

CONICET



Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2023-2025

Versión 1.0

Gerencia de Organización y Sistemas

INTRODUCCIÓN

El presente Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) para el CONICET tiene el objeto de establecer los lineamientos y objetivos generales y específicos hacia donde se deben focalizar los esfuerzos en materia informática y de telecomunicaciones en los próximos 3 años, teniendo en consideración el Plan Estratégico del CONICET 2022-2025 (PE) aprobado por Resolución de Directorio Nro 973 el 26 de julio de 2022, las características del organismo y las herramientas tecnológicas disponibles.

El CONICET es un organismo que desarrolla las actividades de ciencia y tecnología en centros científicos-tecnológicos, unidades ejecutoras, universidades y otras instituciones distribuidas en todo el país, involucrando a más de 10.000 investigadores, 2.500 técnicos, más de 10.000 becarios y 1.300 administrativos.

La implementación de tecnologías de la información y comunicaciones es fundamental para consolidar la gestión de ciencia y tecnología y facilitar la interacción entre los diversos actores que intervienen en la administración y ejecución de sus actividades.

Para esto, la Gerencia de Organización y Sistemas (GOS) tiene un rol central no sólo en el desarrollo y gestión de sistemas, infraestructuras y procesos, sino como área que interactúa con todas las demás del Organismo y que permite el acceso de los actores externos.

Además, existe una creciente cantidad de demandas y desafíos, para los cuales se hace acuciante la necesidad de establecer en una herramienta de planificación. Para esto, se plantea el PETI 2023-2025, que pretende ser una guía para la planificación y ejecución de las acciones llevadas a cabo por la GOS.

Se definen a continuación la misión, visión y objetivos del PETI:

MISIÓN

Poner a disposición información confiable y de calidad para la toma de decisiones en el ámbito de las políticas y la gestión de la ciencia y la tecnología, tanto a nivel nacional, provincial e institucional, en línea con la misión general de la Gerencia¹ y el Plan de Gestión Institucional.

¹ Ver detalle en Anexo 2.

VISIÓN

Los sistemas de información del CONICET permiten una adecuada e integrada gestión para la toma de decisiones, siendo sus principales responsables actores comprometidos en el proceso.

OBJETIVOS

- Poner en valor la información recopilada por los diversos sistemas del CONICET que colabore con la gestión y la toma de decisiones.
- Fortalecer el compromiso con la calidad de la información almacenada en los sistemas del CONICET.
- Optimizar los recursos destinados al procesamiento y análisis de información demandada tanto por actores internos como externos al organismo.

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Una de las fortalezas más importantes de la GOS, es el equipo de personas que la componen. En ellos se destaca la capacidad de resolver desafíos tecnológicos, la comprensión de los problemas particulares que atañen a los procesos de gestión científico-tecnológicos y la capacidad de implementación de las soluciones. Cuenta con una alta capacidad de desarrollo de sistemas, algunos de ellos muy reconocidos por la comunidad científica y tecnológica.

Desde mediados de 2015 se cuenta con una nueva infraestructura de Data Center para atender las necesidades actuales y con alto potencial de crecimiento para brindar servicios sobre las necesidades futuras.

Entre los principales temas a mejorar se observan los siguientes:

1. Es deseable continuar la integración de sistemas que se viene realizando en los últimos años y una plataforma que facilite la comunicación y centralice servicios y soluciones a los investigadores, personal de apoyo y becarios. Se requieren herramientas que maximicen la visibilidad de las capacidades del CONICET.
2. Es necesario coordinar, mejorar y aumentar los servicios a la red institucional. Si bien estos servicios existen, el crecimiento de la red, no fue acompañado con soluciones que satisfagan las necesidades de la descentralización.
3. Continuar con la gestión integral de los procesos que permita elevar la integración, la productividad y la efectividad de la institución. Es fundamental establecer procedimientos en los servicios de producción y métricas que permitan mejorar los mismos.
4. Se requiere fortalecer las modalidades de contratación de los RRHH más especializados. Esta situación, si bien es aceptada por los involucrados, genera para la institución una gran

fragilidad, ya que de esas personas depende el desarrollo y mantenimiento de los sistemas.

5. Fortalecer el desarrollo de explotación de la información y de indicadores que permitan monitorear el desempeño institucional y el seguimiento de los objetivos estratégicos.

Nos encontramos ante una enorme oportunidad para potenciar los equipos de trabajo, los sistemas y llevar adelante el presente Plan estratégico, con una visión de la gestión al servicio de nuestra comunidad científica y tecnológica, mejorando los procesos sustantivos que son los que conducen al cumplimiento de los objetivos de la organización.

La necesidad de elaborar el presente Plan se produce en un contexto donde existe una mayor demanda de la comunidad científico-tecnológica de servicios integrados, interconectados, ágiles, simples de utilizar, que permitan potenciar y sostener las diversas etapas que conforman el ciclo de la investigación.

En este contexto, la GOS del CONICET tiene el desafío de realizar una serie de tareas, que comprenden no sólo la actualización de equipamiento, sino la integración con otras áreas tanto internas como externas a la institución, el desarrollo de nuevos procesos y la mejora de los existentes, la investigación de nuevas tecnologías disponibles, etc.

La recomposición y actualización de recursos, tanto físicos como humanos, permitirá que el organismo pueda promover las actividades de investigación y desarrollo mediante una infraestructura informática que esté a la altura de las demandas de la comunidad y el estado de desarrollo de países vecinos.

Las infraestructuras de investigación (ii) comprenden un concepto ampliamente utilizado para hacer referencia a un conjunto de recursos que de forma articulada permiten la realización del proceso de investigación. Dependiendo de las disciplinas o áreas del conocimiento, las infraestructuras tienen características específicas. Por ejemplo, las infraestructuras de las ciencias del espacio, difieren de infraestructuras orientadas a ciencias de la vida y la salud, etc.

Así, las ii son diversas y pueden incluir equipo científico principal, recursos tales como colecciones, archivos o datos científicos, e-infraestructuras como datos y sistemas computacionales y redes de comunicación. Pueden ser de ubicación única (un solo recurso en una sola ubicación), distribuido (una red de recursos distribuidos), o virtual (el servicio se proporciona electrónicamente) pero con acceso a través de un único punto de entrada. Ejemplos de algunas ii bien conocidas pueden ser el CERN (una sola ubicación) y redes atmosféricas coordinadas (distribuida). Una ii debe proporcionar una plataforma esencial para realizar o facilitar la investigación de excelencia.

Una infraestructura debe proporcionar acceso, recursos o servicios relacionados, para entes públicos o para actores del sector privado. El acceso puede ser administrado mediante un registro de usuarios, puede tener tarifas de servicios, o para acceder se puede realizar una evaluación de méritos, entre otros mecanismos de acceso. Puede permitir también acceso mediante colaboración persona-persona.

En este sentido, se habla de acceso abierto a las ii, dentro del paradigma de la ciencia y conocimiento abierto. En este sentido, varios de los sistemas informáticos y plataformas desarrollados por la GOS pueden clasificarse como ii.

En el caso de las ii relacionadas con los sistemas de información, tienen una particularidad adicional, y es la transversalidad. Así, para el CONICET, contar con una ii de excelencia es de vital importancia, ya que atraviesa al resto de las infraestructuras e interviene directamente en el proceso de investigación.

Por lo tanto, estas infraestructuras pueden convertirse en facilitadoras del proceso de investigación o, por el contrario, cuando se hallan desactualizadas, ser un factor que demore o aporte complejidades innecesarias.

Por ejemplo, la comunicación y el acceso a información, el almacenamiento de los resultados de la investigación (tanto publicaciones como datos), la difusión de los resultados, la gestión de los procesos relacionados con la evaluación de investigadores, becarios, proyectos, la vinculación y transferencia de resultados, etc.

Todos estos aspectos son parte de esta infraestructura que, para dar respuesta adecuada a las necesidades cambiantes, requiere estar en un constante proceso de actualización y mejora continua.

ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO DEL PETI AL PLAN ESTRATÉGICO DEL CONICET 2022-2025

Para avanzar en el diseño del PETI, se toma como base el Plan Estratégico del CONICET 2022-2025 (PE) que propone el mejoramiento de la gestión y la creación de espacios de consulta institucionales sobre aspectos inherentes a la política científica y tecnológica del CONICET.

En el PE se establecen los Ejes Estratégicos y los Programas y Proyectos para el período considerado. En lo subsiguiente se realiza una relación entre el PE y el PETI.

Tomando el concepto de las ii se establece una alineación de la estrategia de la GOS en dirección a contribuir con los objetivos del PE.

EJES ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS

El PE se organiza en cuatro Ejes Estratégicos con tres objetivos cada uno:

- 1. Investigación científica y desarrollo tecnológico**
 - 1.1. Consolidar y potenciar las capacidades institucionales
 - 1.2. Fortalecer las capacidades de los recursos humanos
 - 1.3. Transformar conocimientos y habilidades en capacidades y tecnologías para el desarrollo y bienestar de la sociedad

- 2. Gobierno y gestión**
 - 2.1. Fortalecer los mecanismos de toma de decisiones
 - 2.2. Optimizar la gestión
 - 2.3. Mejorar los sistemas de información

- 3. Articulación interinstitucional**
 - 3.1. Mejorar la articulación con instituciones a nivel nacional, regional, provincial y local
 - 3.2. Jerarquizar la cooperación científica y tecnológica internacional
 - 3.3. Optimizar la articulación con las instituciones socias públicas y privadas

- 4. CONICET y sociedad**
 - 4.1. Mejorar y fortalecer el vínculo con la sociedad
 - 4.2. Incentivar la vocación por la ciencia
 - 4.3. Posicionar al CONICET como referente en cuestiones científicas y tecnológicas

A continuación, se profundiza en los Ejes Estratégicos del PE:

El Eje estratégico 1 (Investigación científica y desarrollo tecnológico) se propone los siguientes objetivos: Consolidar y potenciar las capacidades institucionales, Fortalecer las capacidades de los recursos humanos y Transformar conocimientos y habilidades en capacidades y tecnologías para el desarrollo y bienestar de la sociedad.

Para conseguir los objetivos previamente mencionados y relativos a este Eje, la participación de la GOS es crítica, especialmente en las siguientes líneas estratégicas institucionales con las que se alinean las subactividades estratégicas de la GOS detalladas en el Anexo 1 son:

- 1.1.1 Fortalecer la Red Institucional
- 1.1.2 Desarrollar las capacidades diagnósticas y de análisis prospectivos
- 1.1.3 Adecuar la infraestructura edilicia para investigación en función de las necesidades de Centros Científicos Tecnológicos, Unidades Ejecutoras y demás unidades divisionales
- 1.1.4 Dotar de equipamiento científico, infraestructura informática y de comunicaciones a los Centros Científicos Tecnológicos, Unidades Ejecutoras y demás unidades divisionales
- 1.1.5 Implementar sistemas de gestión de calidad en procedimientos e instalaciones de la Red Institucional
- 1.1.6 Implementar la evaluación institucional, programática y de proyectos para la toma de decisiones

- 1.2.2 Fortalecer y jerarquizar la carrera de personal de apoyo a la investigación y desarrollo
- 1.2.3 Adecuar los procedimientos de evaluación de investigadores, personal de apoyo y becarios a las políticas institucionales, la relevancia regional y local, y los estándares internacionales en ciencia y tecnología
- 1.2.5 Jerarquizar y fortalecer el personal de gestión en ciencia y tecnología

- 1.3.1 Estimular e incrementar la vinculación y transferencia
- 1.3.4 Mejorar la articulación de las áreas de vinculación tecnológica con otras instituciones y entidades del sector socio productivo

El Eje estratégico 2 (Gobierno y gestión) se propone los objetivos de Fortalecer los mecanismos de toma de decisiones, Optimizar la gestión y Mejorar los sistemas de información. Las líneas estratégicas relacionadas con las subactividades de la GOS son:

- 2.1.1 Reorganizar los mecanismos de la toma de decisiones en función de la complejidad de la gestión
- 2.2.2 Fortalecer la aplicación de Tecnologías de la Información y de la Comunicación
- 2.2.3 Implementar la modalidad de gestión por objetivos y resultados
- 2.2.6 Consolidar los mecanismos para asegurar la ética y transparencia en la gestión

- 2.3.1 Sistematizar la información sobre producción científica y tecnológica
- 2.3.2 Ampliar mecanismos para el acceso a la información pública del organismo

Para el Eje estratégico 3 (Articulación interinstitucional), las subactividades que se desarrollan en la GOS para el período 2023-2025 están en consonancia con la línea estratégica:

- 3.3.2 Mejorar la gestión conjunta con instituciones socias

Por último, en cuanto al Eje estratégico 4 (CONICET y sociedad), se desarrollarán subactividades con el fin de contribuir a alcanzar los objetivos 4.1 y 4.3. Desde la GOS el objetivo general es gestionar un cambio sustancial en el uso de los canales de comunicación e integración de servicios y soluciones, centrado en un mayor uso de la tecnología.

Para esto, se aportará a las siguientes líneas estratégicas:

- 4.1.1 Incrementar la divulgación de las actividades de investigación, desarrollo de la tecnología, transferencia y vinculación
- 4.1.2 Establecer estrategias de comunicación con la sociedad

PROGRAMAS Y PROYECTOS

Además, en el PE 2022-2025 definen 12 Programas y Proyectos vinculados a cada uno de ellos. Dentro de ese conjunto de Programas se destacan dos que están directamente relacionados a las Actividades Estratégicas de la GOS para el período 2023-2025.

Cabe destacar que para el período considerado la duración de las actividades estratégicas puede diferir, pudiendo haber iniciado antes del 2023 y tener una duración que excede el 2025. En el Anexo 1 se detallan las Subactividades Estratégicas de la GOS y el detalle de cada una, con su correspondencia a los Programas y Proyectos del PE 2022-2025 relacionados.

PROGRAMA 3: SISTEMAS DE INFORMACIÓN E INTEGRACIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS

3.1 Tecnologías de la información y la comunicación

Actividades Estratégicas GOS relacionadas:

- Implementar la nueva política de seguridad de la información contemplando las necesidades de la Red Institucional
- Administración, mejora continua y optimización de los Sistemas de Información
- Administración, mejora continua y optimización de los Sistemas de Comunicación y Redes
- Elaborar y formalizar un programa de implementación de TICs y su correspondiente plan operativo

3.2 Apertura de datos

Actividades Estratégicas GOS relacionadas:

- Implementar el plan de apertura de datos de la Ley 27.275 sobre acceso a la información pública
- Crear, mantener y mejorar un entorno donde depositar y preservar la producción científica-tecnológica y los datos de investigación para su posterior acceso, localización, interoperabilidad y reutilización de acuerdo con las buenas prácticas internacionales
- Analizar e implementar una plataforma en un entorno colaborativo de uso para los investigadores del organismo que permita la gestión de los datos de investigación en el transcurso de una actividad de investigación, de manera integrada a los sistemas nacionales

- Establecer una política institucional para el acceso público a publicaciones y datos de investigación a través del repositorio digital, de acceso abierto, según Ley 26.899

3.3 Gestión por objetivos y resultados

Actividades Estratégicas GOS relacionadas:

- Implementar instrumentos de gestión por resultados
- Adecuar los sistemas de evaluación a los requerimientos de la Ley nº 27.275 sobre Acceso a la Información Pública y a la Ley 26.899 de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto
- Implementar acciones de sensibilización, capacitación y control que amplíen la transparencia y las buenas prácticas de los funcionarios públicos del organismo (no hay avances)
- Proporcionar a los usuarios de la Red institucional y a la Administración Central el soporte informático para la gestión de CyT

3.4 Sistema integral de información

Actividades Estratégicas GOS relacionadas:

- Integrar los sistemas de información y registro de las actividades de vinculación tecnológica
- Generar capacidades de procesamiento y análisis de la información de ciencia y tecnología
- Desarrollar e integrar sistemas en una mejora continua para enriquecer la experiencia del usuario
- Desarrollar e integrar sistemas en una mejora continua para facilitar y potenciar la gestión de CyT

3.5 Gestión de calidad

Actividades Estratégicas GOS relacionadas:

- Conformar una comisión central de calidad que formule propuestas de política y prioridades de implementación
- Establecer una red de calidad con comités de calidad regionales, definiendo responsables de calidad en las unidades
- Implementar sistemas de gestión de calidad en la red institucional de acuerdo a las políticas y prioridades establecidas

- Establecer actividades de interrelación en la red de calidad, tales como auditorías, interlaboratorios, entre otros

3.6 Apoyo institucional a publicaciones periódicas (información científica)

Actividades Estratégicas GOS relacionadas:

- Diseñar y mejorar la integración de los servicios y aplicaciones al usuario en la intranet
- Capacitar y concientizar a diversos tipos de usuarios en el uso del Repositorio de Datos
- Rediseñar y actualizar el sitio web y la plataforma del Repositorio CONICET Digital

PROGRAMA 8: EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO

8.1 Equipamiento para la CyT

Actividades Estratégicas GOS relacionadas:

- Desarrollar del Registro Único de Laboratorios

8.2 Infraestructura edilicia para la CyT

- Implementar red propia de WIFI en CONICET

8.3 Infraestructura de comunicaciones para la CyT

- Migración de la plataforma de correo electrónico
- Realizar una reingeniería de la Red de Sede Central, partiendo de la segmentación

8.4 Infraestructura y seguridad informática para la CyT

- Capacitar y concientizar al personal en temáticas de seguridad informática
- Desarrollar un Inventario de Activos de Información

PLAN OPERATIVO ANUAL 2023

En base al PE, todas la Gerencias del CONICET trabajan en la definición de la **Agenda Estratégica 2023**². Luego se realizó una priorización establecida por Presidencia en fechas 6 de enero, 25 de enero y 3 de febrero 2023, trabajada en reunión conjunta entre Gerencias el 9 de febrero 2023 y en reuniones individuales durante el mes de febrero 2023.

Este trabajo de construcción de la Agenda Estratégica CONICET 2023 es liderado por la Gerencia de Evaluación y Planificación. En esta Agenda se identifican las actividades, los resultados esperados y los responsables.

Para el 2023, la GOS es responsable del PROGRAMA 3 “SISTEMAS DE INFORMACIÓN E INTEGRACIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS”, y dentro de este del PROYECTO 3.1 “TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN”.

Así, las actividades y productos finales esperados para 2023 son los que se detallan:

ACTIVIDADES	PRODUCTOS FINALES
Continuar con la implementación de la política de seguridad de la información contemplando las necesidades de la Red Institucional	Políticas de Seguridad del CONICET aprobada y comunicada
Elaborar y formalizar un programa de implementación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su correspondiente plan operativo	Plan Estratégico de TI elaborado

Cabe aclarar que esta Agenda Estratégica del CONICET es el espacio común para la coordinación intergerencial.

Sin embargo, las Actividades Estratégicas y Subactividades que la GOS se encuentra desarrollando en 2023 se indican en la columna del Anexo 1 denominada POA³ 2023.

² IF-2023-30635376-APN-DPEI#CONICET

³ Plan Operativo Anual.

ANEXO 1: SUBACTIVIDADES ESTRATÉGICAS DE LA GOS Y VINCULACIÓN CON PROYECTOS DEL PE

Nº Subactividad	Nombre de la Subactividad	Descripción de la Subactividad	Nº Proyecto Vinculado	Nº Otros Proyectos Vinculados	POA 2023
PR2023002	Implementar sitios alternativos externos de contingencia a los servicios críticos	Es necesario ante cualquier problema grave en el data center de sede central contar con sitios externos que puedan brindar los servicios críticos del organismo en un plazo razonable.	3.1		x
PR2023003	Implementar las políticas de Backup y Control de acceso	Trabajar junto a las áreas, en la implementación de las políticas de backup y control de acceso, incluyendo la adecuación de procesos documentados, la revisión de los resultados de la implementación con el fin de alcanzar la mejora continua.	3.1	3.5	x
PR2023004	Diseñar de las Políticas de Seguridad específicas para cada área del organismo	Trabajar junto a las áreas sustantivas el diseño de las políticas de seguridad específicas, para darle un marco normativo a la seguridad de la información.	3.1	5.1, 8.4	x

PR2023005	Diseñar Planes de Continuidad para las áreas del organismo	Diseñar junto a las áreas, diferentes planes de continuidad basados en los escenarios de crisis que tengan mayor impacto y probabilidad de ocurrencia.	3.1	8.4	x
PR2023008	Actualizar y mejorar el Sistema de Elecciones	Implementar las Elecciones 2023 de miembros de Directorio de CONICET, desde la confección de los padrones, la disposición de la infraestructura de pruebas, de auditoría y Productiva, el registro de boletas de los candidatos, los avales, la votación, el escrutinio, la comunicación de resultados, la guardia informática, etc	3.1	1.3	x
PR2023009	Adecuar el módulo de memorias de SIGEVA	Es necesario realizar mejoras y modificaciones al módulo de memoria de SIGEVA que utilizan los institutos de investigación	3.1	1.3, 3.4	x
PR2023010	Rediseñar y actualizar el sitio web y la plataforma del Repositorio CONICET Digital	Actualizar el rediseño del Repositorio Institucional del CONICET para mejorar su portabilidad y usabilidad. Actualizar la plataforma DSpace	3.1	3.2, 3.6	x
PR2023011	Implementar mejoras en la convocatoria de Ingreso CPA	Es necesario realizar mejoras en el desarrollo de la convocatoria de ingreso CPA con el fin de agilizar y acortar los tiempos de proceso de la misma	3.1	4.5	x
PR2023013	Actualizar a la última versión del motor de base de datos MySQL de las aplicaciones de CONICET	Diseñar, planificar y calendarizar los pasos para llevar todas las aplicaciones relevantes de CONICET, a la última versión de MySQL, para así poder usufructuar sus nuevas características, como ser un mejor rendimiento sobre todo en comparación a nuestro motor,	3.1		x

		mayores facilidades de backup y restore, poder implementar mejor file system en los motores de bases de datos, etc			
PR2023014	Actualizar la tecnología de SIGERH	Para favorecer al rendimiento y el mantenimiento de SIGERH en CONICET, adaptar SIGERH para dejar de usar el servidor de aplicaciones Glassfish, con el correspondiente pasaje a la última versión de Java	3.1		x
PR2023015	Analizar y planificar la actualización tecnológica de la Intranet, hasta llegar a incorporar CAS6	La Intranet de CONICET es la plataforma mediante la cual la Comunidad de CONICET accede a todos los servicios informáticos. Es de vital importancia. En ese contexto, al mantenimiento diario que se le aplica, se debe sumar un análisis y planeamiento de la actualización de uno de sus componentes más importantes, como ser CAS. Actualmente se tiene desplegado CAS 4.0.1, se tiene una implementación completa experimental de CAS 5, y se quisiera evolucionar e implementar en Producción CAS 6+	3.1		x
PR2023016	Actualizar la tecnología del Liquidados de Haberes	El sistema de Liquidación de Haberes requiere de una actualización tecnológica, saliendo del modelo cliente servidor a un modelo más nuevo, que permita la escalabilidad y mejore los tiempos de procesamiento de la liquidación de haberes.	3.1	4.2, 4.3, 4.4, 4.5	x
PR2023017	Actualizar y formalizar procedimientos y políticas de TI	Administrar y actualizar los manuales de procedimientos y políticas de la TI	3.1	3.5	x

PR2023034	SIGEVA-TOMCAT - Adaptar SIGEVA al Servlet Container Apache Tomcat	Para favorecer al rendimiento y el mantenimiento de SIGEVA en CONICET y las instituciones en que está instalado, adaptar SIGEVA para dejar de usar el servidor de aplicaciones Glassfish y homologar como nuevo servidor oficial al Servlet Container Apache Tomcat, con el correspondiente pasaje a la última versión de Java	3.1		
PR2023035	INTEGRACIÓN - Desplegar arquitectura de servicios de todas las aplicaciones	Diseñar, planificar y calendarizar el despliegue de una plataforma de servicios integrados de las aplicaciones existentes en la Intranet de CONICET, de manera tal de que la interacción entre aplicaciones sea siempre por servicios web curados y aprobados. De la misma manera, preparar un menú de servicios que pueda ser consumido desde fuera de CONICET, en este segundo caso disponer también de un férreo esquema de seguridad	3.1		
PR2023036	CONICET-UTILS - Implementar y capacitar para el uso de un repositorio de soluciones de software generales	Se dispone de un reservorio de rutinas de software de uso común de toda la GOS, que actualmente cuenta con 32 artefactos, y varios más ya diseñados. Se lo debe seguir manteniendo, mejorando, aumentando, incrementando en calidad, distribuyendo, etc, y se lo debe seguir incorporando en las aplicaciones clave de la GOS. Actualmente está presente en un gran porcentaje pero no se tiene una cobertura del 100% que es algo que se quisiera alcanzar, ya que estos artefactos son estratégicos para la gestión centralizada y configurable de los recursos que la Intranet delega y comparte con las aplicaciones; todo lo que se pueda mejorar en estos aspectos contribuya de manera directa con la calidad y el rendimiento y la experiencia de usuario asociados a la Intranet y su ecosistema	3.1		

PR2023037	SIGEVA-HOSTING - Automatizar infraestructura de Hostings de SIGEVA	SIGEVA está presente en varias instituciones en todo el país. En particular, 56 de esos casos, dichas instancias de SIGEVA están alojadas también en CONICET, en la infraestructura de Hosting.	3.1		
PR2023038	LIQUIBASE - Automatización de la evolución de la base de datos en todas las aplicaciones	Como política de la GOS, se ha decidido que todas las aplicaciones dispongan de la herramienta de gestión de la evolución de base de datos Liquibase. Actualmente algunas aplicaciones ya la implementan, como ser SIAF, SVT y SIGEVA, pero debe llegar a todas las demás aplicaciones	3.1		
PR2023041	INTRANET - Integración con RENAPER y Autentic.AR	Integración del Servicios de Validación de Datos de Identidad del Renaper y de la plataforma Autentic.AR con la Intranet. Permitirá validar la identidad de forma remota, mejorar la calidad de datos recogidos al momento de la registración de la persona, automatizar el proceso de identificación y modificación de datos personales.	3.1		
PR2023042	Implementar contenedores de las aplicaciones de CONICET	Diseñar e implementar contenedores de las aplicaciones de CONICET para mejorar la portabilidad, mantenimiento y usabilidad de las mismas	3.1		
PR2023033	REPOBIN - Implementar Repositorio de documentos binarios	Implementar Repositorio Binario, para almacenar, en una primera instancia, los documentos digitales creados por los sistemas de CONICET	3.2	3.5	

PR2023018	Desarrollar del Registro Único de Laboratorios	Implementar un Registro Único de Laboratorios para dar cumplimiento al Programa de Calidad del CONICET	3.3	3.4, 8.1	x
PR2023019	Implementar el Inventario de documentos del Archivo CONICET	Implementar el sistema propuesto por la AGN u otro de similares características para el registro y organización del Inventario del Archivo CONICET	3.3		x
PR2023020	Capacitar y concientizar a diversos tipos de usuarios en el uso del Repositorio de Datos	Impulsar la incorporación de set de datos de investigación a través de talleres sincrónicos y el desarrollo de un Curso asincrónico a través de la plataforma Moodle, desarrollo de material de capacitación y piezas de difusión	3.3	3.2, 3.6	x
PR2023032	Implementar el Sistema de Firma Digital de la Intranet de CONICET	Implementar Firma Digital de la Intranet de CONICET. Incorporar paulatinamente tipos de documentos de los distintos sistemas a este mecanismo. Migrar el actual sistema de Firma institucional	3.3	1.3	
PR2023039	PORTAL - Desarrollar el Portal de servicios	Portal de servicios desde el cual se tenga acceso a políticas, monitoreo, tickets, gestión de la configuración, manuales de procedimiento, métricas, etc.	3.3		
PR2023006	Implementar mejoras de usabilidad en el diseño de las aplicaciones del CONICET	Considerar las condiciones de accesibilidad y usabilidad en aquellas funcionalidades que pasen por un período de actualización, sean de gran uso o se encuentren en proceso de desarrollo	3.4	3.1	x

PR2023007	Implementar en SIGERH la firma Digital y finalizar la digitalización de todos los trámites	Es necesario fortalecer la aplicación SIGERH implementando la firma digital de CONICET en la misma, y por otra parte finalizar la implementación de la digitalización de todos los trámites que gestiona y finalmente implementar su correspondiente interacción con LUE	3.4	3.1	x
PR2023021	Integrar las producciones tecnológicas que gestionan el SIGEVA y el SVT	Integrar la producción tecnológica que gestionan tanto el SIGEVA como el SVT de manera tal que faciliten tanto las gestiones de la GVT como de la GEP en sus evaluaciones.	3.4	1.1, 6.2, 7.2, 7.5, 10.6, 11.2, 11.4	x
PR2023023	Desarrollar un nuevo sistema SIAF	Desarrollo e implementación de un sistema que reemplace gradualmente las funcionalidades de los sistemas SIAF, SVT, SIBI, SIGEC, dado que los mismos presentan dificultades funcionales y atraso tecnológico.	3.4	3.1, 7.2, 7.5	x
PR2023024	Implementar la Ley de Identidad de Género en los sistemas de CONICET	La ley de identidad de Género, habilita que una persona pueda solicitar que, en base al trato digno, se la llame y registre con un nombre de Pila diferente al que figura en su DNI. Este requisito de la ley actualmente no puede ser representado en los sistemas.	3.4	12.4	x
PR2023025	Integrar CONICET en CIFRAS con el Datawarehouse	El sistema actual de CONICET en Cifras requiere ser integrado con el Datawarehouse. Actualmente se realizan procesamientos manuales de la información que podrían ser automáticos, garantizando mayor transparencia y calidad.	3.4	10.3, 10.5	x

PR2023026	Adecuar el Sistema de Elecciones para los consejos directivos de los institutos	Desarrollar y adecuar el sistema de elecciones para los consejos directivos de los Institutos	3.4	5.1, 1.3	x
PR2023027	Desarrollar de un nuevo sistema de información para la gestión (TABLERO)	En base al relevamiento de necesidades, este nuevo sistema requiere interoperar con bases de datos de los sistemas existentes para resumir y visualizar en un único lugar la información clave para la gestión. Además, deberá: manejar tipos usuarios (Presidencia y miembros del Directorio, Gerentes, Directores de CCT y UE, otras personas designadas), tener permisos a diferentes niveles de información, ser simple y ágil, contar con visualización parametrizable, permitir la descarga de datos en formatos amigables (xls, txt) y contar con un acceso integrado a la intranet del CONICET.	3.4	1.1, 2.1, 2.2, 2.3	x
PR2023040	Migrar el servidor de archivos	Mejorar la plataforma de servidor de archivos que mejore la colaboración y backup de los mismos	3.4	3.1	
PR2023043	Repositorio de Gestión de documentos administrativos	Implementar una plataforma, para almacenar, localizar y descargar documentos provenientes de actos administrativos no reservados (resoluciones y disposiciones), actas (de Directorio y UOP) y procesos.	3.4		
PR2023044	Diseñar y mejorar la integración de los servicios y aplicaciones al usuario en la intranet	Adecuar y mejorar la integración de los servicios y aplicaciones que se ofrecen al usuario en la intranet de CONICET	3.6	3.4	

PR2023030	Mejorar el monitoreo integral de los recursos informáticos	Mejora del monitoreo integral de recursos. Se deberá permitir el monitoreo de los diferentes recursos y aplicaciones de misión crítica e infraestructura tecnológica en relación a tiempos de respuesta, disponibilidad, y nivel transaccional.	8.1	3.1	x
PR2023012	Implementar red propia de WIFI en CONICET	Implementación de una red de WIFI propia de CONICET, independiente a la del Polo que tiene múltiples dificultades.	8.2	3.1	x
PR2023001	Migración de la plataforma de correo electrónico	Migración de la plataforma Zimbra a una plataforma más segura e integrada a la Intranet.	8.3	3.1	
PR2023028	Realizar una reingeniería de la Red de Sede Central, partiendo de la segmentación	Segmentación y evolución de la red de sede central para mejorar la seguridad de la información	8.3	3.1	x
PR2023029	Capacitar y concientizar al personal en temáticas de seguridad informática	Capacitación y concientización de los usuarios (personal técnico y resto del personal). Generación de material de capacitación, el dictado de charlas, cursos y evaluación del personal.	8.4	3.1	x
PR2023031	Desarrollar un Inventario de Activos de Información	Desarrollar un inventario de activos de información del CONICET. Clasificación de los mismos en base a su valor para el organismo y análisis de riesgo. Aplicación de medidas de seguridad proporcionales al riesgo y el valor de la información.	8.4	3.1	x

ANEXO 2: MISIÓN DE LA GERENCIA DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS

De lo enunciado en el Decreto 310/2007, la Gerencia de Organización y Sistemas debe contribuir al desarrollo y mejoramiento de la capacidad de gestión de la administración central del CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS central y su red institucional mediante el desarrollo e implantación de instrumentos de transformación institucional hacia la gestión electrónica de trámites y proporcionar servicios de gestión documental, informática y de comunicaciones. Siendo sus principales acciones:

1. Proporcionar a los usuarios de la red institucional y a la administración central del CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS el soporte de gestión electrónica de trámites y realizar la gestión de atención y orientación de usuarios.
2. Realizar la ingeniería y reingeniería de los procesos de gestión de la administración central y la red institucional del CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS y proporcionar soporte y asistencia a su implantación institucional, incluyendo diseños de normas y procedimientos y asistencia técnica a las puestas en marcha.
3. Realizar los desarrollos informáticos requeridos para los procesos de gestión de la administración central y la red institucional del CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS; realizar las correspondientes implantaciones de los sistemas en cuanto a software y hardware así como proporcionar asistencia técnica a usuarios en las puestas en marcha y promover acciones de certificación de calidad de procesos.
4. Administrar la infraestructura informática y de comunicaciones de la institución en cuanto a software y equipamiento y realizar la gestión de su mantenimiento.
5. Proporcionar a toda la organización el servicio de gestión de documentación administrativa, incluyendo su recepción y distribución a través de mesas de entrada y soporte de gestión electrónica de trámites.

ANEXO 3: SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL CONICET

La transformación digital es la integración de las nuevas tecnologías en todas las áreas de una institución para actualizar su forma de funcionar. El objetivo es optimizar los procesos, mejorar su rendimiento y ofrecer un nuevo valor agregado a sus actores.

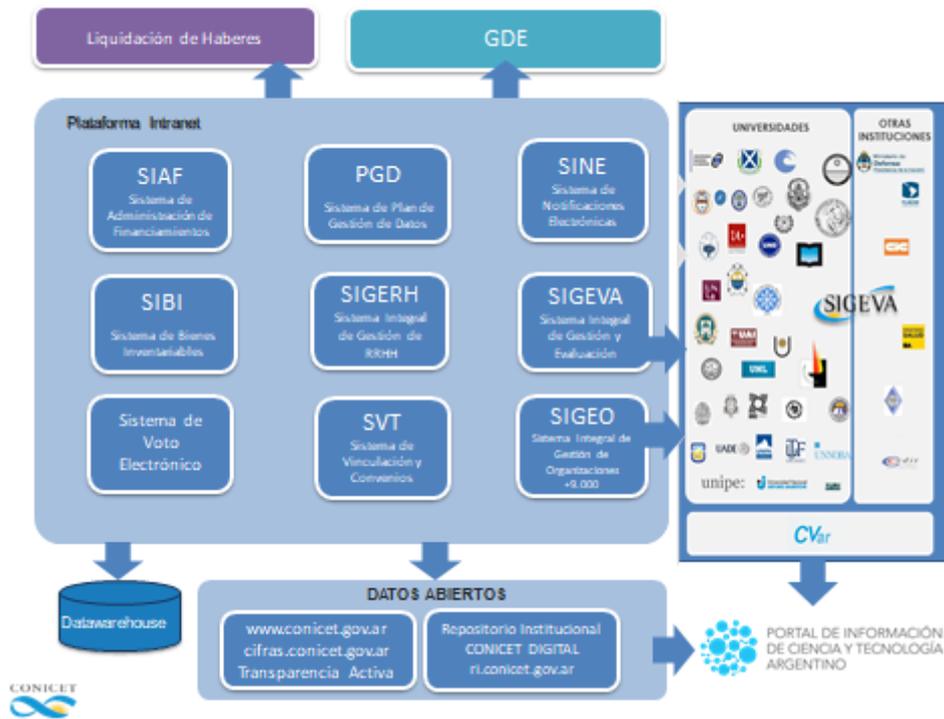
El proceso de desarrollo de sistemas en CONICET ha tenido en cuenta no sólo los aspectos técnicos, sino la gestión de un cambio enfocado hacia la transformación digital de CONICET y de las instituciones científico académicas que han adoptado algunos de estos desarrollos.

Este proceso de desarrollo y transformación, su implementación y apropiación por parte de los usuarios y su transferencia hacia otros actores del sistema de ciencia y tecnología se puede dar en un marco de aceptación y compromiso a través de políticas científicas y tecnológicas que acompañen su implementación.

Además, la visión sobre las implicancias del cambio tecnológico de los actores que participan en este proceso facilita la realización de actividades innovadoras que implican una apuesta de futuro hacia métodos de trabajo optimizados que aprovechan todo el potencial de lo digital.

El gráfico que se presenta a continuación es un esquema de la interacción de los principales sistemas que son administrados por el CONICET para la gestión de Ciencia y Tecnología.

Gráfico de interacción de los principales sistemas del CONICET



A continuación, se detallan las principales características de los sistemas de información desarrollados y gestionados por la GOS.

Sistema Informático de Administración de Financiamientos (SIAF)

Sistema que permite la administración de los financiamientos otorgados por el CONICET y la rendición de cuentas de los mismos.

Posee tres módulos:

- SIAF-Sede Central: Permite llevar a cabo el otorgamiento de financiamientos, la realización de los pagos y el procesamiento de las rendiciones de cuentas realizadas por las unidades divisionales
- SIAF-Unidades Ejecutoras: Permite a cada unidad divisional registrar la ejecución de los financiamientos otorgados y armar la rendición de cuentas para su procesamiento por la Sede Central
- SIAF-Administradoras de Fondos: Permite a cada administradora de fondos registrar la ejecución de los financiamientos otorgados y armar la rendición de cuentas para su procesamiento por la Sede Central

El SIAF cuenta con una vista contable basada en la partida doble.

Sistema Informático de Bienes Inventariables (SIBI)

Sistema que permite llevar a cabo la administración patrimonial de los bienes en donde CONICET es considerado entidad beneficiaria. Permite el armado de los cargos patrimoniales por parte de las unidades divisionales, su procesamiento por el Departamento de Patrimonio, la generación de las etiquetas y la administración de los bienes. Realiza el cálculo de la amortización anual para todos los bienes registrados.

Sistema Vinculación Tecnológica (SVT)

Sistema que gestiona la oferta tecnológica, desde las demandas del sector como las posibles ofertas de los investigadores, así como su contratación, facturación y cobro de los servicios de transferencia. Cuenta con el seguimiento y control de los convenios firmados por el organismo con terceros.

Plataforma INTRANET

Es la plataforma que gestiona los usuarios y roles y la seguridad de las aplicaciones del CONICET.

Sistema Integral de Notificaciones Electrónicas (SINE)

Brinda una bandeja de entrada a todos los usuarios de Intranet para recibir por parte del organismo notificaciones y comunicaciones. Permite realizar estas notificaciones a través de los distintos sistemas del organismo y llevar un registro de lo ocurrido con las mismas

Sistema Integral de Gestión de Recursos Humanos (SIGERH)

El sistema de Recursos Humanos del CONICET que permite la gestión de información del personal del organismo y becarios. A través del sistema, se realiza todo el circuito de los trámites que gestionan la información de los mismos, desde el trámite de ingreso al organismo hasta la baja. Permite la autogestión para iniciar sus trámites, con un posterior control por parte del personal de RRHH en sus roles administrativos del sistema

La mayoría de los trámites finalizan en una novedad para la liquidación de haberes. Entre los diferentes trámites que pueden presentar los usuarios mediante el SIGERH se encuentran:

- Los trámites de ingreso, la solicitud de licencias y sus respectivos reintegros
- La presentación de la declaración jurada de cargos
- el beneficio del reintegro por guardería
- La actualización de los datos del personal y becarios, como ser sus datos de contacto, su formación académica, sus datos familiares, entre otros.

Además de estos trámites, contiene la información de los controles que se realizan sobre ellos, los actos administrativos que respaldan su aprobación o denegación, y los datos de auditoría referidos a los mismos.

A su vez, permite la descentralización en la red institucional de parte de la gestión, de esta manera se agiliza la presentación y control de los trámites presentados por los usuarios que se encuentran en las distintas unidades administrativas en todo el país.

El sistema permite al personal de RRHH, gestionar toda la información referida al legajo de los agentes (sus promociones y cambios de categoría, lugares de trabajo, certificación de servicios, datos académicos, datos personales, evaluaciones de desempeño, sanciones, funciones, etc.).

El SIGERH mantiene una comunicación e intercambio de información con los distintos sistemas del CONICET, como el mencionado Liquidador de Haberes; el SIGEVA de donde obtiene información de las distintas convocatorias y el CV de los agentes; el SIGEO que brinda los datos de organizaciones actualizados; y la Intranet del organismo, entre otros.

Sistema Integral de Gestión de Organizaciones (SIGEO)

Es un sistema de gestión de organizaciones que permite la gestión de información de todo tipo de organizaciones. A través del mismo, se registra información de instituciones como ser, los distintos nombres por los cuales son conocidas, sus dependencias, domicilios, teléfonos, emails y su tipificación en base al rol que desempeña, entre otros datos.

El SIGEO permite por parte de sus usuarios la solicitud de altas, modificaciones y bajas de organizaciones con un posterior control de dichas solicitudes por parte de roles administrativos del sistema, para finalmente aprobar o no las mismas. Además de los datos de las organizaciones, el SIGEO permite llevar una traza histórica de los cambios que han tenido las mismas, ya sea por fusiones, aperturas u otros motivos.

A su vez, permite la descentralización de la gestión por parte de ciertas organizaciones de manera que cada una pueda autogestionar su información y la de sus dependencias. Por último, el SIGEO mantiene una comunicación e intercambio de información con los distintos sistemas del CONICET, como el SIGERH y a través de este el Liquidador de Haberes, el SIGEVA, y la Intranet del organismo, entre otros.

Sistema Integral de Gestión y Evaluación (SIGEVA)

Realiza la gestión integral del proceso que permite la administración completa de las convocatorias e informes que se requieren presentar en el CONICET desde la presentación, hasta los procesos de gestión y control, evaluación y la decisión final en Directorio. Por otra parte, gestiona los Curriculum Vitae compatibles con el sistema CVar de todo el personal y becarios del CONICET, el banco de especialistas para las evaluaciones de pares y las interfaces con el repositorio de producción CyT, CONICET Digital.

Repositorio Institucional CONICET Digital

CONICET Digital es el Repositorio Institucional de acceso abierto del CONICET. Es una plataforma digital que pone a disposición de la sociedad, la producción científico-tecnológica del país.

Es un servicio de acceso gratuito a la información que permite a todos los interesados en las disciplinas de conocimiento, la recuperación de la producción científico-tecnológica, tanto para el ámbito docente, como para el de la investigación y el estudio.

Este Repositorio se nutre del SIGEVA a través del cual investigadores, becarios y demás personal de CONICET autoarchivan su producción científico-tecnológica. Así, los metadatos y los trabajos publicados, con sus respectivos permisos y condiciones legales para su divulgación, son accesibles digitalmente desde este repositorio.

Plan de Gestión de Datos (PGD)

Es la plataforma integrada a los demás sistemas del CONICET para contribuir a la planificación, organización y previsión de la colección digital de los datos recolectados, reutilizados o procesados en un proyecto de investigación financiado o cofinanciado por la Institución.

La herramienta permite generar un plan de gestión de datos (PGD) en simples pasos abarcando el ciclo de vida completo del proyecto, desde la etapa de preparación de la propuesta hasta su terminación.

CONICET en Cifras

Herramienta para crear distintos tipos de gráficos interactivos que brinda información sobre el organismo tanto a usuarios internos (Directorio y alta gerencia) como a la comunidad externa en general (<https://cifras.conicet.gov.ar/publica/>). Esta herramienta se nutre de información de las diversas Gerencias del CONICET recolectada por varios de los sistemas de gestión y evaluación previamente mencionados.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2023 - 2025

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 28 pagina/s.