



Memoria de Anual de Actividades 2022

CENTRO NACIONAL DE CÁLCULO

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



"La Técnica al Servicio de la Patria"



## Memoria de Anual de Actividades 2022 Secretaría General

CENTRO NACIONAL DE CÁLCULO

Centro Nacional  
de Cálculo

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
ACCIÓN 6. Fortalecer en la gestión institucional, los mecanismos que el Gobierno Federal y nuestra Casa de Estudios han creado en materia de austeridad, a fin de evitar gastos excesivos e innecesarios, canalizando los ahorros generados hacia la atención de las necesidades prioritarias del Instituto Politécnico Nacional.

FECHA INICIO 04/01/2022 FECHA TÉRMINO 31/12/2022

### Descripción del Evento

Coordinación General del Centro Nacional de Calculo.

Planeación Estratégica de TIC. Para acatar lo instaurado en el Acuerdo por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal (Acuerdo) y en la Estrategia Digital Nacional, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 6 de septiembre de 2021, se concluyó la actualización de todos los elementos de la arquitectura institucional en la Herramienta de Gestión de la Política TIC 2.0 (HGPTIC 2.0); asimismo, en lo relativo a lo establecido en su Título Segundo, se implementó el "Portafolio de Proyectos de TIC (POTIC 2022)", conformado por un total de 34 proyectos, puesto que durante el periodo se registraron 18 extraordinarios para atender las solicitudes de diversas dependencias politécnicas, mismos que soportaron las gestiones para la autorización de las contrataciones de TIC del ejercicio.

También, durante el mes de julio, se conformaron, registraron y obtuvo la aprobación de la Coordinación de Estrategia Digital Nacional (CEDN), mediante la HGPTIC 2.0, del "Portafolio de Proyectos de TIC 2023 (POTIC)", integrado por 11 proyectos integrales que aglutinan las contrataciones de los servicios de cómputo y telecomunicaciones, así como de herramientas de software que apoyan la operación institucional y el desarrollo de actividades académicas y de investigación.



Gestión del portafolio de proyectos de TIC.

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
ACCIÓN 6. Fortalecer en la gestión institucional, los mecanismos que el Gobierno Federal y nuestra Casa de Estudios han creado en materia de austeridad, a fin de evitar gastos excesivos e innecesarios, canalizando los ahorros generados hacia la atención de las necesidades prioritarias del Instituto Politécnico Nacional.

### Centro Nacional de Cálculo

FECHA INICIO 04/01/2022 FECHA TÉRMINO 31/12/2022

#### Descripción del Evento

Coordinación General del Centro Nacional de Calculo.

Dictaminación Técnica. Conforme al Título Tercero del Acuerdo y a los Lineamientos en materia de Austeridad Republicana de la Administración Pública Federal, durante el año, se integraron, revisaron y capturaron en la HGPTIC 2.0, 53 solicitudes de dictaminación técnica que se gestionaron ante el Órgano Interno de Control en el Instituto, obteniéndose igual número de pronunciamientos favorables, así como ante la CEDN, que emitió 48 dictámenes favorables para la contratación de los servicios recurrentes de telecomunicaciones, herramientas de software académico y de operación, así como para la adquisición de bienes de tecnologías de información y comunicación para el equipamiento de espacios académicos de 14 dependencias politécnicas de educación superior de las ramas de ciencias sociales y administrativas, ingeniería e interdisciplinarias. Asimismo, se registraron los datos de 135 proveedores en la HGPTIC 2.0, que participaron en las investigaciones de mercado y que son requeridos para la gestión de las solicitudes.

### DICTAMINACIÓN TÉCNICA



Gestión de las solicitudes de dictaminación técnica.

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
ACCIÓN 6. Fortalecer en la gestión institucional, los mecanismos que el Gobierno Federal y nuestra Casa de Estudios han creado en materia de austeridad, a fin de evitar gastos excesivos e innecesarios, canalizando los ahorros generados hacia la atención de las necesidades prioritarias del Instituto Politécnico Nacional.

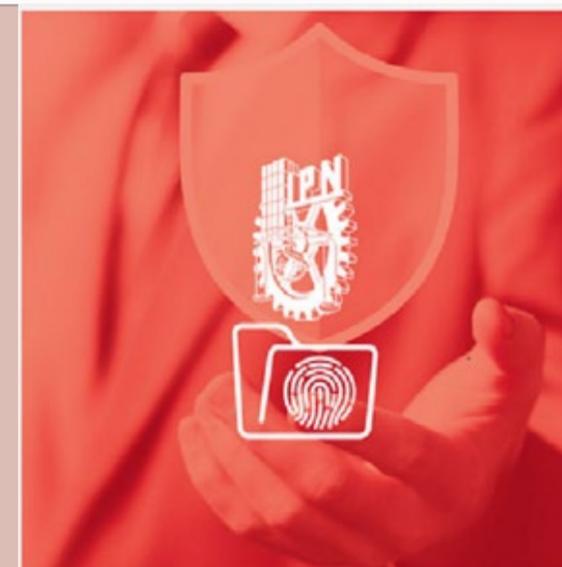
### Centro Nacional de Cálculo

FECHA INICIO 04/01/2022 FECHA TÉRMINO 31/12/2022

#### Descripción del Evento

Coordinación General del Centro Nacional de Calculo.

Marco de Gestión de Seguridad de la Información. Con base al Capítulo VI del Título Cuarto del Acuerdo, se avanzó en el establecimiento del Marco de Gestión de Seguridad de la Información, al crearse el Grupo Estratégico del Marco de Gestión de Seguridad de la Información (GEMGSI) y el Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad de la Información (ERISC), que en el periodo sesionó siete veces. También se realizó la actualización de la política institucional de seguridad de la información; la identificación de los procesos y activos esenciales; el análisis de riesgos; el reconocimiento y verificación de los controles mínimos de seguridad en operación; la implementación, como parte del plan de continuidad, de las políticas para *backups* en las bases de datos del Centro; el proceso de análisis de vulnerabilidades; la integración de los planes de migración de las aplicaciones obsoletas y del software, cuyo ciclo de vida concluyó y de software libre y estándares abiertos; y lo relativo al protocolo de homologación para la gestión de incidentes cibernéticos.



### Política Institucional de Seguridad de la Información

Política institucional de seguridad de la información.

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
 CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
 ACCIÓN 6. Fortalecer en la gestión institucional, los mecanismos que el Gobierno Federal y nuestra Casa de Estudios han creado en materia de austeridad, a fin de evitar gastos excesivos e innecesarios, canalizando los ahorros generados hacia la atención de las necesidades prioritarias del Instituto Politécnico Nacional.

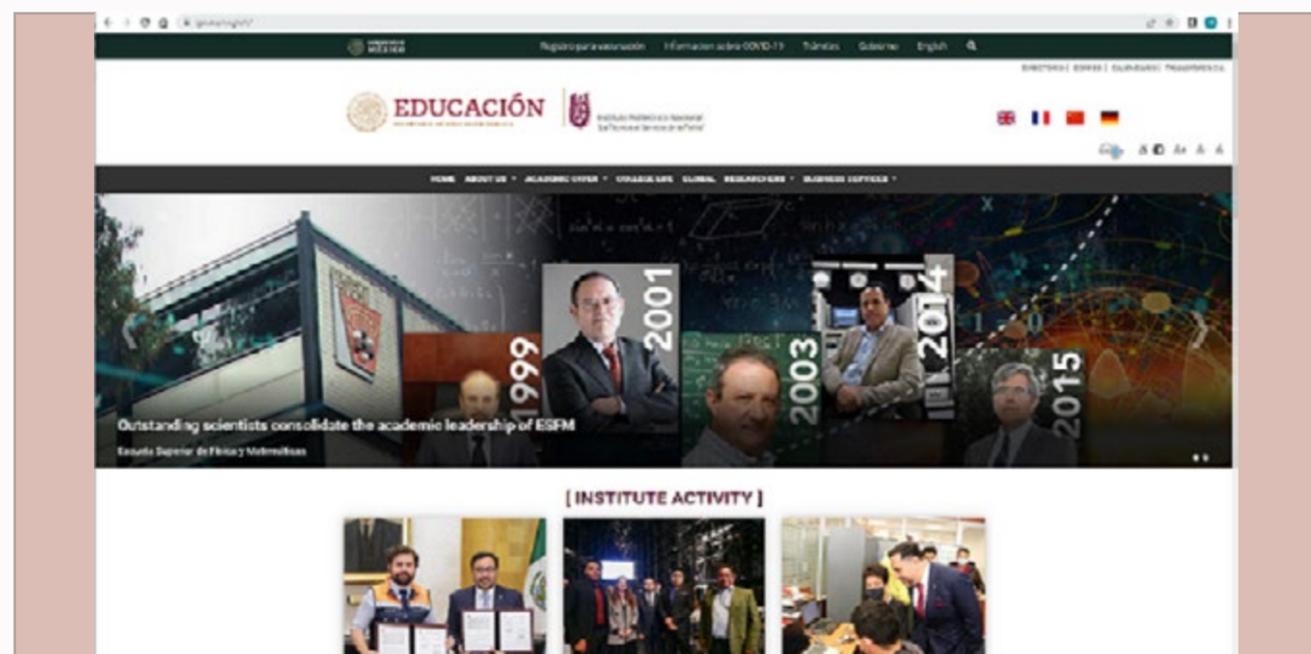
**Centro Nacional de Cálculo**

FECHA INICIO 04/01/2022  
 FECHA TÉRMINO 22/12/2022

**Descripción del Evento**

Coordinación del Portal Web Institucional.

Internacionalización del Portal Web Institucional. Con el propósito de proyectar a nivel internacional el dominio <https://www.ipn.mx/english/> se rediseñó la interfaz y se promovieron las actividades primordiales del quehacer institucional a través de noticias y videos testimoniales, se realizaron actualizaciones de información en cada una de las secciones que corresponden al menú principal, junto con la oferta educativa de los tres niveles educativos que ofrece el Instituto, aunado a que se incorporó un traductor para los idiomas francés, alemán y chino, añadiéndose un medio de contacto en formato de *Chatbot (Donkey-bot)* en los sitios principales de ipn.mx e ipn.mx/english para atender de manera interactiva las dudas y dar respuesta a los aspirantes, estudiantes e investigadores de otros países, interesados en el Instituto.



Proyección internacional del dominio [www.ipn.mx/english/](http://www.ipn.mx/english/).

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
 CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
 ACCIÓN 6. Fortalecer en la gestión institucional, los mecanismos que el Gobierno Federal y nuestra Casa de Estudios han creado en materia de austeridad, a fin de evitar gastos excesivos e innecesarios, canalizando los ahorros generados hacia la atención de las necesidades prioritarias del Instituto Politécnico Nacional.

**Centro Nacional de Cálculo**

FECHA INICIO 04/01/2022 FECHA TÉRMINO 31/12/2022

**Descripción del Evento**

Coordinación del Portal Web Institucional.

Homologación de los Sitios Web. Para la homologación de los sitios web del Instituto, se estableció la plantilla para los Centros de Vinculación y Desarrollo Regional, que permitió la homologación y puesta en producción de las unidades de Los Mochis, Culiacán, Tlaxcala, Tijuana y Campeche y del sitio del Centro Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada Unidad Morelos, además de que se mejoró la plantilla y se ajustó la plataforma de la página principal para optimizarla. Adicionalmente, se realizó la modificación del desarrollo de la sección de noticias en la página de inicio dentro de fomenta y promueve la innovación, la cultura y la vinculación, para mantener un historial para utilizar los contenidos en la página principal y alimentar la nueva aplicación App del IPN oficial en versión *Android* y *Apple*; la creación de dos botones en radio IPN, con el fin de promover los sitios Web institucionales y escucharlo en vivo, usándolo en la App oficial; cambios estructurales de la página de protección de datos al integrar información de marcas de registro IPN; y la revisión y validación de los programas de estudio para su traducción, validación e incorporación a la plataforma Web institucional de los tres niveles educativos y en la página de QS.



Homologación de sitios Web.

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
 CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
 ACCIÓN 6. Fortalecer en la gestión institucional, los mecanismos que el Gobierno Federal y nuestra Casa de Estudios han creado en materia de austeridad, a fin de evitar gastos excesivos e innecesarios, canalizando los ahorros generados hacia la atención de las necesidades prioritarias del Instituto Politécnico Nacional.

**Centro Nacional de Cálculo**

FECHA INICIO 04/01/2022  
 FECHA TÉRMINO 31/12/2022

**Descripción del Evento**

Coordinación del Portal Web Institucional.

Optimización de Motores de Búsqueda. Para la optimización de visibilidad en el posicionamiento SEO (*Search Engine Optimization*) se proporcionó capacitación y asesoría a las dependencias politécnicas, con el propósito de implementar técnicas y mejores prácticas en 171 sitios que se encuentran en la plataforma, de tal forma que respondan de forma eficaz a la consulta en los buscadores, aumentando la visibilidad que mejore el posicionamiento del Instituto en el *ranking* de universidades. Asimismo, se actualizaron los lineamientos y políticas de desarrollo Web con el fin de mantener y mejorar los sitios web de las dependencias politécnicas; en cada página que integró el sitio ipn.mx se actualizaron los títulos, las descripciones y las palabras clave para mejorar la visibilidad y optimización en los buscadores.



Posicionamiento SEO.

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
 CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
 ACCIÓN 6. Fortalecer en la gestión institucional, los mecanismos que el Gobierno Federal y nuestra Casa de Estudios han creado en materia de austeridad, a fin de evitar gastos excesivos e innecesarios, canalizando los ahorros generados hacia la atención de las necesidades prioritarias del Instituto Politécnico Nacional.

**Centro Nacional de Cálculo**

FECHA INICIO 04/01/2022  
 FECHA TÉRMINO 31/12/2022

**Descripción del Evento**

Coordinación del Portal Web Institucional.

Alojamiento de Sitios Web en la Plataforma Modx. Alojamiento de 181 sitios en la plataforma Web, de estos sitios 174 estaban en producción y siete en desarrollo; de los que estaban en producción 62 son de administración central, 32 de educación superior, 19 de educación media superior, 27 de Secciones de Posgrado e Investigación y 34 de centros de investigación y de Vinculación y Desarrollo Regional; y de los que se encontraban en desarrollo tres eran educación superior, uno de Sección de Estudios de Posgrado e Investigación y uno de centros de investigación y de Vinculación y de Desarrollo Regional; siendo que se tienen datos de alta 337 administradores de los sitios. Registro de 71,348,489 visitas al Portal Web Institucional, de las cuales 70,890,537 fueron accesos a la página principal y 457,952 a la plataforma virtual.



Página Web del Centro de Vinculación y Desarrollo Regional Unidad Culiacán.

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
ACCIÓN 6. Fortalecer en la gestión institucional, los mecanismos que el Gobierno Federal y nuestra Casa de Estudios han creado en materia de austeridad, a fin de evitar gastos excesivos e innecesarios, canalizando los ahorros generados hacia la atención de las necesidades prioritarias del Instituto Politécnico Nacional.

**Centro Nacional de Cálculo**

FECHA INICIO 04/01/2022 FECHA TÉRMINO 30/11/2022

### Descripción del Evento

Coordinación del Portal Web Institucional.

Seguridad en Sitios Web. En el periodo se generaron 302 certificados *Let's Encrypt* con criptografía de curvas elíptica (ECC) para 151 sitios, incluyendo el sitio principal del Instituto, con el apoyo de la DCyC, los que se encontraban integrados por seis multidominios, mismos que se colocaron en la infraestructura de *Microsoft Nube Azure* y que trimestralmente se renuevan. De estos 90 son de área central, 38 de educación media superior, 58 de educación superior 84 de SEPI's y centros, dos de desarrollo web y 30 de Centros de Vinculación y Desarrollo Regional. También, se llevó a cabo una actualización general de certificados de seguridad SSL en la plataforma ModX, así como modificaciones en la estructura lógica, agregando un servidor HAproxy y cache independientes para evitar problemas relacionados a cuellos de botella por parte de las conexiones que pudieran afectar al servidor ModX y el servicio publicación de resultados del proceso de admisión de educación superior.



Certificados Let's Encrypt con criptografía de curvas elíptica.

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
ACCIÓN 6. Fortalecer en la gestión institucional, los mecanismos que el Gobierno Federal y nuestra Casa de Estudios han creado en materia de austeridad, a fin de evitar gastos excesivos e innecesarios, canalizando los ahorros generados hacia la atención de las necesidades prioritarias del Instituto Politécnico Nacional.

**Centro Nacional de Cálculo**

FECHA INICIO 04/01/2022  
FECHA TÉRMINO 31/12/2022

### Descripción del Evento

Coordinación del Portal Web Institucional.

Soporte Técnico del Portal Web Institucional. Se otorgaron 1,863 soportes técnicos del Portal Web Institucional, de éstos cinco correspondieron a la actualización y mejora del diseño para el sitio principal; 489 a publicación de eventos; 36 a talleres de capacitación; 298 asesorías para el desarrollo y actualización de sitios web de dependencias politécnicas; 1,035 a solicitudes que se atendieron y canalizaron a las unidades responsables, sobre dudas y comentarios en general en los buzones institucionales.



Publicación de eventos en el Portal Web Institucional.

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
 CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
 ACCIÓN 7. Garantizar la integridad, disponibilidad y mejora de los servicios de tecnologías de la información y la comunicación, mediante la gestión de proyectos y la incorporación de soluciones tecnológicas que optimicen la operación, transformen y generen nuevo valor en la atención de las necesidades institucionales.

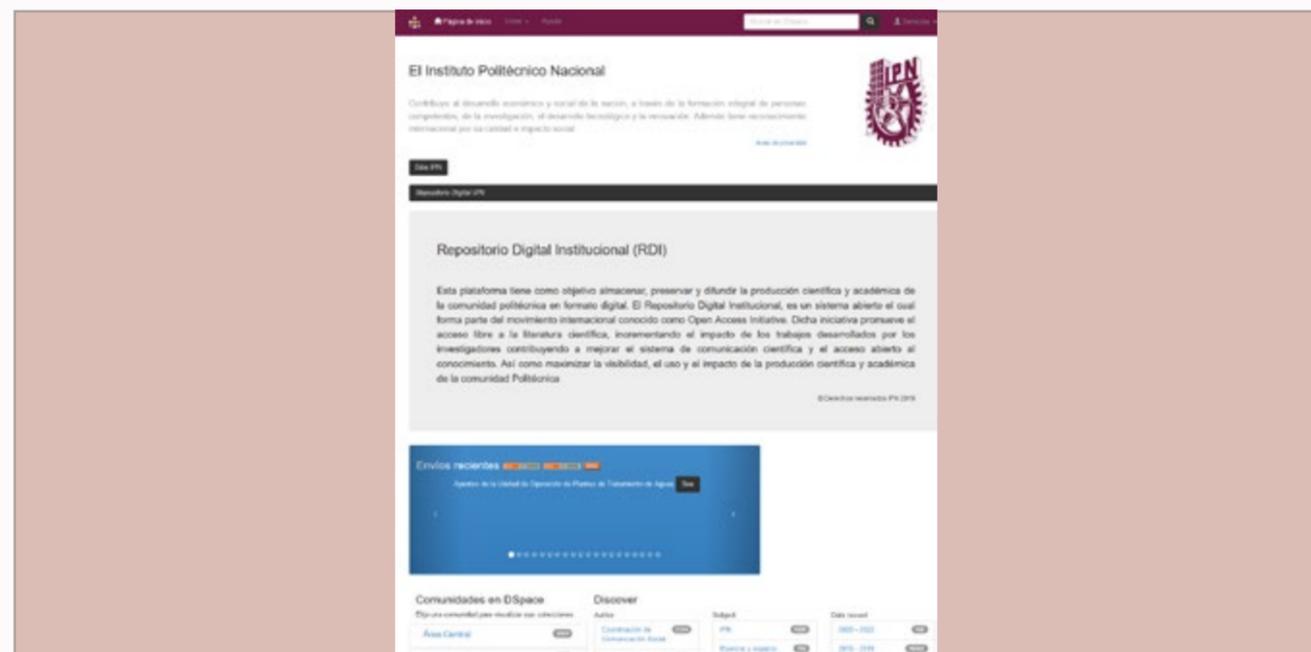
**Centro Nacional de Cálculo**

FECHA INICIO 04/01/2022  
 FECHA TÉRMINO 31/12/2022

**Descripción del Evento**

Coordinación Técnica.

Repositorio Digital Institucional. Durante el ejercicio se publicaron 93 documentos en el Repositorio Digital Institucional (RDI) del Portal Web Institucional, con lo que tenían un total de 19,728, de éstos 9,691 pertenecían a dependencias de la administración central, 597 a Centros de Vinculación y Desarrollo Regional, 183 a unidades académicas de educación media superior, 1,947 de educación superior y 7,310 a posgrado y centros de investigación; adicionalmente se actualizó el certificado digital, se compactaron los log files, y se monitoreo constantemente su infraestructura para evitar interrupciones en su funcionamiento.



Repositorio Digital Institucional.

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
 CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
 ACCIÓN 7. Garantizar la integridad, disponibilidad y mejora de los servicios de tecnologías de la información y la comunicación, mediante la gestión de proyectos y la incorporación de soluciones tecnológicas que optimicen la operación, transformen y generen nuevo valor en la atención de las necesidades institucionales.

**Centro Nacional de Cálculo**

FECHA INICIO 07/01/2022  
 FECHA TÉRMINO 11/12/2022

**Descripción del Evento**

Coordinación Técnica.

Academia Cisco-IPN. Cada trimestre se publicó la oferta académica que se proporcionó por medio de la Academia CISCO - IPN en beneficio de la comunidad politécnica, que comprendió la apertura de 35 cursos con un total de 4,628 participantes en Linux Básico, Emprendimiento, Introducción al Internet de las cosas, Phytón Básico, Conéctate, e Introducción a la Ciberseguridad, todos en la modalidad en línea y autogestivos, ya que facilitó al usuario la administración de su tiempo; aunado a que estaban registrados en la Dirección de Formación e Innovación Educativa, lo que les otorgó validez curricular.



Academia Cisco-IPN.

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
 CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
 ACCIÓN 7. Garantizar la integridad, disponibilidad y mejora de los servicios de tecnologías de la información y la comunicación, mediante la gestión de proyectos y la incorporación de soluciones tecnológicas que optimicen la operación, transformen y generen nuevo valor en la atención de las necesidades institucionales.

### Centro Nacional de Cálculo

FECHA INICIO 02/05/2022  
 FECHA TÉRMINO 27/06/2022

#### Descripción del Evento

Coordinación Técnica.

Diplomado. En mayo y junio se llevó a cabo el "Diplomado Creación de Ambientes de Aprendizaje y Proyectos de Innovación en Modalidad Híbrida", atendiendo la solicitud de la Secretaría Académica, dirigido a las comunidades educativas del Instituto para fortalecer las capacidades pedagógicas y tecnológicas al incluir espacios de comunicación, colaboración, enseñanza y aprendizaje presencial, remoto e híbrido con las herramientas de *Microsoft*, que les permitió diseñar, implementar, evaluar y dar seguimiento a tareas, actividades y proyectos innovadores con la metodología de aula invertida, favoreciendo los estándares educativos a nivel local, nacional e internacional; el cual se celebró en línea y estuvo conformado por seis módulos, con una duración de 150 horas de trabajo síncrono y asíncrono, con una participación de 1,269 docentes.



Diplomado de Creación de Ambientes de Aprendizaje y Proyectos de Innovación en Modalidad Híbrida.

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
 CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
 ACCIÓN 7. Garantizar la integridad, disponibilidad y mejora de los servicios de tecnologías de la información y la comunicación, mediante la gestión de proyectos y la incorporación de soluciones tecnológicas que optimicen la operación, transformen y generen nuevo valor en la atención de las necesidades institucionales.

### Centro Nacional de Cálculo

FECHA INICIO 23/09/2022 FECHA TÉRMINO 21/10/2022

#### Descripción del Evento

Coordinación Técnica.

Academia IBM-IPN. Durante los meses de septiembre y octubre se celebró el ciclo de talleres y conferencias "Hablemos de Tecnología" impartidos por expertos de IBM, para promover actividades que contribuyeron a la interacción de nuevas modalidades en línea, teniendo una asistencia de 518 personas: 356 alumnos y 162 trabajadores del Instituto, a los que se les entregaron las constancias respectivas; y que estuvo conformado por cinco sesiones de aproximadamente dos horas con una audiencia de entre 120 y 300 personas conectadas en vivo en cada una de ellas, con las conferencias:

- Transformación Digital y su Impacto en los Negocios, en donde se mencionaron los programas educativos que IBM tiene para descarga de software, cursos y *badges*, además de que se apoyó a los alumnos y profesores de la comunidad politécnica para obtener sus cuentas de *IBM Academic Initiative* y de *IBM cloud*, y la activación de *feature code* de su cuenta académica.
- Ciencia de Datos y sus Herramientas para la Toma de Transformación Digital y su Impacto en los Negocios, con temas sobre la creación de modelos aplicados a los negocios con *machine learning* y *spss, cognos analytics*, indicando a los participantes la manera de obtener los *badges* de la certificación.
- Inteligencia Artificial en los Negocios / *Watson* y sus Servicios, se integraron los talleres de las herramientas *Watson Studio*, *Watson Assistant* (asistentes virtuales), *Watson Discovery* (búsqueda documental y análisis de contenido).
- *Hybrid Cloud/ Openshift/Kubernetes*, con el taller *Hybrid Cloud/ Openshift/Kubernetes*, en donde se dieron las indicaciones para la *certificación/badger: Getting Started with Cloud for the Enterprise*.
- Suplantación de Identidad, como *Protegermos*, con el taller *Oradar* y la *certificación/badge: Getting Started with Threat Intelligence and Hunting*. En complemento tenían acceso a un curso en la plataforma académica de IBM, que cuenta con diferentes herramientas y software que se pueden descargar de manera gratuita con la cuenta del correo institucional.



Ciclo de talleres y conferencias Hablemos de Tecnología.

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
ACCIÓN 7. Garantizar la integridad, disponibilidad y mejora de los servicios de tecnologías de la información y la comunicación, mediante la gestión de proyectos y la incorporación de soluciones tecnológicas que optimicen la operación, transformen y generen nuevo valor en la atención de las necesidades institucionales.

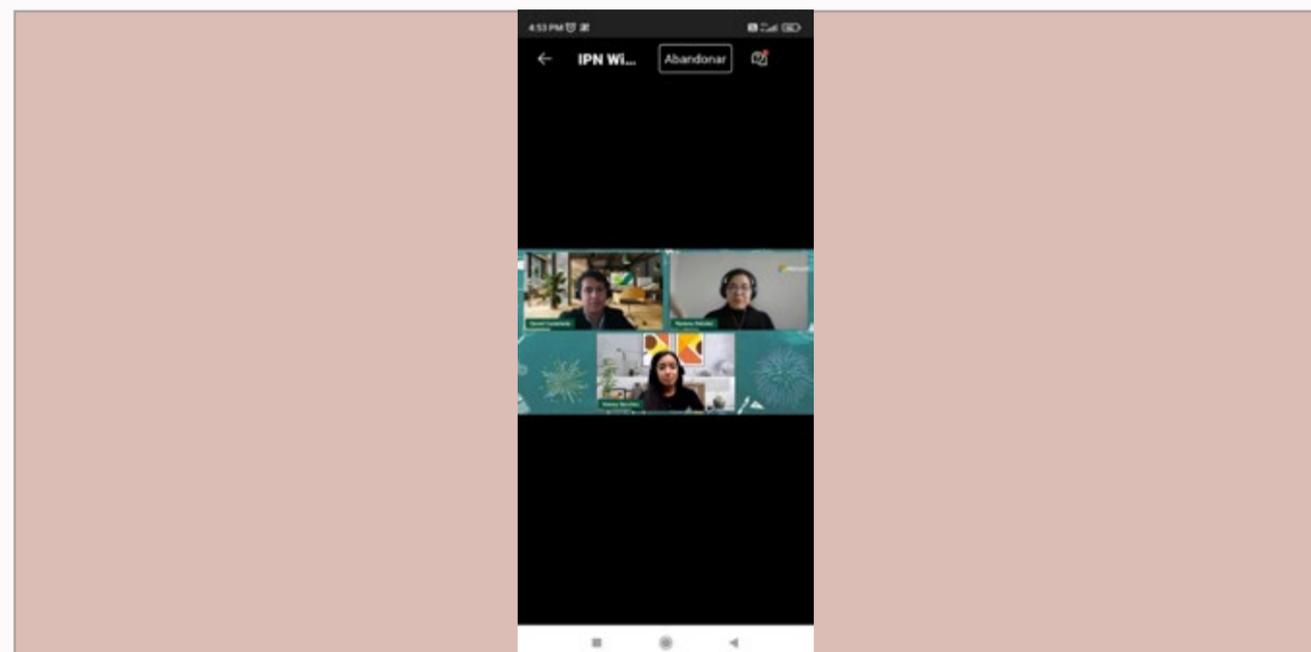
### Centro Nacional de Cálculo

FECHA INICIO 16/11/2022

#### Descripción del Evento

Coordinación Técnica.

Festival Windows 10. En noviembre se realizó el evento "Festival w10" en donde se informó a los alumnos los múltiples beneficios gratuitos que tienen al utilizar el correo institucional de la plataforma Office 365 de Microsoft®, mismo que fue en línea y con el apoyo de la Escuela Superior de Cómputo y de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Tecnología Avanzada en donde se instalaron stands para proporcionar información y atender a los alumnos presencialmente, invitándolos a registrarse e ingresar en línea; el evento tuvo una duración de cinco horas en donde hubo Webinar's de temas relacionados con las herramientas de la marca, particularmente sobre la actualización de Windows 10 y Windows 11; también, se realizaron dinámicas, juegos y sorteos de kits Microsoft, game pass para los más de 500 asistentes, en los stands se dio soporte y asesoría personalizada a alrededor de 200, se regalaron artículos promocionales como plumas, pelotas y mochilas; al finalizar el evento se rifo un Xbox, cuyo ganador fue un alumno de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas.



Participantes del Festival Windows 10 de Microsoft.

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
ACCIÓN 7. Garantizar la integridad, disponibilidad y mejora de los servicios de tecnologías de la información y la comunicación, mediante la gestión de proyectos y la incorporación de soluciones tecnológicas que optimicen la operación, transformen y generen nuevo valor en la atención de las necesidades institucionales.

### Centro Nacional de Cálculo

FECHA INICIO 04/01/2022  
FECHA TÉRMINO 22/12/2022

#### Descripción del Evento

Coordinación Técnica.

Centro de Atención a Usuarios (CAU). Registro en el "Centro de Atención a Usuarios" de 8,524 solicitudes de servicio, se les dio seguimiento a 7,943 solicitudes de servicios (Cierre), aplicando el mismo número de encuestas de calidad para conocer el grado de satisfacción de los usuarios; del total de solicitudes una es de transmisiones, 84 de electrónica, 951 de conectividad y transmisiones, 266 del Portal Web Institucional, 4,973 de monitoreo y servicios computacionales, 238 de redes e infraestructura de cómputo, 225 de seguridad informática, 900 de telefonía, 511 de servicios de apoyo y 375 de los nodos de la red institucional de cómputo y telecomunicaciones.



Página Web del Centro de Atención a Usuarios.

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
ACCIÓN 7. Garantizar la integridad, disponibilidad y mejora de los servicios de tecnologías de la información y la comunicación, mediante la gestión de proyectos y la incorporación de soluciones tecnológicas que optimicen la operación, transformen y generen nuevo valor en la atención de las necesidades institucionales.

### Centro Nacional de Cálculo

FECHA INICIO 04/01/2022  
FECHA TÉRMINO 30/11/2022

#### Descripción del Evento

Coordinación Técnica.

Recertificación del CAU. Se revisó toda la documentación para dar cumplimiento a los requerimientos del Sistema de Gestión de Calidad ISO en su versión 9001:2015, misma que se presentó en la auditoría externa llevada a cabo por Applus México S.A. de C.V. y cuyo resultado fue positivo, manteniendo la certificación correspondiente, con el alcance mesa de servicio para la atención y gestión a solicitudes de tecnologías de información y comunicaciones, número de certificado ECMX-1238/17.



Sistema de Gestión de Calidad ISO en su versión 9001:2015.

ACTIVIDAD 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional  
CATEGORÍA 22. Gestión Institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC  
ACCIÓN 7. Garantizar la integridad, disponibilidad y mejora de los servicios de tecnologías de la información y la comunicación, mediante la gestión de proyectos y la incorporación de soluciones tecnológicas que optimicen la operación, transformen y generen nuevo valor en la atención de las necesidades institucionales.

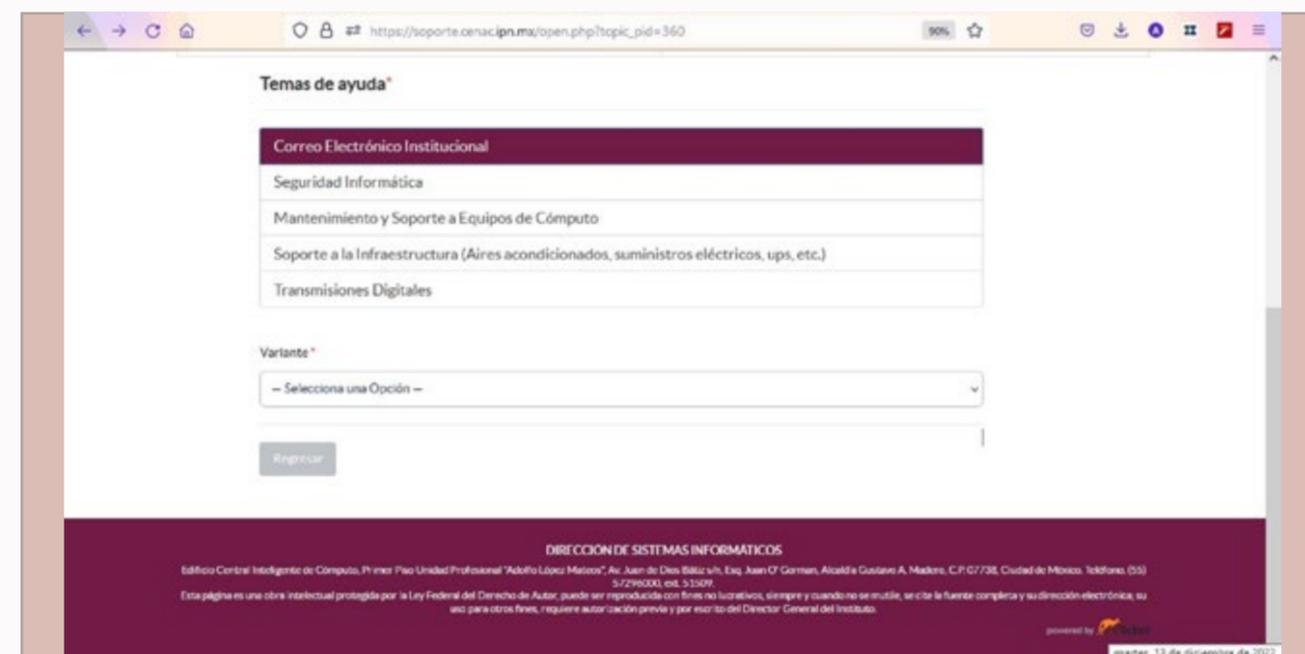
### Centro Nacional de Cálculo

FECHA INICIO 04/01/2022 FECHA TÉRMINO 22/12/2022

#### Descripción del Evento

Coordinación Técnica.

Automatización de las Solicitudes de Servicios y Trámites. En el proceso de migración de la herramienta *CRM Microsoft Dynamics 365* a la herramienta *Osticket* para la automatización de servicios de tecnologías de la información y comunicación, se implementó el registro de tickets para cuatro departamentos de que se migraron en el año y que fueron el de Electrónica, el de Monitoreo y Servicios Computacionales, el de Soporte a la Infraestructura y el de Seguridad Informática, además de que todas las Unidades de Informática (UDIS) de las unidades académicas registraron sus servicios de correo electrónico, de mantenimiento a equipos de cómputo, de mantenimiento a la infraestructura de apoyo y de seguridad informática de manera automática, con autonomía e interacción con la nueva herramienta. Adicionalmente, se empezó con la configuración de los formularios para la migración, en conjunto con la Dirección de Sistemas Informáticos, de la Coordinación del Portal Web Institucional y los departamentos de Conectividad y Transmisiones, Telefonía Digital y Transmisiones Digitales, en donde todas las UDIS registraran los servicios de transmisiones digitales, portal Web institucional, conectividad y telefonía.



CRM Osticket.