Institucional

Modesto Cárdenas García
Presidente del Decanato