

Folio
DRF/DRACySP/0439/2021

Asunto
Se envían formatos al
31 de diciembre de 2020.

CDMX, 12 de marzo de 2021

Lic. Mónica Pérez López
Directora General de Presupuesto y Recursos Financieros
Secretaría de Educación Pública
PRESENTE

En relación a la información del Instituto Politécnico Nacional, para la integración de la Cuenta Pública 2020, con base en los lineamientos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, comunicados mediante el oficio UAF/067/2021 de la Unidad de Administración y Finanzas de la SHyCP.

Al respecto, envío a usted los siguientes formatos, con cifras al 31 de diciembre de 2020, debidamente requisitados y firmados:

- Análisis del Ejercicio del Presupuesto de Egresos AEPE 2020.
- Contrataciones por Honorarios.
- Tabular de Sueldos y Salarios, y Remuneraciones.

Cabe señalar, que dichos formatos ya fueron enviados por correo electrónico al personal designado por la Dirección a su digno cargo, para llevar a cabo los trabajos de integración de la Cuenta Pública 2020.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"La Técnica al Servicio de la Patria"


M. en C. María Isabel Luna Farias
Directora



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS

c.c.p. Dr. Arturo Reyes Sandoval, Director General del IPN.- Para su superior conocimiento.
C.P. Jorge Quintana Reyna, Secretario de Administración del IPN.- Para su conocimiento.


Edificio de la Secretaría de Administración, Segundo Piso, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n, esq. Miguel Bernard, Col. Residencial la Escalera, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07738, Ciudad de México. Tel.: 5729-6000 ext.: 51201, Correo Electrónico: drf@ipn.mx



ANÁLISIS DEL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

I. ESTADO ANALÍTICO DEL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CLASIFICACIÓN ECONÓMICA Y POR OBJETO DEL GASTO

En 2020 el **presupuesto ejercido** del **Instituto Politécnico Nacional** (IPN) fue de 16,702,015.6 miles de pesos, cifra inferior en 5.3% con relación al presupuesto aprobado. Este comportamiento se debió principalmente al menor gasto ejercido en los rubros de Gastos de Operación (20.5%).

GASTO CORRIENTE

El **Gasto Corriente** ejercido observó una variación menor de 6.0% con relación al presupuesto aprobado. Su evolución por rubro de gasto se presenta a continuación:

- En **Servicios Personales** se registró un menor gasto ejercido de 3.3% respecto al presupuesto aprobado, atribuible básicamente a los siguientes factores:
 - ❖ A la transferencia de recursos de la partida de gasto 16103 "Otras medidas de carácter laboral y económico" al Ramo 23 "Provisiones salariales y económicas", con la finalidad de reintegrar los recursos remanentes del paquete salarial del IPN.
 - ❖ Transferencia de recursos de las partidas de gasto 14101 "Aportaciones al ISSSTE" y 14105 "Aportaciones al seguro de cesantía en edad avanzada y vejez" al Ramo 23 "Provisiones salariales y económicas", con la finalidad de reintegrar los recursos remanentes del concepto de seguridad social del IPN.
- En el rubro de **Gasto de Operación** se registró un presupuesto ejercido menor en 20.5%, en comparación con el presupuesto aprobado, debido principalmente a lo siguiente:
 - ❖ En *Materiales y Suministros* se registró un gasto ejercido inferior en 15.0%, en comparación con el presupuesto aprobado, debido a la transferencia de la partida 21701 "Materiales y suministros para planteles educativos" a diversas partidas del Capítulo 5000 "Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles" en las carteras de inversión 1711B000001, 1711B000004 y 1711B000005 vigentes y registradas en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con la finalidad de dar suficiencia a dicha cartera de acuerdo a las necesidades del IPN. Así como, a la transferencia de varias partidas del capítulo 2000 al Ramo 23 "Provisiones salariales y económicas" en el concepto "Reasignaciones presupuestarias medidas de cierre", con la finalidad de dar cumplimiento al Decreto por el que se establecen las medidas de austeridad que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el 23 de abril de 2020.
 - ❖ El presupuesto ejercido en *Servicios Generales* fue inferior en 22.2% respecto al presupuesto aprobado, esta variación se debe a la transferencia de recursos de la partida 31903 "Servicios generales para planteles educativos" del programa presupuestario E021 "Investigación científica y desarrollo tecnológico a la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del IPN (COFAA) a la partida 43901 "Subsidios para la capacitación y becas" en el programa S243 "Programa de Becas Elisa Acuña", con la finalidad de que el IPN atraiga y retenga personal académico e investigadores para la formación de estudiantes de calidad en los programas académicos

CUENTA PÚBLICA 2020

que imparte esta Casa de Estudios. A la transferencia de varias partidas del capítulo 3000 al Ramo 23 "Provisiones salariales y económicas" en el concepto "Reasignaciones presupuestarias medidas de cierre", con la finalidad de dar cumplimiento al Decreto por el que se establecen las medidas de austeridad que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el 23 de abril de 2020. Así como a la transferencia de diversas partidas del Capítulo 3000 a diversas partidas del Capítulo 5000 "Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles" en las carteras de inversión 1711B000001, 1711B000004, 1711B000005, 1911B000001, 1911B000004 y 2011B000002 vigentes y registradas en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con la finalidad de dar suficiencia a dicha cartera de acuerdo a las necesidades del IPN.

- En **Subsidios** el presupuesto ejercido fue mayor en 1.2% respecto al presupuesto aprobado, esto se debió a la transferencia al Programa S243 "Programa de becas Elisa Acuña", con el fin de atender la convocatoria de manutención de maestría y doctorado a los alumnos de nuevo ingreso, solventar el incremento de alumnos al Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI), la Beca de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores (BEFI), así como para cubrir la matrícula de alumnos del IPN en las nuevas Unidades Académicas que no tienen apoyo educativo por el Gobierno Federal a través de la oferta de la Coordinación Nacional de Becas, ya que aún no cuentan con el registro de Unidad de Trabajo, y para cubrir la Convocatoria General de Becas 2020-2021 en la cual se benefician alumnos de nivel superior en la modalidad escolarizada y no escolarizada, con el fin de contribuir a la permanencia y egreso de los mismos. De esta forma de octubre a diciembre, se benefició al 54.9% del total de la matrícula inscrita en el ciclo escolar 2020-2021 (116,272 estudiantes politécnicos), mediante los programas de becas institucionales y externos; lo que significa que seis de cada 10 alumnos, reciben una beca. Dichos apoyos se encuentran distribuidos en cada nivel educativo de la siguiente forma: 64.9% en el medio superior, 30.3% en el superior y 4.8% en el posgrado. Adecuación compensada de recursos al interior del IPN de diversas partidas del concepto 4400 "Ayudas Sociales" a la partida 39101 "Funerales y Pagas de defunción", con la finalidad de cubrir los pagos correspondientes a los familiares de trabajadores del IPN que perdieron la vida, los cuales se han incrementado principalmente a causa del COVID-19.
- En **Otros de Corriente** se observó un gasto ejercido menor en 33.9% respecto al presupuesto aprobado. Esta variación se debió por la transferencia de varias partidas del capítulo 4000 "Transferencias y asignaciones, subsidios y otras ayudas" al Ramo 23 "Provisiones salariales y económicas", con la finalidad de reintegrar economías al Ramo 23. A la transferencia de la partida 39401 "Erogaciones por resoluciones por autoridad competente" al Ramo 23 en el concepto de "Reasignaciones presupuestarias medidas de cierre", con la finalidad de dar cumplimiento al Decreto por el que establece las medidas de austeridad que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF), de 23 de abril de 2020.

PENSIONES Y JUBILACIONES

No se presupuestaron recursos originalmente.

GASTO DE INVERSIÓN

El **Gasto de Inversión** no se presupuestaron recursos originalmente, no obstante, se logró autorización por 126,780.9 miles de pesos, su ejercicio se explica de la siguiente manera:

- En **Inversión Física** su comportamiento fue el siguiente:

- ❖ En *Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles* para llevar a cabo el gasto de inversión se realizó una adecuación presupuestaria de la partida 21701 "Materiales y Suministros para Planteles Educativos" y en diversas partidas del Capítulo 3000 "Servicios Generales" a diversas partidas del Capítulo 5000 "Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles" en las carteras de inversión 1911B0000001 "Programa de equipamiento de bienes informáticos para la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (ENBA)"; 2011B0000002 "Programa de equipamiento para los laboratorios de informática de las Unidades Académicas de nivel superior"; 1911B0000004 "Programa de modernización de talleres y laboratorios de docencia en CECyTs del IPN, en la rama de Ciencias Sociales y Administrativas"; 1711B0000001 "Proyecto para el equipamiento de bienes de comunicaciones para 20 Centros de Investigación, 11 Áreas Centrales, 3 Centros de Educación Continúa, 2 Unidades de Apoyo y Data Center; 1711B0000004 "Proyecto de equipamiento de bienes de comunicaciones para fortalecer las capas de distribución y acceso en 22 Unidades Académicas de nivel superior"; 1711B0000005 "Proyecto de equipamiento de bienes de comunicaciones para fortalecer la red inalámbrica en 26 Unidades Académicas de nivel superior"
- ❖ En *Inversión Pública* no se presupuestaron recursos originalmente.
- ❖ En *Otros de Inversión Física*, no se presupuestaron recursos originalmente.
- ❖ En los rubros de **Subsidios** y **Otros de Inversión** no se presupuestaron recursos originalmente.

INGRESOS EXCEDENTES

- El Instituto Politécnico Nacional en el ejercicio 2020 captó por concepto de ingresos excedentes de productos por 26,579.8 miles de pesos, derechos por 6,078.9 miles de pesos, aprovechamientos por 4,012.9 miles de pesos, desechos por 52.2 miles de pesos y siniestros por 561.6 miles de pesos, que acumulados son por la cantidad de 37,285.4 miles de pesos.

II. ESTADO ANALÍTICO DEL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CLASIFICACIÓN FUNCIONAL PROGRAMÁTICA^V

Durante 2020 el IPN ejerció su presupuesto a través de 2 **finalidades**: *Desarrollo Social* y *Desarrollo Económico*, las cuales presentan el siguiente comportamiento:

- La **finalidad Desarrollo Social** concentró 88.4% del gasto total y mostró un gasto menor del 5.5% respecto al presupuesto aprobado. Lo anterior muestra la prioridad en la asignación y erogación de los recursos para atender las actividades fundamentales del IPN.
 - ❖ A través de la **función Educación** se erogó 100% de los recursos de esta finalidad y mostró un gasto menor al presupuesto aprobado del 5.5%.
 - Nivel Medio Superior. En este nivel educativo se gastó el 18.4%, ejerciéndose un 2.1% menos que el presupuesto aprobado. En este nivel educativo se cuenta con 20 Unidades Académicas, ya que se incorporó el CECyT 19 "Leona Vicario, Tecámac", estos planteles ofrecieron durante el año 2020 41 programas en la Modalidad Escolarizada, 13 de Modalidad no Escolarizada y 3 programas de Modalidad Mixta. En este nivel educativo se atendió en el año 2020 78,000 alumnos, 76,483 en la modalidad escolarizada y 1,517 en las modalidades no escolarizada y mixta; en comparación con el año 2019 se atendieron 7,386 alumnos de

^V La vinculación de los programas presupuestarios con las metas y objetivos de la planeación nacional, se presenta en el Anexo denominado Sistema de Evaluación del Desempeño.

más, lo cual representa un nivel de atención del 10.4% adicional. Ante la emergencia sanitaria establecida como consecuencia de la pandemia del COVID-19 y de conformidad con las indicaciones realizadas por las Secretarías de Salud (SSA) y Educación (SEP) la Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior (COMIPEMS) reprogramó las fechas de aplicación de los exámenes de admisión para el nivel medio superior que estaba establecidas para el mes de junio al mes de agosto, con el fin de salvaguardar la salud de los aspirantes. El IPN ofrece la carrera de Técnico en Aeronáutica, en la modalidad de escolarizada en el CECyT 19 Leona Vicario Tecámac lo que permitirá la formación de recursos humanos calificados en este sector, que permitirá satisfacer las necesidades de la región con la operación del nuevo Aeropuerto Internacional "Felipe Ángeles" ubicado en Zumpango, Estado de México. La pertinencia de la oferta educativa que ofrece el IPN responde a las necesidades que demanda el mundo actual, por ello y con el objeto de estar siempre en la vanguardia en programas académicos se incorporaron 6 programas de bachillerato tecnológico bivalente: Técnico en Gestión de la Ciberseguridad, Técnico en Gastronomía, Técnico en Mercadotecnia Digital, Técnico en Mecatrónica, Técnico en Energía Sustentable y Técnico Sustentabilidad. El IPN para proporcionar mayores espacios de estudio para los jóvenes y contribuir al desarrollo de la Nación, otorgó en la modalidad escolarizada en el nivel medio superior, 5 nuevos acuerdos de Reconocimiento de Validez Oficial a Instituciones Educativas Particulares.

- Nivel Superior. En este nivel educativo se gastó 56.4%, su gasto fue menor en 7.7% con relación al presupuesto aprobado. En este nivel se cuenta con 32 Unidades Académicas. El IPN ofreció 69 programas en la modalidad escolarizada, 8 programas académicos en la modalidad no escolarizada y 1 programa en la modalidad mixta. En el año 2020 se atendió a una población de 127,485 estudiantes, en comparación con el año 2019 se presenta un aumento de 13,410 alumnos que representan el 11.8% de más alumnos. En medio de la pandemia por el COVID-19, el IPN se adaptó a la nueva realidad para ofrecer un Proceso de Admisión Escolar 2020-2021 con las condiciones sanitarias que garantizaron la seguridad de los más de 75 mil aspirantes al nivel superior, en la modalidad escolarizada, de los cuales alrededor de 32 mil obtuvieron un lugar en el IPN, por lo que representa un incremento de aproximadamente del 5%, respecto al ciclo anterior. Como parte de la estrategia integral de vinculación que contribuya a la solución de los problemas de la población el Gobierno de la Ciudad de México y el IPN suscribieron un Convenio General de Colaboración para crear la Unidad Interdisciplinaria de Energía y Movilidad (UPIEM), Campus Ciudad de México. Para formar el talento humano que requiere los sectores social y productivo en el marco de la Cuarta Transformación del país y de la Cuarta Revolución Industrial, el IPN creó la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Palenque (UPIIP) en Chiapas, las carreras que integra esta nueva Unidad Politécnica son: Ingeniería Ferroviaria, Ingeniería Civil, Ingeniería Biotecnológica y Licenciatura en Turismo Sustentable. El IPN y el Gobierno de Estado de Tlaxcala, formalizaron mediante firma de Convenio específico de colaboración, la creación de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Tlaxcala (UPIIT) cuya operación iniciará el 22 de febrero de 2021 e impartirá cinco programas académicos: Ingeniería Biotecnológica, Ingeniería en Sistema Automotrices, Ingeniería en Transporte, Ingeniería en Inteligencia Artificial y Licenciatura en Ciencia de Datos, todas con un enorme potencial para impulsar el desarrollo de la entidad.
- Posgrado, en esta subfunción se gastó el 7.4% del presupuesto total, representó un menor ejercicio de 2.5% con respecto al original. En este nivel se tienen 164 programas académicos ofertados, 154 programas se imparten en la modalidad escolarizada y 10 programas en la modalidad no escolarizada. Se reconfiguró el Sistema de Investigación y Desarrollo Tecnológico para fortalecer las capacidades de generación del conocimiento, el funcionamiento de las Redes de investigación, y de esta manera alcanzar resultados en mayor calidad y cantidad, como estrategia formativa para nuestros alumnos.

CUENTA PÚBLICA 2020

- Otros Servicios Educativos y Actividades Inherentes, en esta subfunción se gastó 6.2% del presupuesto total, su gasto fue mayor en 2.4% en relación al presupuesto aprobado. El IPN cuenta con el programa presupuestario M0001 "Actividades de apoyo administrativo", para su adecuada atención a las necesidades y prioridades de la Institución, a través de procesos modernos, eficientes y eficaces, fundamentando sus actividades en la calidad y mejora continua, transparencia, rendición de cuentas, integridad y compromiso social.
- La **finalidad Desarrollo Económico**, representó el 11.6% del gasto total y mostró un gasto menor del 3.7% respecto del presupuesto aprobado que se explica de la siguiente manera:
- ❖ En la función de Ciencia, Tecnología e Innovación se ejerció de menos 3.7% en relación al presupuesto aprobado.
 - El Instituto Politécnico Nacional, es la Institución Educativa del Estado Mexicano que, a lo largo de más de ochenta y cuatro años, ha integrado, atendido y proporcionado servicios de enseñanza, investigación y vinculación con el entorno. Consecuente con sus propósitos históricos, ha construido capacidades institucionales; madurado una importante interrelación con las necesidades del entorno nacional; y, consolidado un liderazgo indiscutible en la educación media superior y superior tecnológica del país, así como en el posgrado, la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la oferta de servicios educativos diversos; que forma integralmente a técnicos, profesionistas e investigadores a través de programas pertinentes en diversas áreas del conocimiento; promueve la innovación y fomenta la vinculación y extensión con los sectores productivo y social, para contribuir al desarrollo tecnológico, económico, político, social y cultural del país.
 - El Instituto Politécnico Nacional inició sus actividades académicas correspondientes al Ciclo Escolar 2020-2021, con más de 211 mil alumnos, a través de diferentes plataformas para la educación virtual con las que cuenta la institución, realizaron sus clases en línea. Lo anterior con el propósito de preservar la salud de su comunidad, ante la pandemia por COVID-19. Como parte del Plan de Continuidad Académica Virtual, implementado ante las condiciones sanitarias por el COVID-19, la comunidad realizó alrededor de 1.5 millones de visitas al portal "Elementos de Aprendizaje", más de 2.5 millones de consultas a materiales disponibles y .5 millones de descargas de materiales educativos. En el portal se establecieron semanalmente más de 3 mil 200 aulas virtuales en el Nivel Medio Superior y más de 5 mil 900 en el Nivel Superior para la continuidad de las clases en línea, aunado a las evaluaciones ordinarias, extraordinarias y a título de suficiencia.
 - El IPN contribuye a la formación de investigadores que generan aportaciones científicas y tecnológicas del más alto nivel; en este sentido, 1,273 académicos están registrados en el SNI al finalizar el año 2020, de los cuales 65.4% son hombres y 34.6% mujeres. Del total reportado, 14.7% son candidatos a investigador; 61.8% se ubica en nivel I; 17.4% en el nivel II y 6.1% en el nivel III.
 - 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. En comparación con el año anterior, se registra decremento de 2.6% en los proyectos aceptados; el motivo de la disminución de proyectos fue debido a que no se publicaron las convocatorias de innovación de profesores y alumnos, por lo que se recibieron menos propuestas para su evaluación, por la pandemia ocasionada por el COVID 19.

CUENTA PÚBLICA 2020

- Con la inauguración del Laboratorio de Ciencia de Datos del Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital (CITEDI), ubicado en Tijuana, Baja California, el IPN da un paso al frente y se coloca a la vanguardia, al potenciar sus capacidades para la enseñanza de la Ciencia de Datos y la Inteligencia Artificial, disciplinas requeridas en la formación del talento para la Industria 4.0. Uno de los efectos colaterales de la pandemia por COVID-19, es que México dio un salto muy importante en materia digital, toda vez que se ha fortalecido la educación a distancia con la participación de las comunidades educativas de todo el país. El IPN tiene infraestructura de vanguardia, como la del Laboratorio de Ciencia de Datos, que refrenda el liderazgo del Politécnico como la mejor Institución de educación tecnológica de México, toda vez que se trata de un espacio tecnológico para el desarrollo académico que apuntalará los conocimientos, iniciativas y proyectos de un alto valor científico y tecnológico para el país. El Laboratorio de Ciencia de Datos del CITEDI no solamente va a impulsar las directrices de la Educación 4.0, sino también la reunión de talentos en estas áreas de investigación tan importantes y, al mismo tiempo, será una plataforma que permitirá una mejor colaboración con las diferentes unidades académicas y centros de investigación del propio Instituto y de todo el país. Este laboratorio se ofrecen alternativas a los estudiantes politécnicos para incorporarse con éxito a la Cuarta Revolución Industrial o Industria 4.0, caracterizada por las tecnologías de la información, la comunicación entre máquinas, la robótica, la inteligencia artificial, el internet de las cosas y el Big Data.
- El IPN está en proceso de transformación, para ello el Consejo General Consultivo autorizó la propuesta para incorporar a nuestro Modelo Educativo la Educación 4.0, este proceso es flexible que enfatiza la inclusión de las tecnologías digitales, la inteligencia artificial y la analítica de datos, todas ellas tecnologías características de la Cuarta Revolución Industrial que vive el mundo. Lo anterior nos permite preparar a los estudiantes con las capacidades suficientes para cumplir con los requerimientos de la Industria 4.0. Es responsabilidad del IPN como institución del Estado Mexicano posicionarse como actor clave en la Cuarta Transformación del país. El IPN sigue siendo la Institución rectora de la educación tecnológica de México y sus fortalezas lo perfilan con mayor presencia en el territorio nacional.
- Para fortalecer la investigación con enfoque social, la formación de recursos humanos y la solución de problemas nacionales, el IPN y la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), signaron un Convenio General de Colaboración que permite sumar esfuerzos y capacidades para abatir el rezago educativo, económico y social de la Nación. Se trabaja de manera conjunta con la Secretaría de Educación Pública (SEP) en la revisión de los contenidos de los programas de estudio de educación básica y en los libros de texto gratuito, en aspectos pedagógicos para el rediseño e incorporación de la Educación 4.0.
- El IPN ratificó su compromiso con el Gobierno de México al sumar su potencial científico y tecnológico la modernización del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT), obra considerada como una de las más emblemáticas, que detonará el desarrollo económico en la región sur-sureste y permitirá al país competir en los mercados mundiales de movilización de mercancías, a través del uso combinado de diversos medios de transporte.
- El Instituto Politécnico Nacional, aprobó la creación de la Red de Investigación en Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos, que tiene como objeto integrar los activos institucionales para contribuir a la práctica de la transformación del individuo, las organizaciones y la sociedad mediante la incorporación de sistemas basados en los campos antes mencionados. Sus principales funciones son, realizar estudios de actualización den las tendencias mundiales en Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos; proponer y desarrollar proyectos de investigación y vinculación; desarrollar oferta educativa de posgrado, y colaborar con otras redes de investigadores y expertos. Los participantes son El Centro de Investigación en Computación (CIC); la Escuela Superior



de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), unidades Zacatenco y Azcapotzalco; el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro y el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo (CIDETEC); la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA) y el Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología Digital (CITEDI), ubicado en Tijuana. De los investigadores participantes, 37 forman parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), mientras que otras unidades académicas como la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM), la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI) o la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Culhuacán, tienen el potencial para participar en los diferentes proyectos que desarrollará esta red.

- El Instituto Politécnico Nacional, es el referente a nivel nacional en cuanto al uso de la tecnología al servicio de la patria, al desarrollar proyectos que atienden las necesidades urgentes del pueblo mexicano. Sus investigadores forman parte de la fuerza científica más importante del país, de ahí la importancia de que enfoquen su talento a ofrecer soluciones para diversas situaciones que surgen a partir de la pandemia por COVID-19. En ese sentido, la protección al personal del área de salud ante esta crisis sanitaria es de vital importancia, por ello, el Centro de Investigación en Computación (CIC), trabajó en el desarrollo de un robot que sanitiza con luz ultravioleta, tipo c, espacios hospitalarios destinados a pacientes con COVID-19.
- Para apoyar a las instituciones de salud durante esta contingencia sanitaria, el IPN aplicó pruebas de diagnóstico de COVID-19 en dos módulos que instaló en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), Unidad Santo Tomás y en el Municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México. Desde el 22 de abril, en el módulo de la ENCB se realizan en promedio 50 pruebas de diagnóstico diarias, a estudiantes, docentes y personal de apoyo y asistencia a la educación (PAAE) del IPN, así como a jubilados, quienes manifestaron algún síntoma de infección respiratoria compatible con el COVID-19. Además de la aplicación de pruebas de diagnóstico de COVID-19, el Politécnico entregó de manera solidaria mil caretas de protección, diseñadas y fabricadas por la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Azcapotzalco, a las autoridades del Municipio de Nezahualcóyotl, las cuales fueron elaboradas con el apoyo de docentes de esta unidad académica.
- El ingenio, creatividad, innovación y sustento científico siempre están presentes en los desarrollos del Instituto Politécnico Nacional (IPN), en esta ocasión fueron los elementos que le dieron a un grupo de investigadores de esta casa estudios el Primer Premio IMPI al Inventor Mexicano. En la categoría de patente, el ganador fue el brazo robótico volador multitransformable a diversos tipos de aeronaves, proyecto dirigido por el doctor Julio Alberto Mendoza Mendoza, especialista en robótica y mecatrónica, egresado del Centro de Investigación en Computación (CIC).
- El profesor e investigador, Alexander Gelbukh y el estudiante de doctorado, Segun Taofeek Aroyehun, ambos del Instituto Politécnico Nacional, fueron reconocidos por Google con el Premio de Investigación para América Latina 2020, máximo galardón que otorga esta compañía multinacional especializada en productos y servicios relacionados con internet, software y dispositivos electrónicos, para incentivar el desarrollo tecnológico y la innovación en esta región del mundo.

III. CONTRATACIONES POR HONORARIOS

En cumplimiento con lo dispuesto en el Artículo 69, fracción IV, último párrafo de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, se informa que en el ejercicio 2020 IPN realizó contrataciones por honorarios.

CUENTA PÚBLICA 2020

CONTRATACIONES POR HONORARIOS INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL (Pesos)

UB	Descripción de la Unidad Responsable	Total de Contratos	Presupuesto Pagado ^{1/}
Total		63	3,912,224.0
B00	Instituto Politécnico Nacional	63	3,912,224.0

1/ Considera el presupuesto pagado y, en su caso, ADEFAS pagadas.
FUENTE: Instituto Politécnico Nacional.

IV. TABULADOR DE SUELDOS Y SALARIOS, Y REMUNERACIONES

De conformidad con el Artículo 18, fracción IV, antepenúltimo párrafo del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2020, se incluye la siguiente información sobre sueldos, salarios y remuneraciones:

TABULADOR DE SUELDOS Y SALARIOS, Y REMUNERACIONES INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL (Pesos)

Grupo de Personal	Tabulador de Sueldos y Salarios ^{1/}		Remuneraciones ^{2/}		
	Mínimo	Máximo	Elementos Fijos Efectivo	Elementos Variables	
				Efectivo	Especie
Mando (del grupo G al O, o sus equivalentes)					
Dirección General	1,853,664.0	1,853,664.0	2,086,640.0	0.0	
Dirección General Adjunta y Subdirección General	1,382,640.0	1,382,640.0	16,387,700.0	0.0	
Dirección de Área	744,504.0	972,408.0	40,439,840.0	0.0	
Subdirección de Área	452,784.0	653,340.0	46,081,200.0	0.0	
Jefatura de Departamento	270,436.0	385,932.0	57,517,600.0	0.0	
Enlace (grupo P o equivalente)					
Operativo					
Base	69,656.0	380,294.0	12,938,747,570.0	736,740,512.0	31,504,690.0
Confianza	199,258.0	199,258.0	32,760,100	0.0	

1/ Corresponde al monto unitario del Tabulador de sueldos y salarios brutos anualizado.

2/ Corresponde a las remuneraciones anualizadas por el número de plazas que están registradas en cada grupo de personal.

FUENTE: Instituto Politécnico Nacional.