



Instituto de  
Investigación  
en Informática - LIDI

FACULTAD DE INFORMÁTICA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



## INFORME DE PROYECTO ACTUALIZACION DE LA RED DE COMUNICACIONES DE LA CIC

Tareas realizadas por el antenista José Daniel Fierro Rodríguez bajo la coordinación del Lic. Ismael Rodríguez:

- Inspección ocular (con binoculares), desde el tanque de agua del edificio de la CIC (calle 526 e/10 y 11) hacia la zona geográfica de los edificios de la UNLP: Facultad de Informática, edificio de matemáticas y Facultad de Económicas (calles 50 y 120 50 y 115, y 6 e/47 y 48).
- Determinación, por visibilidad, del mejor punto para establecer el enlace CIC-UNLP, siendo el edificio de matemáticas, UNLP (calle 50 y 115) el mejor punto con visibilidad (presenta la menor cantidad de obstáculos).
- Colocación, sobre el tanque de agua del edificio de la CIC, un enlace de radio con protocolo TCP/IP, y orientación de la antena hacia el edificio de matemáticas, UNLP.
- Inspección ocular desde el mástil de comunicaciones, del edificio de matemáticas, UNLP (calle 50 y 115), hacia la zona geográfica de la CIC.
- Colocación de enlace de radio, en el mástil de comunicaciones, y orientación de la antena hacia el edificio de la CIC.

Tareas realizadas por el Lic. Ismael Pablo Rodríguez:

- Configuración e instalación de un enlace de comunicación IP, entre la CIC y la UNLP, logrando una capacidad promedio de 20 Mbps y que todos los equipos de la CIC se encuentren navegando en Internet por este nuevo enlace; además, por medio de tablas de routing, se deriva el tráfico a provincia por el enlace de GBA (TELECOM).
- Configuración de servidores y Switches de UNLP, para generar una nueva VLAN para la CIC y tablas de routing para el nuevo segmento de IP.
- Configuración del nuevo segmento IP para el enlace punto a punto (CIC-UNLP): 163.10.250.152/29
- Configuración de un nuevo Router (Mikrotik), estableciendo políticas de seguridad en el Firewall, en la CIC. En este equipo convergen los enlaces de GBA, CIC-UNLP y la LAN de la CIC.
- Configuración de una máquina virtual (VM) para monitoreo de antenas con alerta vía email en el LIDI.
- Configuración del nuevo segmento IP para la LAN de la CIC sobre el nuevo enlace CIC-UNLP: 163.10.172.0/24.
- Configuración de los servidores y los puestos de trabajo para navegar en Internet por el nuevo Router, utilizando el enlace CIC-UNLP.
- Configuración de tablas de routing para derivar el tráfico de servicios de GBA e Internet por los enlaces correspondientes (GBA o Enlace CIC-UNLP).
- Configuración de la plataforma de virtualización PROXMOX v4.2 en los servidores de la CIC.





Instituto de  
Investigación  
en Informática - LIDI

FACULTAD DE INFORMÁTICA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

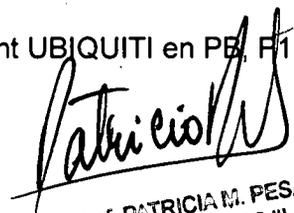
### III - LIDI



- Instalación y Configuración de Switches de la CIC, gestionando VLANs (LAN, WIFI-LAN, WIFI-Guest) con cobertura en planta baja (PB), primer piso (P1) y segundo piso (P2) del edificio. Se instalaron, en el rack de la sala de servidores y en el rack del P1, los nuevos Switches adquiridos para el congreso CONCYT 2016, mejorando así las prestaciones en la LAN de la CIC. Dos (2) de los Switches existentes presentaban fallas que introducían una alta latencia en la red; estos equipos fueron reemplazados.
- Configuración de VM Linux con el software de gestión (UNIFI) de las redes inalámbricas (163.10.172.250).
- Configuración de trece (13) Access Point UBIQUITI: seis (6) en PB, seis (6) en P1 y uno (1) en P2, con posibilidad de adicionar más antenas WIFI de ser necesario.
- Migración de la VM que aloja el sistema de SIBIPA, mejorando sus políticas de seguridad.
- Capacitación del personal del área de sistemas de la CIC para administrar y gestionar los servicios levantados.

Tareas realizadas por el APU Sebastián Rodríguez Eguren bajo la coordinación del Lic. Ismael Rodríguez:

- Participación en las pruebas de conectividad para determinar los posibles puntos de instalación del enlace de comunicaciones, en los edificios de la UNLP: Facultad de Informática, edificio de matemáticas y Facultad de Económicas (calles 50 y 120, 50 y 115, 6 e/47 y 48 respectivamente).
- Participación en la configuración e instalación de un enlace de comunicación IP, entre la CIC y la UNLP, logrando una capacidad promedio de 20 Mbps y que todos los equipos de la CIC se encuentren navegando en Internet por este nuevo enlace; además, por medio de tablas de routing, se deriva el tráfico a provincia por el enlace de GBA (TELECOM).
- Configuración de servidores y Switches de UNLP, para generar una nueva VLAN para la CIC y tablas de routing para el nuevo segmento de IP.
- Colocación, instalación y configuración de Switches de la CIC, gestionando VLANs (LAN, WIFI-LAN, WIFI-Guest) con cobertura en planta baja (PB), primer piso (P1) y segundo piso (P2) del edificio. Se instalaron, en el rack de la sala de servidores y en el rack del P1, los nuevos Switches adquiridos para el congreso CONCYT 2016, mejorando así las prestaciones en la LAN de la CIC. Dos (2) de los Switches existentes presentaban fallas que introducían una alta latencia en la red; estos equipos fueron reemplazados.
- Reordenamiento de los racks de comunicaciones, tanto en PB, P1 y P2.
- Configuración de trece (13) Access Point UBIQUITI: seis (6) en PB, seis (6) en P1 y uno (1) en P2, con posibilidad de adicionar más antenas WIFI de ser necesario.
- Participación en la colocación de trece (13) Access Point UBIQUITI en PB, P1 y P2, conectados a los respectivos RACKS de cada piso.

  
Prof. PATRICIA M. PESADO  
DIRECTOR ADJUNTO III - LIDI