

## **DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMÁTICA**

Durante el período comprendido para la actual memoria, esta Dirección realizó las siguientes tareas y proyectos:

### **Sistema de Gestión de Expedientes y Sistema de Bibliotecas – SiBUNJu**

En este período se han realizado mantenimiento en ambos sistemas y dado soporte a usuarios.

### **Sistema SIU-PILAGÁ**

Se realizaron tareas de mantenimiento y actualización del sistema, ya que es un sistema en continua mejora, se arrancó en 2009 con la versión 1.6, y actualmente se encuentra instalada la versión 3.3.4.

### **Sistema SIU-MAPUCHE**

Se realizaron tareas de mantenimiento y actualización del sistema, ya que es un sistema en continua mejora, actualmente se encuentra instalada la versión 3.5.1.

### **Sistema SIU-DIAGUITAS**

Durante el año 2018 se implementó el sistema SIU-Diaguitas en La Dirección General de Compras y en la Dirección de Patrimonio. Se está usando la versión 2.6.1.

### **Sistema de Declaración Jurada de Cargos y Funciones OMAGUACA**

Mantenimiento y soporte de Servidores del Almacenamiento de datos. Asistencia técnica y de capacitación para los usuarios en las Unidades Académicas.

### **Sistema de Patrimonio TEMBETA**

Mantenimiento y soporte de Servidores del Almacenamiento de datos y de Backup. Asistencia Técnica a Usuarios.

### **Sistema de Registración Horaria OCLOYAS**

Actividades de Mantenimiento de la base de datos. Soporte y asesoramiento a Usuarios de las Unidades Académicas que cuentan con el sistema.

### **Servidor de Backup para todos los Sistemas**

Todos los sistemas poseen servidores de Backup para respaldo ante un eventual problema con los servidores oficiales.

### **Servidores de páginas web**

Mantenimiento constante de todos los servidores de página web que dependen de la DGI.

## **Servicios de mantenimiento y solución de problemas**

Se realizaron las tareas habituales de la unidad que incluyen los backup de los sistemas, el mantenimiento, reparación y solución de problemas informáticos de rectorado, tantos de los equipos como de los sistemas que se utilizan para las tareas habituales.

## **Alta Disponibilidad y Tolerancia a Fallos**

A partir de la compra de los 3 nuevos servidores HP DL360, la Dirección General de Informática se encuentra trabajando para poder implementar un sistema de Alta Disponibilidad con Tolerancia a Fallos para la mayoría de los sistemas que se usan en la UNJu (Pilagá, Mapuche, Guaraní, Expedientes, SiBUNJu, Diaguita y los servicios de página web y UNJU Virtual).

## **La UNJu auspició CABASE Internet Day 2019**

La UNJu auspició la realización de las Jornadas CABASE Internet Day 2019.

El evento se desarrolló los días 16 y 17 de Mayo en la ciudad de Buenos Aires con organización a cargo de CABASE (Cámara Argentina de Internet), organización de la cual la UNJu es miembro.

Internet Day es un espacio de actualización para promover el crecimiento del sector de las telecomunicaciones, crear sinergias e intercambiar experiencias en el que convergen los diversos actores del ecosistema de internet. El programa de actividades incluyó keynote speakers, paneles de especialistas, talleres, feria de novedades y demos y stands de productos y servicios, el evento reunió a los más destacados profesionales y expertos de Argentina.

Los paneles de las dos jornadas del encuentro abordaron distintas temáticas entre las que se destacan: Políticas, Reglamentaciones, Proyectos del Sector Público, IoT – Blockchain, Telefonía móvil, Infraestructura de Internet y Conectividad, Internet y la economía digital, Cuádruple Play, IXP de telefonía CABASE, Gobernanza de Internet, entre otros.

## **Crecimiento del IXP Regional Jujuy de CABASE**

Durante 2019 siguió creciendo el tráfico generado en el IXP Jujuy de CABASE.

La UNJu forma parte de este punto de intercambio de tráfico con el fin de promover el crecimiento regional de Internet abaratando costos de acceso a tráfico nacional e internacional para todos los miembros conectados.

El tráfico actual del IXP Jujuy registra picos de aproximadamente 3,9 Gbps.

Desde marzo de 2019 se encuentran operativos los servidores de caché de Google significando una importante mejora en la calidad de acceso de todos los miembros de la red a los servicios de uno de los principales proveedores de contenidos de Internet.

También hay nuevos miembros activos y otros en proceso de asociación a CABASE y al IXP Jujuy.

## **Renovación de Certificados SSL para los servicios de la UNJu**

En el expediente C1008/2015 se tramitó la adquisición de ocho certificados SSL tipo wildcard para los servicios online que brinda la UNJu.

Se trata de certificados que permitirán cifrar el tráfico de datos entre los usuarios y los servidores de la UNJu en caso que esto sea necesario.

El cifrado de las transacciones es una medida de seguridad requerida a los servicios brindados por los organismos públicos según reglamentación de la ONTI (Oficina Nacional de Tecnologías de la Información).

Los ocho certificados están destinados a otorgar seguridad a los servicios de los dominios: unju.edu.ar, fce.unju.edu.ar, fhycs.unju.edu.ar, fi.unju.edu.ar, fca.unju.edu.ar, idgym.unju.edu.ar, inbial.unju.edu.ar y escmi.unju.edu.ar.

Durante 2019 se procedió a contratar nuevos certificados de seguridad con el fin de continuar con los servicios ya implementados.

## **ARSAT incrementó su ancho de banda de acceso a Internet**

Mediante Expediente C1326/2017 se procedió a contratar el servicio de Internet provisto por ARSAT (Empresa Argentina de Soluciones Satelitales).

Originalmente el ancho de banda contratado por la UNJu fue de 100 Mbps y a partir de Septiembre de 2019 este servicio se incrementó a 125 Mbps manteniendo el mismo costo por cada Mbps contratado. De esta manera mejoran los recursos de conectividad nacional e internacional de la UNJu.

Cabe recordar que la UNJu aloja el nodo de la red de ARSAT en San Salvador de Jujuy.

## **Nuevo router principal de la UNJu**

Desde Junio de 2019 la UNJu cuenta con un nuevo router principal. Se trata de un equipo marca Juniper que vino a reemplazar al equipo Cisco anterior. El nuevo equipamiento está preparado para afrontar el crecimiento futuro de la red que ya cuenta con tres proveedores de conectividad nacional e internacional. El nuevo router fue adquirido por la UNJu a través de la gestión de compra conjunta de ARIU (Asociación Redes de Interconexión Universitaria).

## **Nuevo servicio eléctrico en el NOC de la UNJu**

Mediante Expediente C2265/2018 se tramitó la instalación de un nuevo alimentador eléctrico exclusivo para el NOC de la red de datos de la UNJu.

El nuevo alimentador subterráneo se conectó a un servicio eléctrico independiente para el sector de servidores y comunicaciones de la UNJu. De esta manera se provee a dicho sector de aislamiento ante posibles fallas en los servicios eléctricos generales de la Universidad. Esta situación, sumada al hecho de contar con bancos de UPS y grupos electrógenos para el caso de interrupciones en el servicio de la prestadora, brindan al centro de operaciones de la red una mejor condición de respuesta ante fallas.

## **Tareas previstas para 2020**

- Pruebas e implementación del sistema de Alta Disponibilidad y Tolerancia a Fallos para los sistemas y servicios críticos.
- Continuar con la ampliación de ancho de banda de Internet teniendo en cuenta las nuevas sedes de la UNJu en el interior de la Provincia.
- Implementación de anchos de banda para acceso a Internet garantizados para Facultades, Institutos y Escuela de Minas.
- Continuar con el crecimiento de la red de telefonía IP en la UNJu.
- Afianzar el crecimiento y consolidación del IXP Jujuy.