



UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA  
Universidad Nacional de La Pampa

# TECNOLOGIA INFORMATICA

Informe de Auditoría N°9

## Descripción breve

Evaluación de la integridad del sistema de información estadística de estudiantes (SIU Araucano) tendiente a validar la veracidad e integridad de la información de estudiantes de la UNLPam

Unidad de Auditoría Interna  
uailp@unlpam.edu.ar



## INFORME DE AUDITORIA

### 1.- DESTINATARIO:

---

Sr. Rector de la Universidad Nacional de La Pampa, CPN Sergio Aldo Baudino, con copia a SIGEN, Sindicatura Jurisdiccional Universidades Nacionales, Sr. Síndico Lic. Leonardo Javier PINTO.

### 2.- OBJETO:

---

Evaluar el estado de situación del control interno de la tecnología informática de la Universidad y el resguardo de la información.

### 3.- ALCANCE:

---

Según lo planificado en el Plan Anual de Trabajo 2017, las tareas serán desarrolladas a partir de un programa de trabajo específico a emitir por SIGEN el cual se enfocará en los siguientes temas: Organización Informática, Plan Estratégico Informático, Políticas y Procedimientos Informáticos, Seguridad Informática y Auditoría Interna-auditor de sistemas.

**Procedimiento:** Los procedimientos a aplicar serán remitidos oportunamente por SIGEN.

En particular, en el ejercicio en curso se emitió la circular 2 CIRSI-2017-2-APN-SIGEN donde se instruye la confección del Instructivo de Trabajo N°3/2017 SLyT completando el Formulario Electrónico en la Intranet SIGEN (<https://net.sigen.gob.ar>) bajo el título "Instructivo de Trabajo N° 3/2017, Sistemas y BD Críticas".

- Clasificación: No Selectivo
- Tipo de Auditoría: Apoyo
- Enfoque de auditoría: Horizontal.
- Horas asignadas: 200
- Remisión a SJ: 29-12-17

Limitaciones al alcance:

Las limitaciones son consecuencia, del tiempo disponible por parte de la organización en la administración de sistemas y del personal afectado del auditado y la falta de conocimiento especializado específico en la materia en la UAI.

Otras consideraciones:

Junto con la exigencia de SIGEN esta Unidad de Auditoría empezó a desarrollar un programa de auditoría utilizando la herramienta metodológica "Mapa de Procesos Marco Lógico" para la selección y jerarquización de áreas críticas de auditoría, Incluye la matriz de planificación, y se ha desarrollado la planificación considerando la experiencia e idoneidad técnica del equipo, así como la limitación temporal de un mes para la ejecución y confección del informe de auditoría.

La presentación del plan de auditoría comprende:



- (1) presentación del Programa, su contexto y coyuntura de implementación,
- (2) presentación y desarrollo de las 3 áreas críticas seleccionadas a partir del formato de la matriz de planificación y del alcance y contenidos de todas sus columnas,
- (3) presentación de un cronograma de tareas asociado a la matriz y a los recursos humanos y plazos con los que cuenta el equipo de auditoría, y
- (4) presentación de otra documentación necesaria para la adecuada comprensión del Plan de Auditoría.

Por falta de tiempo, no se pudo desarrollar en forma íntegra esta metodología, pero se presentaron borradores a la Subsecretaría de Tecnología de la Información para su discusión llegando a importantes acuerdos programáticos base para futuras auditorías.

#### **4.- TAREAS REALIZADAS:**

---

Las tareas realizadas fueron la consecuencia del relevamiento sugerido por SIGEN, según detalle:

- 4.1. Se mantuvo entrevista con el Secretario de Coordinación y Planeamiento Institucional.
- 4.2. Se mantuvo entrevista con el Subsecretario de Tecnología de la Información y el Director de Tecnología de la Información.
- 4.3. Se recopiló normas legales aplicables, el avance de proyectos y expedientes promovidos por Secretaría de Coordinación.
- 4.4. Se elaboró el programa de auditoría con la metodología "Mapa de Procesos Marco Lógico" para su aplicación a modo de prueba y aplicación parcial.
- 4.5. Se realizaron las tareas en función de un relevamiento, según la circular 2 CIRSI-2017-2-APN-SIGEN, se confeccionó el Instructivo de Trabajo N°3/2017 SLyT completando el Formulario Electrónico en la Intranet SIGEN (<https://net.sigen.gob.ar>) bajo el título "Instructivo de Trabajo N° 3/2017, Sistemas y BD Críticas".
- 4.6. Se verificó, estructura y personal existente.

#### **ESTRUCTURA SUBSECRETARIA DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION**

La Subsecretaria, depende de la Secretaría de Coordinación y Planeamiento Institucional y está compuesta, según la Resolución N° 071/2011 del Consejo Superior de la UNLPam., por:

1 Secretaria de Coordinación y Planeamiento Institucional

1 Subsecretaria de Tecnología de la Información

1 Dirección de Tecnologías de la Información

2 Departamentos:

1.- Departamento de Asistencia de Tecnología de la Información

1.- Departamento de Organización y Desarrollo Informático

La Subsecretaría tiene como misiones y funciones:

Misiones:

Planificar, coordinar, instrumentar y evaluar las acciones de la Dirección de Tecnologías de la Información, tendientes a implementar en el seno de la Universidad Nacional de La Pampa los sistemas informáticos y técnicos necesarios para el mejoramiento de la calidad, pertinencia y oportunidad de la información.

Funciones:

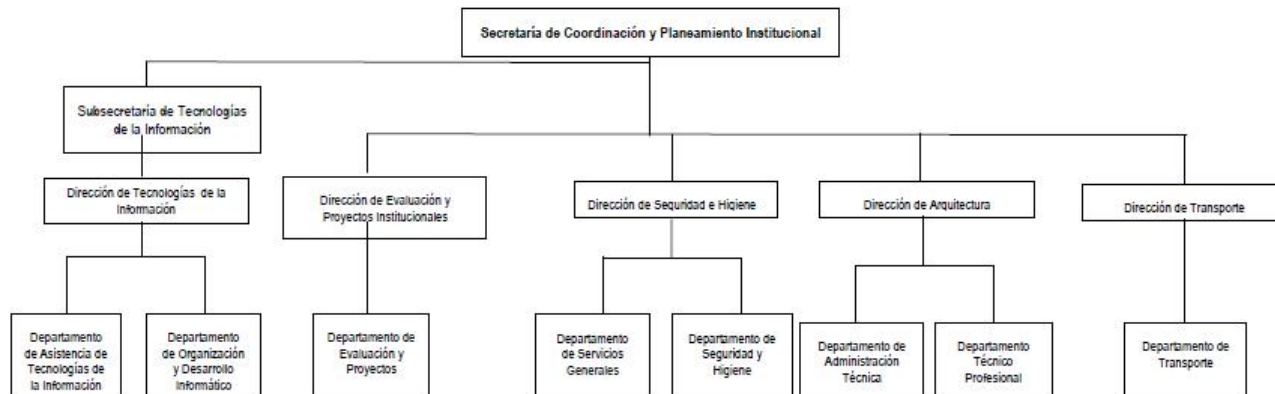


- a) Planificar, coordinar y controlar todas las acciones del personal a su cargo a fin de dar cumplimiento a las misiones y políticas del área.
- b) Articular y supervisar el funcionamiento de las áreas a su cargo.
- c) Proyectar un Plan anual de actividades que incluya las acciones a implementar a los efectos de su misión.
- d) Organizar acciones conjuntas de coordinación, planificación, y asistencia técnica con las distintas unidades académicas de la Universidad.
- e) Planificar las acciones que aseguren la disponibilidad permanente de información sistematizada respecto de los diversos rubros que componen el sistema, a fin de asegurar la oportuna toma de decisiones y divulgar sus resultados.
- f) Planificar y controlar el uso y aplicación de los recursos informáticos disponibles, a efectos de organizar y garantizar un eficiente procesamiento y flujo de información en las distintas dependencias de la Universidad.
- g) Elaborar el anteproyecto de presupuesto de erogaciones del área y colaborar en la elaboración del anteproyecto de presupuesto de la Secretaría.
- h) Coordinar la vinculación entre las Unidades Académicas y las Secretarías de la Universidad para optimizar el logro de las misiones del área.

La Secretaría cuenta con 7 Personas: 1 subsecretario, 1 Director y 2 Jefes de Departamento y 3 agentes.

## NIVEL SECRETARÍA

**ORGANIGRAMA DE LA SECRETARÍA DE COORDINACIÓN Y PLANEAMIENTO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA**

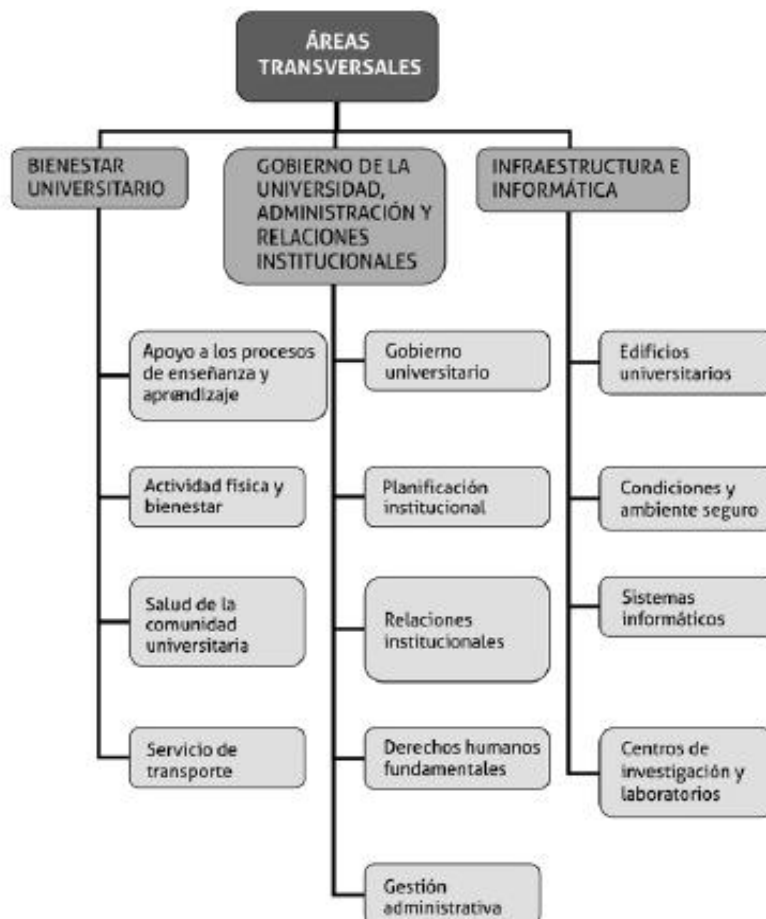


El Proyecto de Auditoría Interna de Tecnología Informática, está alineado con el Plan Estratégico y Plan de Desarrollo Institucional (PE PDI) 2016-2020 de la Universidad Nacional de La Pampa, que representa el sistema integrado de decisiones, basado en consensos y acuerdos de toda la comunidad universitaria en función del conocimiento profundo de la realidad local y regional y del rol de la universidad en el contexto social.

En este sentido, Plan Estratégico e Institucional de la UNLPam para el período 2016-2020 es un procedimiento formalizado que tiene por objetivo orientar la decisión institucional y que guía el diseño del marco general de propuestas legitimadas y consensuadas del conjunto de la comunidad. Y definió las áreas estratégicas (básicas y transversales), que constituyen los núcleos centrales para el desarrollo de las políticas de la UNLPam para el quinquenio. Entre las áreas estratégicas transversales posibilitan que la realización de las acciones y fines de las áreas básicas, se encuentre la de infraestructura e informática.



Esquema 2: Áreas estratégicas transversales y líneas de acción propuestas



En este esquema, la auditoría se relaciona específicamente con lo que denominaremos Programa de Sistemas Informáticos.

**Aclaración previa:** El anterior PE-PDI 2011-2015, contemplaba un área transversal denominada: 4.6. Área estratégica transversal: Tecnologías de la Información, que operaba como una especie de Plan Estratégico propio del área.

En esta nueva edición, se modifica ese esquema, lo que produce una dispersión de las líneas de acción relacionadas con tecnologías de la información, Así, por ejemplo, podemos observar que:

5.1. Área estratégica básica: Formación Académica.

- ) ACCIÓN ESTRATÉGICA 7.3: Actualización de los sistemas informáticos vinculados con las publicaciones.
- ) ACCIÓN ESTRATÉGICA 11.3: Adquisición e implementación en todo el ámbito de la UNLPam de tecnologías necesarias, especialmente informáticas, para impartir educación a distancia.

5.5. Área estratégica transversal: Gobierno de la Universidad, Administración y Relaciones Institucionales.

- ) ACCIÓN ESTRATÉGICA 9.1: Implementación de los distintos programas SIU en las UA.



- ) ACCIÓN ESTRATÉGICA 9.2: Desarrollo de sistemas informáticos para el Colegio de la UNLPam.
- ) ACCIÓN ESTRATÉGICA 9.3: Desarrollo de sistema informático para mejorar la gestión de los recursos humanos (inasistencias, justificaciones, presentación de certificaciones médicas, entre otros).
- ) ACCIÓN ESTRATÉGICA 9.5: Desarrollo de un programa de expurgue de archivos de la UNLPam.
- ) ACCIÓN ESTRATÉGICA 9.6: Adquisición de software específico y equipamiento necesario para ampliar la información disponible en la web.

5.6. Área estratégica transversal: Infraestructura e Informática - Metas estratégicas: Mejorar la infraestructura universitaria y el equipamiento especialmente de centros de investigación y laboratorios, en un marco de ambiente seguro, así como promover la optimización del equipamiento de los sistemas informáticos.

- ) ACCIÓN ESTRATÉGICA 9.1: Promoción de acciones de adquisición de equipamiento informático, software, hardware y licencias, de manera unificada y homogénea entre las UA.
- ) ACCIÓN ESTRATÉGICA 9.2: Realización de diagnósticos en cuanto al grado de obsolescencia de las tecnologías de software en uso, favoreciendo la utilización de tecnologías libres.
- ) ACCIÓN ESTRATÉGICA 9.3: Definir y establecer políticas y procedimientos de seguridad de la información integrales para toda la UNLPam.

**Lineamientos estratégicos nacionales y acciones de control:** El Poder Ejecutivo Nacional, mediante el dictado del Decreto Nº 378/2005, aprobó los Lineamientos Estratégicos que deberán regir el Plan Nacional de Gobierno Electrónico y los Planes Sectoriales de Gobierno Electrónico de los organismos de la Administración Pública Nacional.

Asimismo, mediante el dictado del Decreto Nº 512/2009, se creó en el ámbito de la Jefatura de Gabinete de Ministros, el Grupo de Trabajo Multisectorial que tiene por finalidad concertar e impulsar la "Estrategia de Agenda Digital de la República Argentina".

Su principal objetivo es proponer políticas y acciones por implementar, los pertinentes son:

- ✓ Fomentar proyectos que aumenten la competitividad y la productividad del país mediante criterios de eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios basados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- ✓ Establecer los mecanismos que aseguren la sostenibilidad de la Agenda Digital Argentina.
- ✓ Favorecer la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación como herramienta para mejorar la equidad en el acceso y calidad del aprendizaje, tanto en procesos de alfabetización e inclusión en la currícula, como de circulación y producción del conocimiento.
- ✓ Propiciar la innovación en materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- ✓ Difundir programas y mecanismos de financiamiento de las iniciativas de la Agenda Digital.
- ✓ Priorizar la producción de contenidos nacionales y locales.

En este marco de acción, la Sindicatura General de la Nación viene desarrollando acciones estratégicas de control sobre tecnología informática, que se traducen en instructivos de trabajo anuales desde el año 2007 al presente.

Asimismo, la casi totalidad de las actividades sustantivas o transversales de la Universidad, incluidas en los proyectos de auditoría están atravesadas por la utilización de sistemas informáticos y actividades del TI.

La Universidad, decidió en su Plan Estratégico para el quinquenio 2016-2020, profundizar la utilización de soluciones informáticas brindadas por el Sistema de Información Universitaria (SIU) y el desarrollo de sistemas informáticos propios para mejorar la gestión mediante el logro de información segura, íntegra y disponible, teniendo en cuenta el uso sustentable de los recursos para el ahorro energético y de insumos.



UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA

**Universidad Nacional de La Pampa**

La implementación de las soluciones informáticas en uso han agilizado la gestión administrativa, razón por lo cual se decidió hacerlas extensivas a las Unidades Académicas, con el fin de fortalecer la información vinculada con las áreas de gobierno y gestión de la Universidad a efectos de permitir tomar decisiones sobre la base de los datos disponibles (Data Warehouse, Data Mining, entre otros).

El SIU es un actor externo, que tiene como fin dotar a cada una de las Instituciones Universitarias que componen el sistema universitario nacional argentino de aplicaciones informáticas que colaboren a mejorar la gestión y la calidad de los datos que día a día se producen en su ámbito.

Para ello deben trabajar con las instituciones con el objetivo de lograr que los módulos que lo conforman se adapten a sus necesidades y sean capaces de responder a cada uno de sus requerimientos. La integración es uno de los ejes principales del trabajo del SIU, por tal motivo creó una serie de Áreas Transversales a través de las que, día a día, avanzamos hacia la situación ideal, que sería ofrecer la posibilidad de una integración total entre las aplicaciones desarrolladas por el SIU y las desarrolladas por las propias instituciones.

Asimismo, trabaja a diario con distintas áreas del Ministerio de Educación, la Secretaría de Políticas Universitarias y el Consejo Interuniversitario Nacional para diseñar y desarrollar sistemas informáticos y modelos de análisis que colaboren a introducir mejoras en la gestión y en la calidad de los datos producidos, ya sea en el ámbito de las instituciones y/o al interior de la SPU y el CIN.








SISTEMAS INFORMÁTICOS QUE UTILIZA LA UNLPam		
SOLUCIONES SIU		
SISTEMAS	OBJETO	APOYO
	Registra las actividades de la gestión académica de la universidad desde que un alumno se inscribe hasta que egresa	Gestión Académica Área Estratégica Básica
	Información estadística de alumnos y carreras. Informar estadísticas de ingreso, regularidad y egreso. Procesa las cifras de la oferta educativa: cantidades de alumnos por materia, materias aprobadas por alumno, materias ofertadas a la antigüedad de los alumnos	Gestión Académica Área Estratégica Básica
	Integra la gestión de presupuesto, la ejecución de gasto y de recaudación. Facilita el seguimiento integrado de ingresos y gastos	Sistemas de Presupuesto, Tesorería, Contabilidad y Proyectos de Inversión
	Recoge toda la información de los RRHH de la Universidad en un Legajo Electrónico Único (sistema integrado). Orienta al operador todos los servicios necesarios para disminuir las posibilidades de error y hacer más sencillo su trabajo, teniendo en cuenta los cambios en la legislación laboral vigente	Sistema de Recursos Humanos
	Gestiona la administración patrimonial y los procesos de compra. Cuenta con una estructura en dos módulos: Compras y Patrimonio, los cuales pueden utilizarse tanto en forma conjunta o por separado	Sistemas de Compras y Contrataciones y Bienes Patrimoniales
	Genera encuestas de todo tipo en el ámbito académico. Permite llevar adelante distintas consultas para obtener información de sus alumnos. Ofrece una serie de cuestionarios predefinidos, a través de los cuales es posible conocer la realidad de los estudiantes al momento de la graduación, al año y a los cinco años de egreso	Gestión Académica Área Estratégica Básica
	Convertir de datos en información para la toma de decisiones. Permite visualizar y analizar de manera integrada los datos históricos de ejecución presupuestaria, académicos, de personal y patrimonio. Integra datos de sistemas	Integra prácticamente todos los sistemas y áreas estratégicas básicas y transversales






**SISTEMAS INFORMÁTICOS QUE UTILIZA LA UNLPam**

**SOLUCIONES SIU**

SISTEMAS	OBJETO	APOYO
	<p>Sistema Web de seguimiento electrónico de documentación, registra y brinda todos los detalles importantes de la administración de los documentos (expedientes, notas, resoluciones, memos, legajos o actuaciones). Adaptado Reglamento de Procedimientos Administrativos, asigna cada documento un número único</p>	<p>Gobierno de la Universidad, Administración y Relaciones Institucionales Área Estratégica Transversal</p>
 	<p>El SIU-Tehuelche es un sistema web de gestión de becas universitarias de grado y posgrado, que apunta a sistematizar la gestión de las becas otorgadas por las universidades. Actualmente se está discontinuando, y se la herramienta está desarrollada con SIU-Toba, plataforma de trabajo estándar del Consorcio SIU, lo que permite a las universidades personalizar el sistema para adecuarlo a sus necesidades particulares</p>	<p>Gestión Académica Área Estratégica Básica Y Bienestar Universitario Área Estratégica Transversal</p>

**SISTEMAS INFORMÁTICOS QUE UTILIZA LA UNLPam**

**SISTEMAS DE SOFTWARE LIBRE O PROVISTOS POR OTRAS INSTITUCIONES**

SISTEMAS	OBJETO	APOYO
	<p>El Sistema Integral de Gestión y Evaluación- SIGEVA- es un conjunto de aplicaciones informáticas a las que se puede acceder de forma segura a través de una plataforma web (INTRANET) y por medio de un navegador de Internet. Se trata de un sistema de gestión que administra procesos, tanto de índole administrativa como académica. Este sistema contiene un módulo específicamente destinado a los procesos de evaluación. La información contenida en este sistema es de carácter reservado por lo tanto todos los usuarios deberán mantener confidencialidad de la información contenida en las solicitudes, en los informes técnicos y en los dictámenes</p>	<p>Gestión Académica Y Gestión en Investigación, Innovación e Investigación Científica Áreas Estratégicas Básicas</p>



**SISTEMAS INFORMÁTICOS QUE UTILIZA LA UNLPam**

**SISTEMAS DE SOFTWARE LIBRE O PROVISTOS POR OTRAS INSTITUCIONES**

SISTEMAS	OBJETO	APOYO
----------	--------	-------



Los Servicios de Información y Bibliotecas (SIB) de la UNLPam, son un sistema que coordina los servicios de documentación e información de Biblioteca Central, las bibliotecas de las Facultades de Agronomía, de Ciencias Veterinarias y la Biblioteca de General Pico. La coordinación general del Sistema es ejercido por Biblioteca Central y depende de la Secretaría Académica del Rectorado

MicroISIS es un Sistema de apoyo para la elaboración de catálogos de bibliotecas desarrollado y distribuido de forma gratuita por la UNESCO

Actualmente la Biblioteca se encuentra en proceso de reemplazar MicroISIS por Koha, que es un sistema integrado de gestión de bibliotecas, el primero de código fuente abierto, liberado bajo la GNU General Pública License. Koha fue creado en 1999 por Katipo Communications para la Horowhenua Library Trust en Nueva Zelanda

Además, la Biblioteca utiliza Greenstone, que es un conjunto de programas de software diseñado para crear y distribuir colecciones digitales, proporcionando así una nueva forma de organizar y publicar la información a través de Internet o en forma de CD-ROM. Producido por el Proyecto Biblioteca Digital de Nueva Zelanda con sede en la Universidad de Waikato y ha sido desarrollado y distribuido en colaboración con la UNESCO y la ONG de Información para el Desarrollo Humano con sede en Amberes, Bélgica. Es un software abierto en varios idiomas distribuido conforme a los términos de la Licencia Pública General GNU.



Gestión Académica  
Y Gestión en  
Investigación,  
Innovación e  
Investigación  
Científica  
Áreas Estratégicas  
Básicas






**GREENSTONE: UN  
SOFTWARE LIBRE DE  
CODIGO ABIERTO PARA LA  
CONSTRUCCION DE  
BIBLIOTECAS DIGITALES**



SISTEMAS INFORMÁTICOS QUE UTILIZA LA UNLPam		
SISTEMAS DESARROLLADOS POR LA UNLPam		
SISTEMAS	OBJETO	APOYO
 Sistema de Títulos	<p>Almacena, procesa y comunica la totalidad de los registros institucionales de cada egresado y/o graduado. Posibilita la articulación con el sistema SIU-Guaraní para la obtención de la información de los egresados. Garantiza la correcta transmisión de información registral para la confección e impresión de los libros de grado y Posgrado. Imprime los diplomas correspondientes a los egresados que conforman las diferentes colaciones. Garantiza la seguridad de los datos académicos de los egresados y/o graduados. Cuenta con una base de datos actualizada de los egresados y/o graduados de la UNLPam</p>	<p>Gestión Académica            Y Gestión en            Investigación,            Innovación e            Investigación            Científica            Áreas Estratégicas            Básicas</p>
	<p>Sistema complementario que se alimenta de la información del SIU TEHUELCHÉ y se utiliza para la determinación, en función a parámetros, algoritmos y tablas cargadas, del orden de mérito para cada aspirante a beca</p>	<p>Gestión Académica            Área Estratégica Básica            Y Bienestar            Universitario            Área Estratégica            Transversal</p>
	<p>Plataforma Web para educación a distancia, desde la cual se dictan cursos de capacitación a los docentes universitarios en el uso de la Plataforma Moodle y de actualización en temáticas vinculadas a la enseñanza en entornos virtuales. En esa dirección, de afianzamiento de la enseñanza en entornos virtuales y con el fin de compartir experiencias y avances de investigaciones sobre el uso pedagógico de las TICs se organizaron las Jornadas sobre uso pedagógico de TIC, que ya cuentan con dos ediciones</p>	<p>Gestión Académica            Área Estratégica Básica</p>
	<p>Sistema de Gestión de Proyectos de Investigación de la UNLPam, contiene una Base de Datos actualizada con la información de todos los proyectos de Investigación</p>	<p>Gestión en Investigación,            Innovación e            Investigación Científica            Área Estratégica Básica</p>



SISTEMAS INFORMÁTICOS QUE UTILIZA LA UNLPam		
SISTEMAS DESARROLLADOS POR LA UNLPam		
SISTEMAS	OBJETO	APOYO
 UNLPam <b>SAR-CS</b>	<p>Sistema de Actos Resolutivos del Consejo Superior. Es un buscador de las resoluciones de los distintos órganos de gobierno de la Universidad (Consejo Superior y Rector, Consejos Directivos y Decanos)</p>	<p>Gobierno de la Universidad, Administración y Relaciones Institucionales            Área Estratégica Transversal</p>
	<p>Otros sistemas menores o complementarios desarrollados en las Facultades, en general para informatizar acciones de registros, ordenar datos, etc.</p>	<p>Apoyo de diversas acciones o gestiones que colaboran en Áreas Estratégicas básicas o transversales</p>
	<p>Sistema de Recibos Digitales de la UNLPam. Desarrollo propio. Este servicio permite acceder a los recibos de haberes de los agentes de la UNLPam, a fin de aumentar la eficiencia de acceso a dicho instrumento, el ahorro de recursos, la preservación del medio ambiente y el incremento en la eficiencia en el gasto público.</p>	<p>Apoyo de Recursos Humanos</p>

La UNLPam, ha venido desarrollando diferentes acciones estratégicas en materia de tecnologías de la información, tanto para la implementación en todas sus Unidades Académicas de los Sistemas del SIU, como del desarrollo de sistemas propios. Asimismo, el PE-PDI 2016-2020, incluye acciones estratégicas relacionadas con el incremento de los sistemas de telefonía de voz sobre protocolo de internet y WIFI, combinando las últimas tecnologías de transmisión de datos de voz sobre Protocolo Internet (VoIP) con el uso de la banda ancha. La telefonía IP permite realizar llamadas locales, interurbanas, con el resto del mundo y conexiones para teleconferencias, entre otras posibilidades. Por otro lado, es necesario mejorar la conectividad entre las sedes de la Universidad ubicadas en las ciudades de Santa Rosa y General Pico y entre las distintas UA y extender el servicio de WIFI a todos los edificios propios de la UNLPam.

Se mantiene un fluido contacto con la ARIU, asistiendo a reuniones y capacitación sobre redes y con el SIU, desarrollando capacitación para el personal del TI y como consecuencia de actualización y renovación continua de los Sistemas que provee.

Se está en contacto con Ar Cert (Unidad de Coordinación de emergencia de redes teleinformáticas), asistiendo a reuniones de trabajo y capacitación del personal del TI.

Asimismo, se debe contemplar la arquitectura de interconexión de redes de los distintos sistemas informáticos, de las Secretarías del Rectorado y Facultades, en las sedes Santa rosa y General Pico.



Si bien no se cuenta con información a nivel Universidad, en el Rectorado funcionan aproximadamente 250 terminales que alimentan los respectivos equipos informáticos, y se inició un relevamiento en todas las dependencias, donde se están codificando e identificando en forma específica cada puesto de trabajo, aprovechando la implementación de la política objetivo de una antigüedad no mayor a 5 años en el parque de equipos de PC del Rectorado UNLPam, junto con la estandarización y manejo centralizado de la política de privilegios y accesos de usuarios, administración de las versiones de sistemas operativos, software y política de antivirus de acuerdo a la documentación obrante en el expediente 3468/16.

Desde el punto de vista de **aplicativos** SIU se está en distintas etapas de desarrollo, quality assurance y testing las siguientes plataformas:

- Centralizador: se está instalando y desarrollando los aplicativos SIU ARAI (estructura de back end) y Huarpe (estructura de front end) donde se pretende centralizar en primer medida un módulo que administre en forma integrada todas las personas (físicas y jurídicas) que tienen relación con la UNLPam como docentes / no docentes / proveedores.
- GUARANI 3: es el desarrollo centralizado del sistema de gestión académica. El objetivo es ofrecer desde Rectorado a todas las unidades académicas un aplicativo de gestión académica, uniforme, seguro, con su respectiva política de resguardo y actualizado.

La situación actual no contempla una organización de la política con definiciones formales de los responsables y administradores de algunos de los aplicativos y sistemas operativos en funcionamiento relevados anteriormente, lo que conlleva a que varios sistemas están fuera del control de la Subsecretaría de Tecnología de Información y son administrados íntegramente por las distintas unidades académicas u otras secretarías de Rectorado, a saber:

- ) SIU Guaraní
- ) SIU Araucano
- ) SIU Kolla
- ) SIU Tehuelche
- ) DCDS ISIS
- ) TOYKA
- ) Educación a Distancia

Este escenario no permite la gobernanza integral del área de TI del universo de aplicativos y sistemas, con sus respectivas características y versiones que difieren en cada unidad académica, lo que impide su estandarización, normalización de políticas de mantenimiento, seguridad y resguardo y la pérdida de sinergia e integración sobre los datos comunes a varios de estos aplicativos.

En cuanto a la **política de mantenimiento** de aplicativos y actualización de versiones, se solicitan desde el área/sector usuario a la Dirección de TI la actualización de las distintas versiones vía expedientes administrativos de los sistemas por ellos administrados. (Ej.: Expediente 806/16 – Actualización de administración, mantenimiento y seguridad SIU Pilaga o expediente 808/16 Actualización de administración, mantenimiento y seguridad SIU Mapuche).

En cuanto a la **política de resguardo y back up**, la UNLPam ha desarrollado importantes inversiones tanto en hardware como en aplicativos de monitoreo y servicios de agenda de tareas de resguardo.

A la fecha, hay una política de resguardo diaria en servidores (solo de los aplicativos administrados por los mismos) con la relevante limitación física de tener sistemas de producción y resguardo en el mismo site, cuyas medidas de seguridad y aseguramiento de continuidad se han ido mejorando. Para evitar ésta vulnerabilidad, se realiza otro resguardo periódico fuera de site (en un edificio distinto al de Rectorado, a donde están los sistemas de producción) a los efectos de tener un segundo resguardo alojado a una



distancia considerable y fuera del alcance de una catástrofe en el edificio principal. Asimismo se está estudiando y trabajando en copia en unidades externas y se está analizando la construcción de un data center en la Facultad de Agronomía, a una distancia aproximada de 10 Km lo que garantiza la continuidad de los datos en caso de catástrofe en el edificio central de la Universidad según expediente 3126/14. No se puede dimensionar a la fecha del presente informe, la disponibilidad de recursos críticos físicos que asegure el funcionamiento (energía eléctrica, disponibilidad de ancho de banda, alternativas de conectividad, etc.) como la política de seguridad del site (alarmas, claves y formas de acceso, seguridad para incendio, etc.).

Respecto a **política de seguridad**, anualmente se analizan las ofertas de mercado y se actualiza el contrato de licencia de antivirus estando vigente el contrato con la firma Trend Argentina, por expediente 3635/16.

En particular, en la confección del Instructivo de Trabajo N°3/2017 SLyT, Sistemas y BD Críticas, se relevaron las observaciones que se presentan en Anexo III de los sistemas críticos administrados por la Subsecretaría de Tecnologías de la Información. Es dable aclarar, que hay otros sistemas críticos, a entender de esta UAI, que se administran en forma descentralizada por cada unidad académica y que no fueron relevados, siendo el ejemplo más palpable, el sistema SIU Guaraní de gestión académica.

## 5.- MARCO DE REFERENCIA:

---

El área donde se realiza la tarea a los efectos del control, es en la Secretaría de Coordinación y Planeamiento Institucional, Subsecretaría de Tecnología de la Información y Dirección de Tecnología de la Información, de la Universidad Nacional de La Pampa.

La Secretaría de Coordinación y Planeamiento Institucional, Subsecretaría de Tecnología de la Información y Dirección de Tecnología de la Información, de la Universidad Nacional de La Pampa esta aprobada por la Resolución del C.S. N° 071/2011. Mediante la misma se aprueba la estructura, las misiones y funciones, relacionadas con sistemas informáticos y técnicos.

Marco Normativo:

La Universidad Nacional de la Pampa como ente autónoma, goza de autonomía constitucional (C.N. Art. 75, Inc. 19), ratificado en las Bases y Objetivos del Estatuto Universitario. Asimismo, el artículo 69, del Estatuto de la Universidad Nacional de La Pampa, establece la autarquía económica financiera y la facultad de toda adquisición de bienes, que se rigen por las normas complementarias que dicte el Consejo Superior.

Además, el artículo 89 del Estatuto Universitario, establece que corresponde al Consejo Superior las funciones normativas generales y en su inc. y), las funciones normativas, definición de políticas y control sobre lo que no está reservado a la Asamblea, al Rector y a las Facultades.

La Resolución 220/07 del Consejo Superior de la UNLPam, creó la Secretaría de Coordinación y Planeamiento Institucional y su organigrama y manual de funciones, que fue reemplazada por la mencionada 071/2011.

En la actualidad, en su tercera edición, se encuentra vigente el Plan Estratégico e Institucional de la UNLPam para el período 2016-2020 (PE-PDI 2016-2020), aprobado por Resolución N° 402/2016 del Consejo Superior, por el cual se definieron las áreas estratégicas (básicas y transversales), que constituyen los núcleos centrales para el desarrollo de las políticas de la UNLPam para el quinquenio. Entre las áreas estratégicas transversales posibilitan que la realización de las acciones y fines de las áreas básicas, se encuentra la de infraestructura e informática.





Complementariamente, el Decreto Nº 378/2005, que aprobó los Lineamientos Estratégicos que deberán regir el Plan Nacional de Gobierno Electrónico y los Planes Sectoriales de Gobierno Electrónico de los organismos de la Administración Pública Nacional. Y el Decreto Nº 512/2009, creó en el ámbito de la Jefatura de Gabinete de Ministros, el Grupo de Trabajo Multisectorial que tiene por finalidad concertar e impulsar la "Estrategia de Agenda Digital de la República Argentina".

En este sentido, la SIGEN aprobó:

- ) Res. 48/2005: Normas de Control Interno para Tecnologías de la Información en el Sector Público Nacional
- ) Circular 2/2007: Instructivo de Trabajo 2/2007 GNyPE s/Políticas de Seguridad de la Información
- ) Circular 1/2010: Instructivo de Trabajo 2/2010 GNyT s/Aspectos de control, seguridad informática y gobierno electrónico
- ) Circular 2/2011: Instructivo de Trabajo 2/2011 GNyT s/Tecnología Informática - Continuidad de Proyectos
- ) Circular 2/2012: Instructivo de Trabajo 2/2012 GNyT s/Tecnología Informática - Aspectos Organizacionales
- ) Circular 1/2013: Instructivo de Trabajo 2/2013 GNyPE s/Tecnología Informática - Sistemas informáticos utilizados para funciones de Apoyo
- ) Circular 1/2014: Instructivo de Trabajo 3/2014 GNyPE s/Infraestructura Crítica de Tecnología de la Información
- ) Circular 1/2015: Instructivo de Trabajo 5/2015 GNyPE s/Tecnología Informática - Continuidad de Proyectos Críticos 2015-2016
- ) Circular 1/2016: Instructivo de Trabajo 2/2016 GNICI s/Liquidación de Haberes
- ) Circular 2/2017: Instructivo de Trabajo 3/2017 SLyT s/Sistemas y BD Críticas

Con motivo de dichas instrucciones y las planificadas anualmente, esta UAI completó los formularios respectivos y, además, elaboró los siguientes informes:

- ) Informes de Auditoría 5/2012 s/Evaluar el estado de situación del control interno de la tecnología informática de la Universidad, en base a los aspectos contemplados en la Res. Nº 48/05 SGN
- ) Informes de Auditoría 9/2013 s/Evaluar el estado de situación del control interno de tecnología informática de la Universidad Nacional de la Pampa
- ) Informes de Auditoría 8/2014 s/Evaluar el estado de situación del control interno de tecnología informática de la Universidad Nacional de la Pampa
- ) Informes de Auditoría 12/2016 s/Evaluar el estado de situación del control interno de tecnología informática de la Universidad Nacional de la Pampa

## **6.- OBSERVACIONES, OPINIÓN DEL AUDITADO Y RECOMENDACIONES:**

---

### **Observaciones:**

6.1. En los sistemas y bases de datos críticos para la gestión de la Universidad se encuentran pendiente de formalización varias funciones y prácticas que se llevan de manera informal sin un procedimiento formal homologado, a saber:

6.1.1.No está formalizada una política de clasificación de la criticidad de los activos de la información (en función a la Política de Seguridad Modelo aprobada mediante Disp. Nº1/2015 ONTI, Cláusula 8, Gestión de Activos), encontrándose en proceso de adecuación.

6.1.2.No se han asignado formalmente las responsabilidades para la realización de pruebas, puesta en producción de nuevas versiones del sistema y su configuración. En proceso de adecuación.

6.1.3.No existe aprobación formal de los cambios que se efectúan, por parte de las áreas propietarias del sistema y del área de TI. En proceso de adecuación.



- 6.1.4. No existe un procedimiento documentado para la realización de backups del sistema ni tampoco se dispone de procedimientos documentados y aprobados para la recuperación del sistema ante fallas o contingencias.
- 6.2. Respecto a los back ups de los sistemas y base de datos críticas se realizan periódicamente, pero hay limitaciones en cuanto a:
- 6.2.1. Los servidores de producción y de resguardo diario residen en el mismo site, atenuado por el resguardo periódico en otro edificio distinto de donde están alojados los sistemas en producción.
  - 6.2.2. No se hace un resguardo total de software, si de las bases de datos.
  - 6.2.3. La infraestructura actual no cumple con los requerimientos de los planes de continuidad de las actividades. Si se prueban los backups y su recuperación en forma periódica.
- 6.3. Algunos sistemas y bases de datos críticos no dependen ni están bajo la órbita de control y responsabilidad de la Subsecretaría de Tecnología de la Información, como por ejemplo el sistema SIU Guaraní de Gestión Académica, están descentralizados y dependiendo de las distintas unidades académicas. Esto conlleva la falta de una visión y política integral de sistemas críticos, coexistiendo a nivel de la UNLPam, distintas versiones, políticas de resguardo y seguridad de aplicativos críticos en las distintas unidades académicas.

### **Opinión del Auditado:**

En cuanto al Plan de seguridad del TI, se están desarrollando políticas específicas por sistema, para lo cual a la fecha se formaron varios expedientes administrativos en curso. Se encuentran en proceso de normalización la redacción y formalización varias funciones, procesos y prácticas críticas para la operatividad del área de TI. Respecto a la definición de una política integral del área de Tecnologías de Información, responsabilidades, limitaciones y alcances de cada sector, es una definición que excede la órbita de decisión de la Secretaría de Coordinación y planeamiento Institucional, pero se encuentra en estudio a nivel de Rectorado la propuesta de proyecto de actualización de la estructura orgánica y manual de funciones de esta Secretaría, donde específicamente se definen las misiones y funciones de la Subsecretaría de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y se propende a la unificación de políticas y criterios entre el área de TI del Rectorado con las distintas unidades académicas.

### **Recomendaciones:**

1. Formalizar, normar y homologar los distintos procesos y procedimientos en el área de la Subsecretaría de TI en documentos y manuales que formalicen los protocolos y procesos de trabajos de las distintas funciones relativas al área.
2. En función de la transversabilidad del área de TI entre el Rectorado y las distintas unidades académicas es recomendable que el área tenga un propio plan estratégico en consonancia con el Plan Estratégico y Programa de Desarrollo Institucional de la UNLPam o bien definir dentro de este último un área transversal específica que opere de Plan Estratégico propio del área (Metodología contemplada en el PE-PDI 2011-2015). Dentro de este Plan, definir los sistemas a administrar en forma centralizada y descentralizada, estableciendo para estos últimos los parámetros, protocolos y normas mínimas respecto a las políticas de versiones, buenas prácticas, mantenimiento, seguridad y resguardo con el objetivo de asegurar un estándar mínimo común de operatividad de cada plataforma.

### **7.- CONCLUSIONES:**

De acuerdo a los resultados de los relevamientos y entrevistas realizadas con funcionarios y responsables, a la documentación que tuve a la vista y en función de las observaciones, recomendaciones realizadas y de acuerdo a las limitaciones del tiempo y personal afectado al control y auditoría, se puede expresar:



La Universidad Nacional de La Pampa, posee legislación del Consejo Superior a los efectos del funcionamiento y control de lo relacionado con los sistemas informáticos, posee una estructura orgánica como es la Subsecretaría de Tecnologías de la Información dependiente de la Secretaría de Coordinación y Planeamiento Institucional encargada de las tareas relacionadas con las planificación, coordinación y evaluación de los sistemas informáticos.

La administración de los sistemas y bases de datos críticas y políticas de resguardo (backups) del área informática, registra un avance importante, observando algunas debilidades respecto a la formalización de protocolos de procedimiento, clasificación de activos de información y asignación de responsabilidades existiendo, a su vez, sistemas críticos que no se encuentran bajo su órbita. Respecto al resguardo de la información, hay ciertas limitaciones físicas que se encuentran en estudio y proceso de mejora a la fecha.

El presente Informe de Auditoría forma parte del Proyecto de Auditoría N° 9.- y 5.1.0. SISO WEB II, Tecnología Informática, del Planeamiento 2017, de la Unidad de Auditoría Interna de la Universidad Nacional de La Pampa.

## **8.- LUGAR Y FECHA DE EMISION:**

---

Santa Rosa (La Pampa), a los a los cinco días del mes de enero de 2018.

## **9.- N° DE INFORME:**

---

INFORME 09-2017

FOJAS: 25 (Veinticuatro)

## **10.- DOCUMENTACION QUE SE ACOMPAÑA:**

---

No se agrega.

## **11.- ANEXOS:**

---

ANEXO I.- S/PLAN DE ACCION PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

ANEXO II. – SEGUIMIENTO DE OBSERVACIONES DEL CICLO ANTERIOR DE AUDITORIA. INFORME 12/2016

ANEXO III. – SIGEN IT Instructivo de Trabajo N°3/2017 SLyT, Sistemas y BD Críticas – Detalle de observaciones por sistema



## ANEXO I - INFORME DE AUDITORIA 09-2017

### PLAN DE ACCIÓN DE CORRECCIÓN DE OBSERVACIONES

El motivo de la exposición del siguiente Plan de acción de la Secretaria de Coordinación y Planeamiento Institucional de la UNLPam, es programar las correcciones consecuencia de las observaciones y recomendaciones de la UAI, en el Informe 09-2017.

En función de las recomendaciones realizadas, los responsables auditados y enunciados con anterioridad se comprometen a:

- Documentar, protocolizar y homologar los procesos críticos del área.
- Continuar con el proceso de clasificación de los activos de información.
- Continuar con la armonización, normalización y estandarización de los sistemas descentralizados en Unidades Académicas.
- Continuar con la inversión en espacio físico, hardware y software que lleve a la UNLPam a cumplir con las buenas prácticas y estándares de mercado respecto al resguardo de los sistemas y activos informáticos

El mencionado plan fue expuesto por el Auditado, y con motivo de la presentación del Informe Ejecutivo del Presente Informe de Auditoría.

Santa Rosa, La Pampa, a los cinco días del mes de enero de 2018.



## ANEXO II

### Seguimiento de observaciones

## Observaciones Informe Auditoria 12/2016

6.1. La Política de Seguridad Informática de la UNLPam no se encuentra plasmada en una norma legal y en un Plan de Acción. Sin perjuicio de ello, se creó una política de seguridad específica para cada uno de los sistemas, habiéndose formado los respectivos expedientes administrativos.

6.2. No hay Comité de Seguridad de la Información. Se encuentra en etapa de proyecto la modificación de todas las estructuras de las Facultades de la Universidad, a fin de unificar políticas y criterios con TI del Rectorado.

6.3. Si bien se ha avanzado notablemente, y se ejecutó el 100% del proyecto de adquisiciones y obras en el área informática, informado en el Instructivo de Trabajo N.º 5/2015 GNYPE, que permitió regularizar observaciones anteriores, el cumplimiento de los requerimientos de seguridad informática aún es parcial.

### SITUACION ACTUAL:

A la fecha del presente informe se elaboró un proyecto la modificación de las estructuras orgánicas de las Facultades, para unificar políticas y criterios con el área de TI del Rectorado, y se evalúa la creación de un Consejo Asesor de Seguridad integrado por representantes de todas las dependencias de TI de la UNLPam, pero en el entendimiento que tiene que estar bajo la órbita e injerencia de un órgano superior, siendo a entender del auditado el ámbito ideal, una comisión específica del Consejo Superior que regule en particular sobre la materia.



### ANEXO III

## SIGEN - IT Instructivo de Trabajo N°3/2017 SLyT, Sistemas y BD Críticas

### Detalle de observaciones por sistema

#### Sistema: SIU- DIAGUITA

Sección	Aspecto a verificar	Cumple	Comentarios
2.3. Manual de Usuario del Sistema:	2.3.2. El Manual de Usuario ¿se encuentra actualizado y disponible/accesible para todos los usuarios?	Parcialmente	COMUNIDAD DE USUARIOS Y SIU
2.4. Cambios a programas:	2.4.2. ¿Se han asignado formalmente las responsabilidades para la realización de pruebas, puesta en producción de nuevas versiones del sistema y su configuración?	Parcialmente	EN PROCESO DE REDACCIÓN EXPEDIENTE 807/16
2.4. Cambios a programas:	2.4.5. ¿Se lleva a cabo una aprobación formal de los cambios que se efectúan, por parte de las áreas propietarias del sistema y del área de TI?	Parcialmente	POR E-MAIL
2.5. Permisos de acceso al Sistema:	2.5.2. El procedimiento de gestión de permisos ¿se encuentra documentado?	Parcialmente	EN PROCESO DE REDACCIÓN
2.6. Logs o Registros de Transacciones del Sistema:	2.6.2. ¿Existe un procedimiento documentado para el resguardo y análisis de los logs?	Parcialmente	
2.7. Acceso a datos:	2.7.2. ¿Se mantiene un log de accesos a los datos críticos de la base de datos o archivos?	NO	NO CONTEMPLADO POR EL SISTEMA
2.8. Backup del Sistema:	2.8.2. ¿Existe un procedimiento documentado para la realización de backups del sistema?	Parcialmente	EN PROCESO DE REDACCIÓN EXPEDIENTE 807/16
2.8. Backup del Sistema:	2.8.4. ¿Se mantiene un backup periódico en un sitio externo?	Parcialmente	





2.8. Backup del Sistema:	2.8.5. ¿Se prueban los backups y su recuperación en forma periódica, para garantizar que cumplen con los requerimientos de los planes de continuidad de las actividades?	Parcialmente	SE REALIZAN PERO NO SE ENCUENTRAN DOCUMENTADOS LOS PROCESOS
2.9. Preparación para recuperación ante contingencia:	2.9.1. ¿Se dispone de procedimientos documentados y aprobados para la recuperación del sistema ante fallas o contingencias?	NO	EN PROCESO DE REDACCIÓN
2.10. Análisis UAI:	2.10.1. La UAI ¿ha realizado en los últimos 2 años un análisis sobre la calidad de los datos del sistema utilizando herramientas de TI a tal fin? (es decir, validar si los datos responden a los formatos y controles de los campos, verificar la presencia de inconsistencias, datos en blanco, etc.) (Nota: en caso afirmativo, indicar en Comentarios los informes que reflejan los resultados obtenidos)	NO	

### Sistema: SIU MAPUCHE

Sección	Aspecto a verificar	Cumple	Comentarios
2.1. Información Base de datos:	2.1.1. ¿Se ha clasificado la información administrada por el Sistema según su nivel de criticidad, considerando lo expuesto en la Política de Seguridad Modelo aprobada mediante Disp. N°1/2015 ONTI (Cláusula 8 – Gestión de Activos)?	Parcialmente	Se está trabajando en el tema en el expediente 808/16 en proceso de redacción
2.1. Información Base de datos:	2.1.4. ¿Se realizan cruzamientos periódicos de datos con otras bases de datos del Organismo o de otros Organismos? (por ejemplo: Datos de personas contra fallecidos, RENAPER, datos de ANSES, datos de AFIP, etc.)	Parcialmente	



2.4. Cambios a programas:	2.4.2. ¿Se han asignado formalmente las responsabilidades para la realización de pruebas, puesta en producción de nuevas versiones del sistema y su configuración?	Parcialmente	Se está trabajando en el tema en el expediente 808/16 en proceso de redacción
2.4. Cambios a programas:	2.4.5. ¿Se lleva a cabo una aprobación formal de los cambios que se efectúan, por parte de las áreas propietarias del sistema y del área de TI?	Parcialmente	Se realiza vía correo electrónico para dar mayor celeridad en la aplicación de las actualizaciones del sistema.
2.5. Permisos de acceso al Sistema:	2.5.2. El procedimiento de gestión de permisos ¿se encuentra documentado?	Parcialmente	Se encuentro en proceso de redacción formal.
2.6. Logs o Registros de Transacciones del Sistema:	2.6.2. ¿Existe un procedimiento documentado para el resguardo y análisis de los logs?	Parcialmente	
2.7. Acceso a datos:	2.7.2. ¿Se mantiene un log de accesos a los datos críticos de la base de datos o archivos?	NO	No se encuentra contemplada esta tarea.
2.8. Backup del Sistema:	2.8.2. ¿Existe un procedimiento documentado para la realización de backups del sistema?	Parcialmente	Se está trabajando en el tema en el expediente 808/16 en proceso de redacción
2.8. Backup del Sistema:	2.8.4. ¿Se mantiene un backup periódico en un sitio externo?	Parcialmente	
2.8. Backup del Sistema:	2.8.5. ¿Se prueban los backups y su recuperación en forma periódica, para garantizar que cumplen con los requerimientos de los planes de continuidad de las actividades?	Parcialmente	Se está trabajando en el tema en el expediente 808/16 en proceso de redacción
2.9. Preparación para recuperación ante contingencia:	2.9.1. ¿Se dispone de procedimientos documentados y aprobados para la recuperación del sistema ante fallas o contingencias?	NO	En proceso de redacción.
2.10. Análisis UAI:	2.10.1. La UAI ¿ha realizado en los últimos 2 años un análisis sobre la calidad de los datos del sistema utilizando herramientas de TI a tal fin? (es decir, validar si los datos responden a los formatos y controles de los campos, verificar la presencia de inconsistencias, datos en blanco, etc.) (Nota: en caso afirmativo, indicar en Comentarios los informes que reflejan los resultados obtenidos)	NO	



**Sistema: SIU- PILAGA**

<b>Sección</b>	<b>Aspecto a verificar</b>	<b>Cumple</b>	<b>Comentarios</b>
2.1. Información Base de datos:	2.1.1. ¿Se ha clasificado la información administrada por el Sistema según su nivel de criticidad, considerando lo expuesto en la Política de Seguridad Modelo aprobada mediante Disp. N°1/2015 ONTI (Cláusula 8 – Gestión de Activos)?	Parcialmente	SE ESTA TRABAJANDO EL EXPEDIENTE 806/16 EN PROCESO DE REDACCIÓN
2.3. Manual de Usuario del Sistema:	2.3.2. El Manual de Usuario ¿se encuentra actualizado y disponible/accesible para todos los usuarios?	Parcialmente	COMUNIDAD DE USUARIOS ACTUALIZA
2.4. Cambios a programas:	2.4.2. ¿Se han asignado formalmente las responsabilidades para la realización de pruebas, puesta en producción de nuevas versiones del sistema y su configuración?	Parcialmente	EN PROCESO DE REDACCION EXPEDIENTE 806/16
2.4. Cambios a programas:	2.4.5. ¿Se lleva a cabo una aprobación formal de los cambios que se efectúan, por parte de las áreas propietarias del sistema y del área de TI?	Parcialmente	POR E-MAIL
2.5. Permisos de acceso al Sistema:	2.5.2. El procedimiento de gestión de permisos ¿se encuentra documentado?	Parcialmente	EN PROCESO DE REDACCIÓN
2.5. Permisos de acceso al Sistema:	2.5.3. ¿Se utilizan identificadores de usuario únicos (es decir por persona, no genéricos)?	Parcialmente	MAYORÍA GENÉRICOS MIGRADOS A ÚNICOS
2.6. Logs o Registros de Transacciones del Sistema:	2.6.2. ¿Existe un procedimiento documentado para el resguardo y análisis de los logs?	Parcialmente	
2.7. Acceso a datos:	2.7.2. ¿Se mantiene un log de accesos a los datos críticos de la base de datos o archivos?	NO	NO CONTEMPLADO POR SISTEMA



2.8. Backup del Sistema:	2.8.2. ¿Existe un procedimiento documentado para la realización de backups del sistema?	Parcialmente	EN PROCESO DE REDACCIÓN EXPEDIENTE 806/16
2.8. Backup del Sistema:	2.8.4. ¿Se mantiene un backup periódico en un sitio externo?	Parcialmente	
2.8. Backup del Sistema:	2.8.5. ¿Se prueban los backups y su recuperación en forma periódica, para garantizar que cumplen con los requerimientos de los planes de continuidad de las actividades?	Parcialmente	EN PROCESO DE NORMALIZACION
2.9. Preparación para recuperación ante contingencia:	2.9.1. ¿Se dispone de procedimientos documentados y aprobados para la recuperación del sistema ante fallas o contingencias?	NO	EN PROCESO DE REDACCIÓN EXPEDIENTE 806/16
2.10. Análisis UAI:	2.10.1. La UAI ¿ha realizado en los últimos 2 años un análisis sobre la calidad de los datos del sistema utilizando herramientas de TI a tal fin? (es decir, validar si los datos responden a los formatos y controles de los campos, verificar la presencia de inconsistencias, datos en blanco, etc.) (Nota: en caso afirmativo, indicar en Comentarios los informes que reflejan los resultados obtenidos)	NO	

**Sistema: COMDOC III**

Sección	Aspecto a verificar	Cumple	Comentarios
2.1. Información Base de datos:	2.1.1. ¿Se ha clasificado la información administrada por el Sistema según su nivel de criticidad, considerando lo expuesto en la Política de Seguridad Modelo aprobada mediante Disp. N°1/2015 ONTI (Cláusula 8 – Gestión de Activos)?	NO	EN PROCESO DE REDACCIÓN
2.1. Información Base de datos:	2.1.2. El Sistema, ¿permite generar información ejecutiva, ágil y oportuna para la toma de decisiones por parte de la conducción?	NO	ES UN SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE EXPEDIENTES



2.1. Información Base de datos:	2.1.4. ¿Se realizan cruzamientos periódicos de datos con otras bases de datos del Organismo o de otros Organismos? (por ejemplo: Datos de personas contra fallecidos, RENAPER, datos de ANSES, datos de AFIP, etc.)	NO	
2.4. Cambios a programas:	2.4.2. ¿Se han asignado formalmente las responsabilidades para la realización de pruebas, puesta en producción de nuevas versiones del sistema y su configuración?	Parcialmente	EN PROCESO DE REDACCIÓN
2.8. Backup del Sistema:	2.8.2. ¿Existe un procedimiento documentado para la realización de backups del sistema?	Parcialmente	EN PROCESO DE REDACCIÓN
2.8. Backup del Sistema:	2.8.4. ¿Se mantiene un backup periódico en un sitio externo?	Parcialmente	DENTRO DEPENDENCIAS DE LA DIRECCIÓN
2.8. Backup del Sistema:	2.8.5. ¿Se prueban los backups y su recuperación en forma periódica, para garantizar que cumplen con los requerimientos de los planes de continuidad de las actividades?	Parcialmente	SE PRUEBAN EN UN SISTEMA DE TESTING
2.9. Preparación para recuperación ante contingencia:	2.9.2. ¿Se realizan pruebas de recuperación periódicas?	Parcialmente	SE PRUEBAN EN UN SISTEMA DE TESTING
2.9. Preparación para recuperación ante contingencia:	2.9.3. ¿Se han definido claramente los roles y responsabilidades del equipo de trabajo encargado de la recuperación del sistema?	Parcialmente	EN PROCESO DE REDACCIÓN
2.10. Análisis UAI:	2.10.1. La UAI ¿ha realizado en los últimos 2 años un análisis sobre la calidad de los datos del sistema utilizando herramientas de TI a tal fin? (es decir, validar si los datos responden a los formatos y controles de los campos, verificar la presencia de inconsistencias, datos en blanco, etc.) (Nota: en caso afirmativo, indicar en Comentarios los informes que reflejan los resultados obtenidos)	NO	