

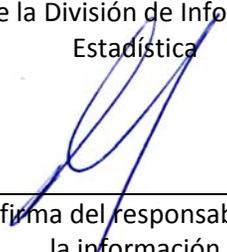
**Diagnóstico Institucional**  
**(Descripción sintética de la situación que guarda el IPN en sus  
funciones sustantivas y adjetivas)**

Durante 2019, el IPN, inicia una reestructuración general, orgánica y ocupacional, para lograr mayor eficiencia operativa, mejor cohesión interna, atender las medidas de austeridad establecidas por el Gobierno Federal, y derivar recursos para fortalecer las unidades académicas. La nueva estructura orgánica, que permitió disponer de 40 puestos del área central y crear 108 puestos en las unidades académicas, fue presentada en la sesión del mes de enero de 2020 ante el H. Consejo General Consultivo del IPN; la cual fue aprobada y formalizada en el mes de febrero del mismo año, al aprobarse el nuevo Reglamento Orgánico del Instituto. Dicha estructura homogeniza el carácter de las unidades administrativas del tercer nivel jerárquico y se les dota de las atribuciones de direcciones de coordinación. Además, simplifica la clasificación en dependencias en unidades académicas y unidades administrativas.

El Instituto amplió su cobertura con la creación en 2018 del Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas, Unidad Ciudad Juárez, Chihuahua y la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía; en 2019 de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Coahuila y la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Energía y Movilidad; y en 2020 la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Palenque y el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos "Leona Vicario". Derivado de lo anterior, el IPN cuenta con una infraestructura educativa de 89 unidades académicas ubicadas en 34 localidades de 24 entidades federativas de la República Mexicana, que incluyen: 20 de Nivel Medio Superior; 31 de Nivel Superior, 20 de Investigación Científica y Tecnológica, 13 de Vinculación y Desarrollo Regional, dos de Apoyo Educativo y tres de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas.

La oferta educativa, consta de 291 programas académicos en las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta, de los cuales 256 corresponden a la modalidad escolarizada: 36 de nivel medio superior, 67 de nivel superior y 153 de nivel posgrado; estos últimos distribuidos en 33 especialidades, 76 maestrías y 44 doctorados. En la modalidad no escolarizada, se ofrecen 16 programas de nivel medio superior, nueve de nivel superior y 10 de posgrado, integrados por cuatro especialidades, cuatro maestrías y dos doctorados.

Mtro. Jesús Antonio Hernández Pérez  
Jefe de la División de Información y  
Estadística



Nombre y firma del responsable de integrar  
la información



Sello de la Unidad  
Responsable

Lic. Angélica Díaz Quintanar  
Directora de Información  
Institucional



Nombre y firma del titular de la  
unidad responsable

**Diagnóstico Institucional**  
**(Descripción sintética de la situación que guarda el IPN en sus  
funciones sustantivas y adjetivas)**

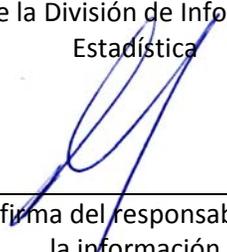
En el inicio del ciclo escolar 2019-2020, el Instituto atendió una matrícula de 191,253 alumnos: 70,614 en el nivel medio superior; 114,075 en el nivel superior y 6,564 en el nivel posgrado, en las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta. En comparación a la matrícula registrada en el ciclo anterior, se presentó un aumento de 5.78%, debido al proceso de reingeniería en el proceso de admisión realizado en la Institución, lo que generó un aumento en conjunto de 10,734 alumnos más, en los niveles medio superior y superior.

El Instituto cuenta con 158 programas con reconocimiento por organismos acreditadores externos por la calidad de los servicios educativos que se ofrecen, lo que representa el 50.8% de las 311 programas susceptibles de reconocimiento externo; cuya distribución por nivel es: en el nivel superior el 80.88% (55 de 68), y en el posgrado el 63.19% (103 acreditaciones de 163).

Derivado de lo anterior, de los 180,402 alumnos que se encuentran inscritos en carreras susceptibles de reconocimiento externo, el 55.05% cursa una carrera reconocida por su calidad (99,305); de los que el 89.75% del nivel superior y el 80.41% del nivel posgrado.

Cabe destacar que, del total de posgrado que se encuentran en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT, dos cuentan 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, dando un total de 103 acreditaciones, de éstos, 11 son de nueva creación, 33 están en desarrollo, 43 se encuentran consolidados y 16 son de competencia internacional: de éstos últimos cuatro corresponden a la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas; tres al Centro de Investigación en Computación; dos al Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Legaria; dos al Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas; uno a la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco; uno a la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas; uno a la Escuela Superior de Medicina, uno al Centro de Desarrollo de Productos Bióticos, y uno más a la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología.

Mtro. Jesús Antonio Hernández Pérez  
Jefe de la División de Información y  
Estadística



Nombre y firma del responsable de integrar  
la información



Sello de la Unidad  
Responsable

Lic. Angélica Díaz Quintanar  
Directora de Información  
Institucional



Nombre y firma del titular de la  
unidad responsable

**Diagnóstico Institucional**  
**(Descripción sintética de la situación que guarda el IPN en sus  
funciones sustantivas y adjetivas)**

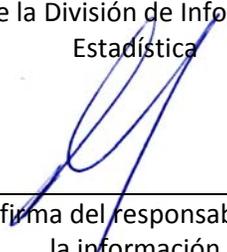
La Industria 4.0 es una realidad; de ahí la necesidad de incorporar a los planes y programas de estudio tanto las tendencias, aplicaciones y tecnologías que genera la industria, como las competencias que requerirán los egresados en el nuevo contexto laboral. Ante la Cuarta Revolución Industrial y la demanda de profesionales y técnicos especializados, el IPN trabaja en el diseño y rediseño de los planes y programas de estudio en los Modelos Educativo y de Integración Social como una actividad permanente. Es así que en los últimos tres años, se ha incorporado en la oferta educativa 25 nuevos programas: uno de nivel medio superior; 15 de nivel licenciatura y nueve de nivel posgrado.

De manera permanente, se desarrollan acciones que promueven un adecuado desempeño del personal académico, directivo y de apoyo y asistencia a la educación, desde la perspectiva del Modelo Educativo, que destaca la importancia de una adecuada formación del personal, para fortalecer el proceso de aprendizaje, su evaluación, el diseño y utilización de materiales didácticos, así como los procesos de planeación y gestión educativa. De esta forma, durante el 2019 se llevaron a cabo 626 acciones de formación y actualización docente, en los que participaron 8,858 académicos. Cabe destacar que del total de personal académico que labora en el Instituto, el 38.9% cuenta con estudios de posgrado, lo que contribuye a garantizar la calidad en la enseñanza.

Con la finalidad de contribuir a la formación integral de profesionistas de calidad, el Instituto ofrece a la comunidad y al público en general, la enseñanza de 10 idiomas: alemán, chino, español, francés, inglés, italiano, japonés, náhuatl, portugués y ruso; a través de dos Centros de Lenguas Extranjeras (CENLEX), Unidades Zacatenco y Santo Tomás, además de los Cursos Extracurriculares de Lenguas Extranjeras (CELEX), que se imparten en 14 Unidades Académicas de nivel medio superior y 19 de nivel superior, a través de los cuales se atienden en promedio trimestral 78,811 usuarios en 2020.

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; se definió una nueva estructura 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 13

Mtro. Jesús Antonio Hernández Pérez  
Jefe de la División de Información y  
Estadística



Nombre y firma del responsable de integrar  
la información



Sello de la Unidad  
Responsable

Lic. Angélica Díaz Quintanar  
Directora de Información  
Institucional



Nombre y firma del titular de la  
unidad responsable

**Diagnóstico Institucional**  
**(Descripción sintética de la situación que guarda el IPN en sus  
funciones sustantivas y adjetivas)**

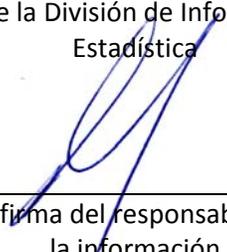
Centros de Vinculación y Desarrollo Regional, que brindan actividades de servicios educativos ubicados en Cajeme, Campeche, Cancún, Culiacán, Durango, Los Mochis, Mazatlán, Morelia, Oaxaca, Tampico y Tijuana, y dos de próxima creación que estarán situados en Guadalajara y Monterrey. Dichos centros, ofrecen a la población, acciones formativas, de acuerdo a la detección de necesidades regionales, e identificación de áreas de oportunidad; asimismo, se lleva a cabo la operación de las Unidades Móviles de Educación Continua, las cuales permiten ofrecer diversos servicios a comunidades de escasos recursos. De esta forma, durante 2019, se atendieron en total 332,570 asistentes, en 6,162 eventos de formación, actualización y especialización, de los cuales 5,850 fueron de carácter presencial, con un total de 328,666 participantes y 312 eventos a distancia, en los que intervinieron 3,904 personas.

Con el objetivo de contribuir a la permanencia de los alumnos a lo largo de su trayectoria formativa, así como de reconocer su buen desempeño académico, se han otorgado becas a estudiantes de los tres niveles educativos a través de diferentes programas institucionales y externos; en este contexto, durante 2019, se apoyó a 111,541 alumnos, de los cuales 69,461 corresponden al nivel medio superior, 37,358 al nivel superior y 4,722 al nivel posgrado, lo que representa el 62.3, 33.5 y 4.2%, respectivamente.

El Instituto promueve el desarrollo de actividades de cooperación e internacionalización, con organizaciones educativas y científicas del país y del extranjero, propiciando así la movilidad académica de estudiantes, profesores e investigadores, además del desarrollo conjunto de programas educativos y proyectos de investigación. De esta forma, 1,054 alumnos realizaron acciones de movilidad académica durante 2019, de los cuales 297 participaron en movilidad de alcance nacional y 757 en el ámbito internacional; del total de alumnos, el 83.1% pertenecen al nivel superior, 10.2% al posgrado y 6.7% a centros de investigación.

De igual manera, se contabilizaron 237 estudiantes provenientes de diversas instituciones educativas, quienes efectuaron sus estancias académicas y de investigación en el IPN. De éstos, el 29.1% correspondieron a universidades nacionales y 70.9% del extranjero; 231

Mtro. Jesús Antonio Hernández Pérez  
Jefe de la División de Información y  
Estadística



Nombre y firma del responsable de integrar  
la información



Sello de la Unidad  
Responsable

Lic. Angélica Díaz Quintanar  
Directora de Información  
Institucional



Nombre y firma del titular de la  
unidad responsable

**Diagnóstico Institucional**  
**(Descripción sintética de la situación que guarda el IPN en sus  
funciones sustantivas y adjetivas)**

alumnos se ubicaron en unidades de nivel superior; 6 en posgrado y centros de investigación.

El Instituto cuenta con dos Centros de Apoyo Polifuncional y 10 Centros de Apoyo a Estudiantes, para brindar diversos servicios a los alumnos a través de personal especializado y equipo de cómputo, para realizar actividades de autoaprendizaje, investigación, vinculación, elaboración de tareas, registro de trámites escolares, preparación para exámenes, consultas sobre becas y bolsa de trabajo, así como el acceso a la biblioteca digital y al PoliVirtual, además de los servicios de fotocopiado, préstamo de material de dibujo, cubículos de estudio, uso de equipo de cómputo, impresoras de alta velocidad, reproducción de discos compactos en forma gratuita y acceso a Internet, entre otros; la importancia de dichos Centros resalta toda vez que anualmente se brindan alrededor de 3.4 millones de servicios.

Con el propósito de contribuir a que la comunidad politécnica disfrute de buena salud, se ofrecen servicios médicos orientados a consulta general, odontología, nutrición y optometría; en este sentido, durante 2019 se brindaron 227,227 servicios, de los cuales 178,433 estuvieron dirigidos a la atención de alumnos; 18,851 beneficiaron a personal académico; 18,339 al personal de apoyo y asistencia a la educación y 11,604 fueron proporcionados al público en general.

En junio de 2020, a través de los servicios bibliotecarios se promueve y facilita a la comunidad politécnica, el acceso a la información, fortaleciendo las actividades de alumnos, personal académico y usuarios en general, para lo cual, actualmente se cuenta con un acervo institucional de 1,693,136 volúmenes con 464,413 títulos, distribuidos en las 81 bibliotecas, de las cuales 19 corresponden al nivel medio superior, 35 al nivel superior y posgrado y 18 a centros de investigación, además de la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Ing. Víctor Bravo Ahuja", la Biblioteca Central "Salvador Magaña Garduño", dos ubicadas en los Centros de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CENLEX), Unidades Zacatenco y Santo Tomás, una en la Dirección de Formación e Innovación Educativa (CGFIE), una en la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género, una en la Dirección de Bibliotecas y Publicaciones, una en la Dirección de Investigación y una en el

Mtro. Jesús Antonio Hernández Pérez  
Jefe de la División de Información y  
Estadística

Nombre y firma del responsable de integrar  
la información



Sello de la Unidad  
Responsable

Lic. Angélica Díaz Quintanar  
Directora de Información  
Institucional

Nombre y firma del titular de la  
unidad responsable

**Diagnóstico Institucional**  
**(Descripción sintética de la situación que guarda el IPN en sus  
funciones sustantivas y adjetivas)**

Centro de Desarrollo Aeroespacial, conectadas al Sistema Institucional de Bibliotecas y Servicios de Información (SIBSI).

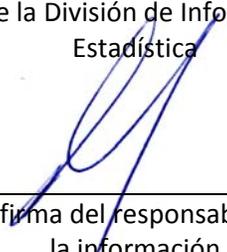
De igual forma, a fin de mejorar la calidad en el servicio, se han firmado diversos convenios inter-bibliotecarios con organismos públicos y privados e instituciones educativas. Derivado de la firma del convenio con el Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica y de manera conjunta con la Dirección de Investigación, se promovió el uso de recursos de investigación científica de consulta electrónica, por lo que actualmente la comunidad del Instituto tiene acceso a diversas colecciones de importantes bases de datos especializadas.

Considerando que la investigación es una de las funciones sustantivas del Instituto, se han desarrollado acciones para su fortalecimiento; así durante el año 2017, y en el marco de las Convocatorias Institucionales 2019 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", "Proyectos para la innovación 2019" y "Proyectos de Desarrollo Tecnológico o Innovación para Alumnos del IPN"; se registraron 1,867 proyectos con recursos por más de 128.7 MDP.

Adicionalmente a partir de enero de 2020, se cuenta con 1,275 académicos registrados en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Del total reportado, el 14.4% son candidatos a investigador; 62.0% se ubica en nivel I; 17.5% en el nivel II y 6.1% en el nivel III. 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.

En el marco del Modelo de Integración Social del IPN y del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, continúan impulsándose las acciones de vinculación con los sectores productivo y social, así como los realizados con instituciones educativas del país y del extranjero, con lo cual se busca la consolidación de acuerdos y el trabajo colaborativo que beneficie a los sectores involucrados y promueva el desarrollo

Mtro. Jesús Antonio Hernández Pérez  
Jefe de la División de Información y  
Estadística



Nombre y firma del responsable de integrar  
la información



Sello de la Unidad  
Responsable

Lic. Angélica Díaz Quintanar  
Directora de Información  
Institucional



Nombre y firma del titular de la  
unidad responsable

**Diagnóstico Institucional**  
**(Descripción sintética de la situación que guarda el IPN en sus  
funciones sustantivas y adjetivas)**

nacional. Al respecto, durante 2019 se suscribieron 806 convenios: 410 de cooperación académica, 143 de servicio social y 253 que corresponden a acciones de vinculación tecnológica con el sector productivo.

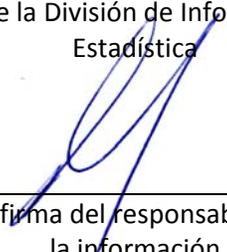
Con el propósito de brindar asesoría y acompañamiento en la formación de emprendedores y empresarios de vanguardia, el Instituto cuenta con la Dirección de Incubación de Empresas Tecnológicas, la Dirección de Servicios Empresariales y Transferencia Tecnológica y la Dirección de Prospectiva e Inteligencia Tecnológica TechnoPoli.

Durante 2019, con la participación de un total de 5,632 asistentes a eventos de formación empresarial entre alumnos, académicos, egresados y externos, se generaron 27 proyectos emprendedores, 53 proyectos pre-incubados, 5 proyectos empresariales en proceso de incubación.

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 la Dirección de Difusión de Ciencia y Tecnología, el cual ofrece una amplia gama de posibilidades, espacios y recursos que se realizan en el Planetario "Luis Enrique Erro", reconocido como uno de los más modernos de América Latina, el Museo Tezozómoc, la revista Conversus, las cápsulas de divulgación para el canal de ConversusTV en YouTube, entre otros medios.

Durante 2019, el Museo Tezozómoc como un espacio interactivo de exhibiciones atendió a 63,060 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 237,447 asistentes, para el aprendizaje de la astronomía y el cosmos, de los cuales 57.43% presenciaron las proyecciones programadas en su domo digital, mientras que el 42.57% restante corresponde a las visitas realizadas en los servicios y actividades complementarias que se ofrecen en el Planetario (Edificio "Constelaciones" y Mural Gráfico de Astronomía).

Mtro. Jesús Antonio Hernández Pérez  
Jefe de la División de Información y  
Estadística



Nombre y firma del responsable de integrar  
la información



Sello de la Unidad  
Responsable

Lic. Angélica Díaz Quintanar  
Directora de Información  
Institucional



Nombre y firma del titular de la  
unidad responsable

**Diagnóstico Institucional**  
**(Descripción sintética de la situación que guarda el IPN en sus  
funciones sustantivas y adjetivas)**

Como parte de las acciones de difusión de la cultura entre la comunidad politécnica, se realizaron más de 1,844 eventos artísticos y culturales, con 179,572 asistentes en el año 2019. Las actividades que destacaron con mayor número de asistentes son música y danza. Por otro lado, se ofrecieron 164 talleres artístico-culturales con la participación de 2,524 personas.

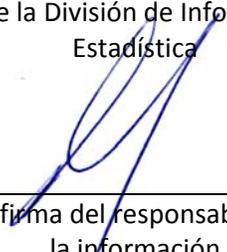
Con el propósito de brindar las facilidades de acceso, permanencia, movilidad y egreso autónomo y seguro para las personas con discapacidad dentro de las instalaciones de esta Casa de Estudios y a fin de promover el ejercicio pleno de sus derechos, se realizan diversas acciones, con el apoyo de los distintos actores que forman parte del proceso educativo en el Politécnico, como corresponde a una institución con responsabilidad social e incluyente.

El IPN ha establecido criterios institucionales para incorporar la sustentabilidad y propiciar la consolidación de una cultura ambiental entre su comunidad, y posibilitar la integración del desarrollo sustentable en los contenidos curriculares, favoreciendo a su vez la atención de procedimientos que deriven de los planes para el manejo de los residuos generados en el Instituto, tanto sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, así como otras medidas de austeridad y eficiencia ambiental.

En este sentido, actualmente el IPN cuenta con 101 comités ambientales en operación, mismos que desarrollan con una visión sustentable sus programas de trabajo, principalmente en el tratamiento del agua, energía, movilidad, residuos, arbolado y áreas verdes, así como en la inserción de la temática ambiental en el currículo de los planes de estudio.

De esta forma, como parte del programa de asesoría y seguimiento para la consolidación de los planes de sustentabilidad de las dependencias politécnicas, se realizaron sesiones continuas de trabajo con los comités ambientales verificando el impulso de las acciones enmarcadas en las tres líneas estratégicas establecidas: 1) Línea de educación e investigación con enfoque de sustentabilidad, 2) Línea para la gestión sustentable en las dependencias politécnicas y 3) Línea para la difusión y vinculación de los logros institucionales en materia de sustentabilidad.

Mtro. Jesús Antonio Hernández Pérez  
Jefe de la División de Información y  
Estadística



Nombre y firma del responsable de integrar  
la información



Sello de la Unidad  
Responsable

Lic. Angélica Díaz Quintanar  
Directora de Información  
Institucional



Nombre y firma del titular de la  
unidad responsable

**Diagnóstico Institucional**  
**(Descripción sintética de la situación que guarda el IPN en sus  
funciones sustantivas y adjetivas)**

Como parte de las gestiones implementadas durante el periodo que se informa, se preparó una agenda que permitió la coordinación coadyuvar en líneas bajo su responsabilidad como las medidas de captación pluvial y establecimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales en Zacatenco, el fortalecimiento de la planta de producción de composta para la conservación del arbolado y la proliferación del muérdago, el uso eficiente de la energía, estrategias de consumo responsable, adquisiciones de materiales y manejo de residuos.

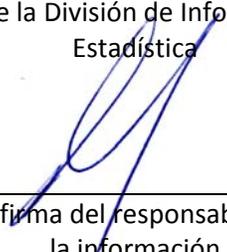
Al respecto, se realizó el "Reciclatrón 2019", organizado juntamente con la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la CDMX, logrando el acopio de residuos electrónicos y 450 kg de pilas; mismos que son clasificados para aprovechar en el proceso de reciclaje, diversos componentes útiles como son: vidrio, plástico y algunos metales.

Con la finalidad de dar continuidad a los trabajos de transversalidad de la perspectiva de género, a través de diversas acciones que promueven una cultura de igualdad, respeto y buen trato entre mujeres y hombres de la comunidad Politécnica; actualmente, el Instituto cuenta con 85 Redes de Género en operación, de las cuales 17 corresponden al nivel medio superior, 26 al nivel superior, siete a los centros de investigación y 35 al área central; en estas redes participan un total de 493 integrantes, en las que el 68.2% son mujeres y 31.8% son hombres.

A través de la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género, se realizaron 68 acciones dirigidas al estudiantado y al personal que labora en las unidades académicas y administrativas del Instituto, las cuales registraron 8,835 participantes, de éstos, 65.6% fueron mujeres y el 34.4% hombres.

Derivada de la situación nacional e internacional que generó la pandemia por COVID-19, el Instituto Politécnico Nacional, se sumó a la etapa de confinamiento en casa, estableciendo un Plan de Continuidad Académica, para que sus docentes y alumnos siguieran trabajando y colaborando en ambientes de aprendizaje en línea durante el semestre escolar 2020-2.

Mtro. Jesús Antonio Hernández Pérez  
Jefe de la División de Información y  
Estadística



Nombre y firma del responsable de integrar  
la información



Sello de la Unidad  
Responsable

Lic. Angélica Díaz Quintanar  
Directora de Información  
Institucional

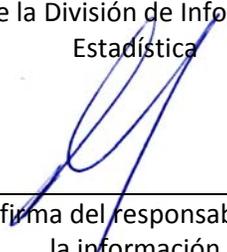


Nombre y firma del titular de la  
unidad responsable

**Diagnóstico Institucional**  
**(Descripción sintética de la situación que guarda el IPN en sus  
funciones sustantivas y adjetivas)**

Se construyó la plataforma elementos de aprendizaje que, junto con los trabajos de planeación y organización de la actividad académica, realizados por cada unidad, ha sido el instrumento principal para la continuidad y la participación colaborativa de estudiantes y docentes. Los resultados alcanzados en la plataforma muestran que, al 30 de junio se tienen registradas 900,332 visitas; 1'851,349 páginas consultadas y 227,826 descargas.

Mtro. Jesús Antonio Hernández Pérez  
Jefe de la División de Información y  
Estadística



Nombre y firma del responsable de integrar  
la información



Sello de la Unidad  
Responsable

Lic. Angélica Díaz Quintanar  
Directora de Información  
Institucional



Nombre y firma del titular de la  
unidad responsable