



PERFIL PROYECTOS RE-ACTUALIZACIÓN DE LABORATORIOS 2017

Nombre propuesto del Proyecto: **Laboratorio de Integración Tecnológica.**

Académicos participantes del Proyecto: **Javier Cañas.**

1. Resumen del Proyecto

El proyecto se enfocará en el mejoramiento de la infraestructura computacional e inmuebles varios de las dependencias del laboratorio de Integración tecnológica del departamento de informática. Estas mejoras irán dirigidas a las experiencias prácticas que desarrollarán los alumnos de pregrado en las asignaturas de Redes de Computadores, Sistemas Operativos, Arquitectura de Computadores y Taller de Redes de Computadores, como también irá dirigido a alumnos, en calidad de memoristas, que deseen desarrollar sus proyectos de título en las infraestructuras del laboratorio. Las cuales se podrán llevar a cabo con las últimas tecnologías para el apoyo docente y estudiantil.

Este proyecto se fundamenta en la necesidad de mantener un laboratorio actualizado y disponer de las herramientas necesarias para que los alumnos aprendan de manera práctica y puedan desarrollar nuevos proyectos en un ambiente óptimo y adecuado.

2. Objetivo General:

Contar con un laboratorio especializado y actualizado para el desarrollo de experiencias prácticas contingentes y que contribuyan a mejorar la enseñanza de Redes de Computadores y Sistemas Computacionales. Además, proveer a los alumnos de pregrado y memoristas un laboratorio lo suficientemente equipado para el desarrollo de proyectos innovadores afines al área de Redes.



3. Objetivos Específicos

Actualización de inmuebles del laboratorio para nueva organización full enfocado al desarrollo de experiencias prácticas y mejor aprovechamiento del espacio. Para esto es necesario recambio de mesas, sillas, recambio de alfombra por cerámica, retoque murallas, recableado entero del laboratorio, cambio de telón proyector, etc.

Actualización de la infraestructura computacional, principalmente la adquisición de otros nuevos equipos con tecnologías más avanzadas para cubrir las necesidades que hoy en día tiene el laboratorio para dar el apoyo necesario a las actividades prácticas.

4. Resultados esperados

- Satisfacer las actuales necesidades de formación en pregrado contando con un laboratorio especializado en el área y utilizando equipos de última tecnología.
- Incremento en el uso del laboratorio por parte de la comunidad.
- Aumento en el número de proyectos de innovación, investigación, y memorias afines al área de redes y sistemas computacionales.
- Distinguirse y ser referencia como laboratorio especializado dentro de la Universidad como también para otras instituciones y empresas relacionadas al área.
- Ser más competitivos y disminuir la brecha en la enseñanza práctica del oficio que existe actualmente versus otros institutos más técnicos como Inacap y Duoc UC los cuales cuentan con laboratorios más equipados, convenios, etc.

5. Impacto del proyecto

	IMPACTO
Impacto en la Calidad de la Docencia	X
Impacto en el Nivel de Servicio a los Alumnos	X



6. Principales recursos

Se estima un proyecto de 20 millones debido principalmente a los cambios requeridos en edificación. Dado que se desconoce aun los protocolos y funcionamiento de la universidad para actualizar edificación en sus dependencias nos abstenemos a dar costo aproximado para cada ítem, sin embargo, se estima que en conjunto realizar todos estos cambios no es barato ni sencillo (por lo menos de 10 millones).

Se listan **los principales recursos** necesarios con un costo estimado para cada uno de ellos:

Actualización de la infraestructura de edificación inmuebles:

- Instalación de cerámica piso (eliminar alfombra).
- Compra de nuevas mesas para nueva organización.
- Compra de nuevas sillas para nueva organización.
- Mantenimiento y pintura murallas.

Actualización de la infraestructura computacional:

- 3 Racks + 3 PatchPanel (\$1.000.000 aprox) [referencia1](#) [referencia2](#).
- 3 TV de 40' (\$550.000 aprox) [referencia](#).
- Router MIKROTIK (\$1.166.200 aprox) [referencia](#).
- 3 Switches MIKROTIK (\$780.000 aprox) [referencia](#).
- 15 RaspBerry Pi 3 Model B (\$675.000 aprox) [referencia](#).
- Recableado completo del laboratorio.