

UNA UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA

CENTRO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA

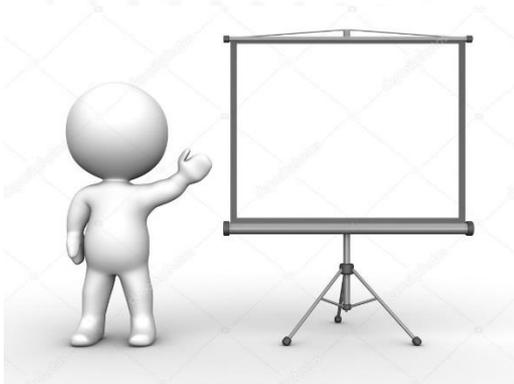
RESUMEN DE LABORES 2017

Presentado por:

Maykol Phillips Seas



17 de Noviembre de 2017



La siguiente presentación corresponde a una síntesis de las actividades más destacadas y de mayor impacto llevadas a cabo en el año 2017

- ❑ Obras del Plan de Mejoramiento Institucional (Banco Mundial)
- ❑ Proyectos ordinarios, nuevos edificios
- ❑ Mejoramiento y ampliación de plataformas e infraestructura de telecomunicaciones
- ❑ Consolidado de las Áreas de Soporte y Unaweb
- ❑ Cifras generales
- ❑ Planes y retos 2018
- ❑ Comentarios finales





ÁREA DE REDES



GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Se adjudica el Lote 1. “Renovación de la Infraestructura de Comunicaciones para la Red LAN y WAN de la Universidad Nacional”, al Consorcio: Sonda Tecnologías de Información de C.R., S.A. / Interconexiones Estructuradas A&M, S.A., por un monto total de bienes y servicios conexos de \$587.761,11 dólares, plazo de entrega de los bienes 40 días hábiles, plazo de ejecución de los servicios conexos entre 10 y 120 días, según plan de entrega y cronograma de cumplimiento establecido en el cartel. Garantía de los bienes de 36 meses.

Se adjudica el Lote 2 “Compra, Instalación y Configuración de Enrutador ASR1001 System, Crypto, 4 built-in GE, Dual P/S y Compra e Instalación de tarjetas y adaptadores para el conmutador (Switch) modelo WS-C6509-E”, al Consorcio Netway, S.A. / Productive Business Solutions CR, S.A. por un monto total de bienes y servicios conexos de \$57.017,89 dólares, plazo de entrega de los bienes 30 días hábiles, plazo de ejecución de los servicios conexos entre 10 y 40 días, según plan de entrega y cronograma de cumplimiento establecido en el cartel. Garantía de los bienes de 36 meses.

Se adjudica el Lote 3 “Adquisición e implementación de sistemas de seguridad informática y de administración de accesos a la red de datos de la Universidad Nacional”, al Consorcio Netway, S.A. / Productive Business Solutions CR, S.A. por un monto total de bienes y servicios conexos de \$263.739,77 dólares, plazo de entrega de los bienes 35 días hábiles, plazo de ejecución de los servicios conexos entre 5 y 55 días, según plan de entrega y cronograma de cumplimiento establecido en el cartel. Garantía de los bienes de 36 meses.

Se adjudica el Lote 4 “Adquisición e implementación de dos sistemas de almacenamiento masivo de datos de arquitectura NAS Y SAN”, al Consorcio: Datasys Group S.A. / Storageware Solutions, por un monto total de bienes y servicios conexos de \$476.618,65 dólares, plazo de entrega de los bienes 40 días hábiles, plazo de ejecución de los servicios conexos entre 5 y 55 días, según plan de entrega y cronograma de cumplimiento establecido en el cartel. Garantía de los bienes de 36 meses.

PROYECTOS TECNOLÓGICOS BANCO MUNDIAL

Inicio de especificaciones: Nov. 2013

Entrega de especificaciones de proyectos:
setiembre y octubre de 2014

Publicación de adjudicación en La Gaceta: 30 de
marzo de 2017

Orden de inicio en la UNA: julio y
agosto de 2017

Proyectos Tecnológicos Banco Mundial

Lote 1. Nueva red de fibra óptica, equipos de telecomunicaciones para datacenter y facultades.

Costo: \$ 587.761,11

Lote 2. Equipos y partes para plataforma de telecomunicaciones.

Costo: \$ 57.017,89

Lote 3. Seguridad. Muros de fuego

Costo: \$ 263.739,77

Lote 4. Almacenamiento. Storage

Costo: \$ 476.618,65

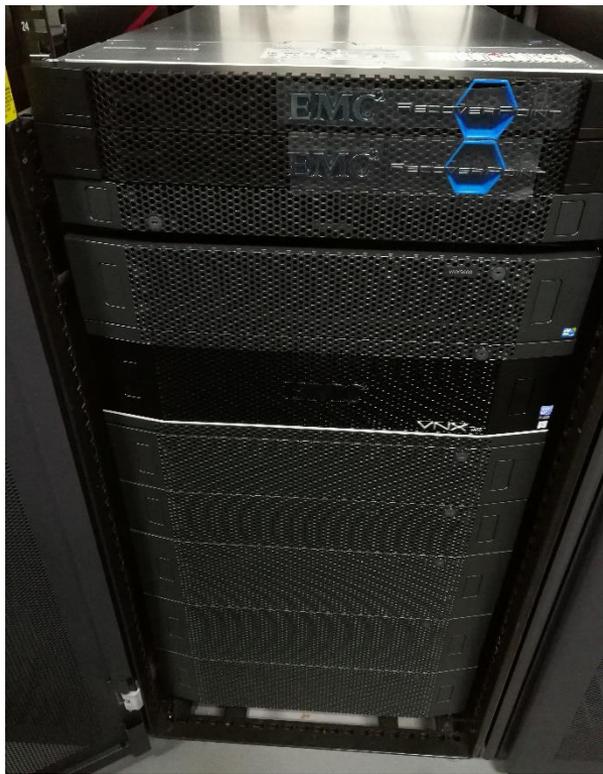
Total: \$ 1.385.137

Mantenimiento de la red de fibra óptica

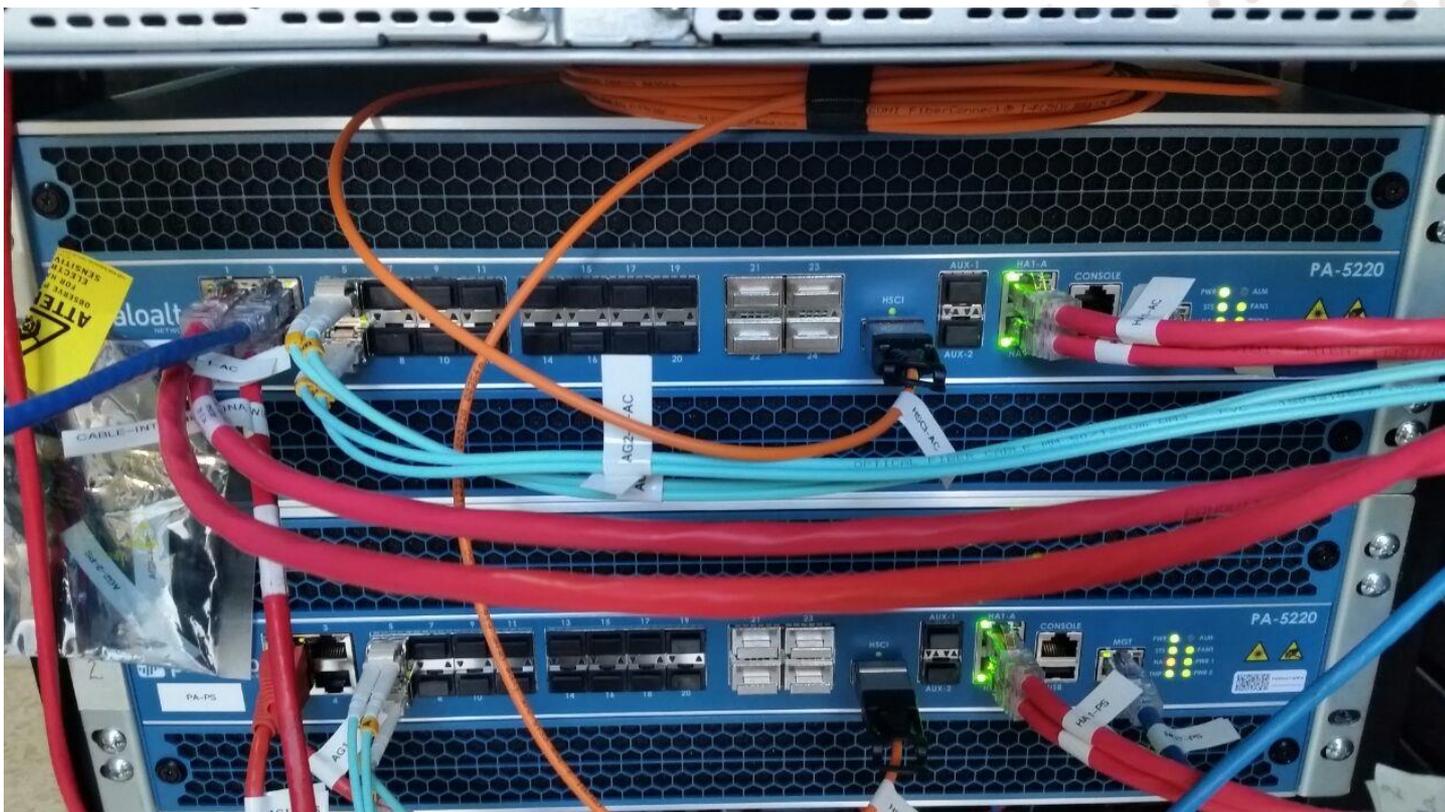


“Antes y después”

Soluciones para almacenamiento de datos (Storage)



Equipos de seguridad informática



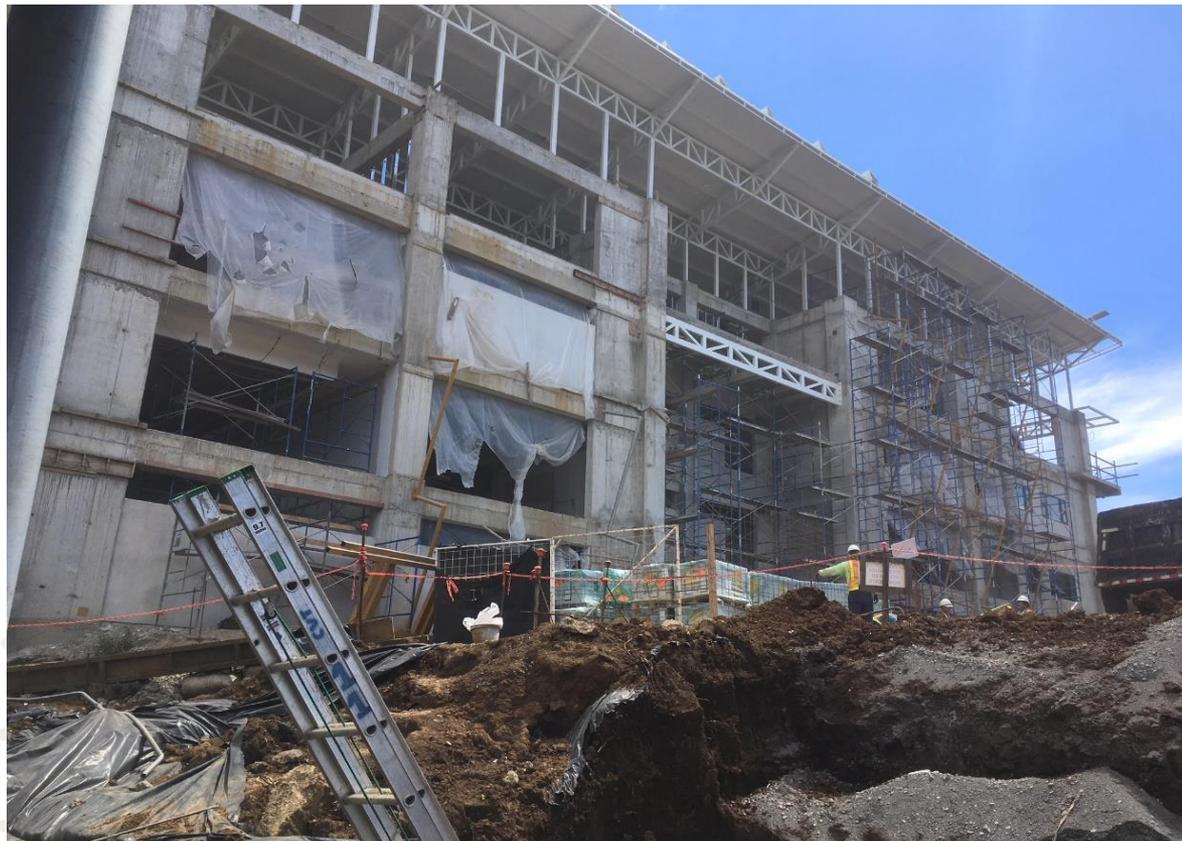
Conectividad de los nuevos edificios

- Giras a sedes regionales prácticamente todas las semanas
- Supervisión de edificios en Campus, todos los días
- Reuniones con el staff de proyectos de cada obra y Prodem
- Seguimiento y corrección de errores constructivos
- Configuración y puesta en marcha de los equipos de telecomunicaciones para redes alámbricas e inalámbricas
- Recepción de obras

Centro de Estudios Generales



Complejo artístico y deportivo



Procesos Industriales



Edificio de vicerrectorías



Física médica



San Pablo





Residencias Estudiantiles Pérez Zeledón

En resumen:

Proyectos Banco Mundial:

Movimiento Humano, Procesos industriales, Residencias de Liberia, Nicoya, Pérez Zeledón y Sarapiquí; Centro de Estudios Generales, Emprendedurismo

Proyectos ordinarios con Prodem:

Departamento de Salud, CIDSCO, Teatro Centro para las Artes, Finca Santa Lucía, aulas de docencia-Sarapiquí,

Proyectos propios:

Nueva red para Escuela de Medicina Veterinaria, CINAT y Sector administrativo de la sede Coto

Inversión en Sedes:

- ❑ Finalización del cableado estructurado adicional en todas las sedes para expandir la red inalámbrica
- ❑ Reemplazo y ampliación de todos los equipos inalámbricos de las sedes, a saber:
 - ❑ Pérez Zeledón: 26 operativos + 13 en 2018
 - ❑ Coto: 15
 - ❑ Liberia: 20
 - ❑ Nicoya: 28 (desde 2016)
 - ❑ Sarapiquí: 6 operativos + 8 en 2018
- ❑ Reemplazo de los Routers en Nicoya, Coto, Pérez Zeledón
- ❑ Aumento de ancho de banda de todas las sedes

Otros esfuerzos:

- ❑ Reemplazo y actualización de los equipos que administran las redes inalámbricas Cisco y Ruckus (CONTROLADORES INALÁMBRICOS)
- ❑ Al menos 45 servicios telefónicos nuevos.
- ❑ Se soportan +600 servicios telefónicos
- ❑ + 50 equipos de telecomunicaciones instalados
- ❑ Esquema de Alta Disponibilidad de acceso a Internet
 - ❑ Reemplazo de decenas de equipos inalámbricos con funcionamiento desde el 2007
 - ❑ Fortalecimiento de los Centros de Datos y Facultades de Campus Omar Dengo



Otros esfuerzos:

- ❑ Reemplazo de equipo y ampliación de cobertura inalámbrica, particularmente en sedes regionales, Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar, edificio de Registro-Financiero, edificio Administrativo, Residencias estudiantiles anexo a Topografía, Auditorio Clodomiro Picado, entre otros
- ❑ En resumen: más de **175 equipos** inalámbricos nuevos
- ❑ Seguimos recibiendo estudios de Contraloría y Auditoría que demandan tiempo



Actividades iniciadas que continúan en 2018:

Continuación de la nueva red de datos de la **Escuela de Medicina Veterinaria** (CINAT y COTO en 2017)



Por adjudicar: más de 200 millones de colones en equipo: switches para las sedes regionales, equipos para el acceso inalámbrico, equipos de telecomunicaciones para Centro de Datos, y soluciones de seguridad para el servicio de DNS de la institución



SOPORTE TÉCNICO

Plataformas de software y licenciamiento

- SPSS
- Adobe Creative
- ARCGIS
- Autodesk (Autocad)
- Kaspersky (antivirus corporativo)



- Más de 70 licitaciones atendidas
- Más de 100 procesos de baja de activos
- Avalés o vistos Buenos de hardware y software: + 130
- Creación preliminar del Knowledge Base
- Una persona pasante de colegio técnico vocacional

Más de 70 actividades de índole técnico identificadas, entre ellas:

- Problemas con impresoras (muchos !!!)
 - Problemas con Windows
 - Instalaciones de Microsoft Office
 - Configuración de NX
 - Problemas de acceso a Banner
-
- Instalación de SPSS, Adobe, Kaspersky, Autocad, etc ...
 - Problemas con proyectores
 - Problemas con digitalizadores (scanners)
 - Formateo y reinstalación de software
 - Procedimiento de baja de activos
 - Instalación de software libre (recientemente eliminado)
 - Computadores, monitores y UPS que no encienden
-
- Instalación de equipos inalámbricos



Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación, DTIC
Centro de Gestión Tecnológica, CGT
Área de Soporte Técnico
21/09/2017 Ver: 1.2

Las funciones comunes que deben ejercer los informáticos de la DTIC y los informáticos externos a la DTIC en relación con el soporte a los usuarios son las siguientes:

N°	Equipos con sistemas Windows	Técnicos DTIC	Técnico externo DTIC	Comentario
01	Instalación de Sistema Operativo Windows		x	<p>En el caso de Windows las licencias vienen en el BIOS o en la etiqueta en el case. Los discos de instaladores los tiene cada usuario. O bien descargarlo de http://soporte.una.ac.cr/funcionarios</p> <p>Si tiene problemas con el licenciamiento el Windows, éste da un periodo y pueden hacer un itop para ayudarles con eso.</p>
02	Ofimática con MS Office		x	<p>Lo pueden descargar de http://soporte.una.ac.cr/funcionarios</p> <p>En cuanto al licenciamiento el MS Office da un periodo de prueba y pueden hacer un itop para ayudarles con eso.</p>
03	Ofimática con Office libre		x	



UNAWEB

UNA
UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA

Sitios web desarrollados (2017-2018):

- Hospital Equino
- Escuela de Planificación
- Oficina de Relaciones Públicas
- Escuela de Secretariado
- Proyecto Gestión de la Calidad
- Vicerrectoría de Investigación
- Rectoría Adjunta
- Instituto de Estudios de la Niñez

- Centro de Desarrollo Gerencial
- Comunidad de Práctica Virtual
- ASOUNA
- Vicerrectoría de Extensión
- SEPUNA
- ASOUNA
- PROCAME
- SITUN
- CECUNA



Desarrollo web con informáticos externos:
Facultades de Ciencias Sociales, Tierra y Mar,
Bibliotecología, Literatura y sede Coto

**Evaluaciones de sitios web desarrollados
externamente:** CINAT, CINPE, Química, FCEN,
IEM, entre otros



Dos nuevas Revistas Electrónicas:
del IDESPO y la Escuela de
Secretariado

Nuevas revistas publicadas: 87. Para un total de 736 números disponibles

Nuevas comunidades del Repositorio Académico: 9

Trabajos finales de graduación publicados: 599



Aumento de visitas al Repositorio Académico: 52.867 en 2016 a 56.867 a mediados de octubre pasado



Ranking del Repositorio

Académico: 1 en CR y 66 a nivel latinoamericano

Ranking del Portal de Revistas Electrónicas: 57 a nivel mundial

Cantidad de documentos académicos y científicos publicados: 933,
Para un total de 8.170 documentos

Visitas al Portal de Revistas: + 195.000 a mediados de
octubre

Puesta en marcha de la red académica VIVO:

<http://www.redacademica.una.ac.cr>

La UNA es representante de Costa Rica ante LA Referencia, por parte de la Subcomisión de Conocimiento Abierto de CONARE



Infraestructura de servidores:

- Actualizaciones
- Seguridad
- Distribución de cargas
- Búsqueda de malware en sitios web
- Monitoreo
- Certificados de seguridad
- Contraseñas seguras
- Entre otros ...

Proyectos web 2018:

Sitio Web Institucional que incluye:

- ◊ Sitio Principal
- ◊ UNA Calendario
- ◊ UNA Carreras
- ◊ UNA Directorio

Plataforma integrada de divulgación periodística de la Universidad Nacional.

Sitio Web de la DTIC.

Asamblea de Representantes.

Consejo Universitario.

CONSACA.

Recursos Humanos.

Comisión Institucional de Teletrabajo.

Departamento de Registro.

Junta de Relaciones Laborales.

Doctorado en Estudios Latinoamericanos.

OVSICORI

Cifras generales (Sistema iTop)

Área de Redes:

Particularmente, + 60 giras a sedes regionales

- Solicitudes de servicio (2015, 2016, 2017): 660, 780, 625 (*)

Área de Soporte:

- Solicitudes de servicio (2015, 2016, 2017): 2500, 2271, 2635 (*)

Área de Gestión:

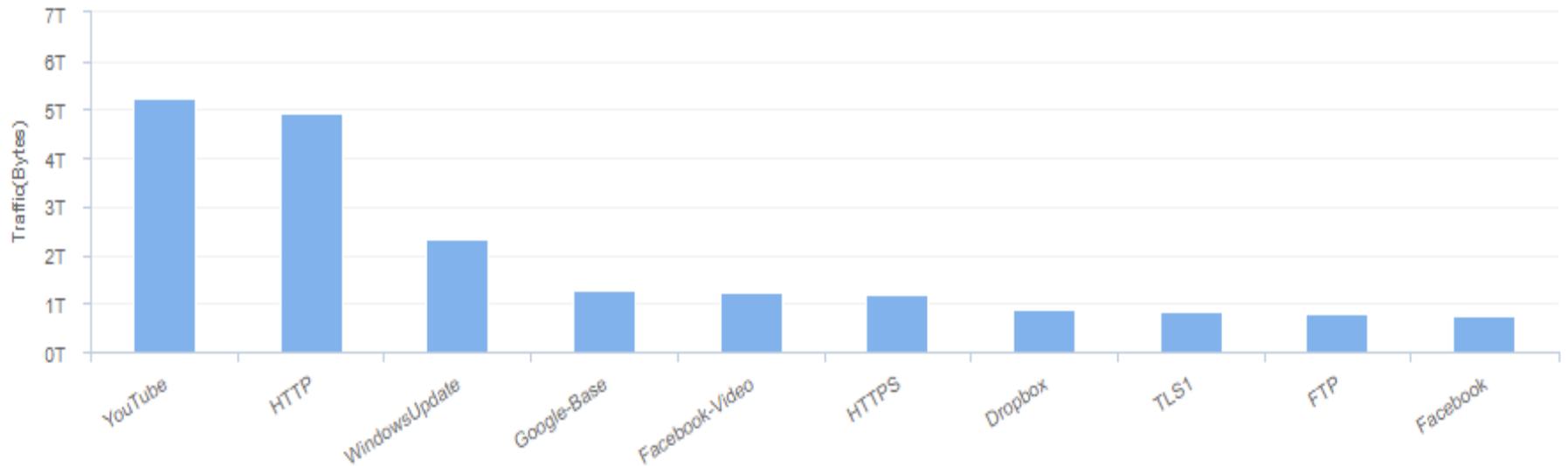
- Solicitudes de servicio (2015, 2016, 2017): 349, 270, 329 (*)

Área de Unaweb:

- Solicitudes de servicio (2015, 2016, 2017): 1169, 1221, 1124 (*)

() Cálculo al 10 de noviembre de 2017*

Aumento en los anchos de banda



Salida a internet global: 1500 Mbps
(anteriormente 700 Mbps)

Conexión de cada sede
regional: 100 Mbps
(anteriormente 40 Mbps en promedio)

Costo aproximado anual de
telecomunicaciones en servicios
ICE y ESPH: \$ 1.104.000



Proyectos, planes y retos 2018

Retos enfrentados



- Proyectos Banco Mundial con PRODEMI
- Proyectos Banco Mundial - DTIC
- Proyectos ordinarios PRODEMI
- Giras permanentes a Sedes
- Demanda de servicios en aumento
- Personal insuficiente
- Riesgo de no poder cumplir, o riesgo de equivocarse por atender numerosos temas al mismo tiempo
- Numerosas solicitudes sin planificación



INSTITUCIÓN BENEMÉRITA DE LA EDUCACIÓN, LA TECNOLOGÍA,
LA CIENCIA Y LA CULTURA COSTARRICENSE - LEY 9187

Centro de
Gestión
Tecnológica

UNA
UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA

Extracto de la presentación del 8 de noviembre de 2016

UNA
UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA

Proyectos y esfuerzos en agenda:

- Continuación de los procesos constructivos ya iniciados
- Casa Estudiantil
- Casa Internacional
- Plaza de la Diversidad
- Soda Campus Coto
- Nueva red de datos para el CIDEA

- Campus Benjamín: CINAT, Campus Sostenible
- Remodelación de Estación de Biología Marina
- Campus Coto: aulas, Registro-Financiero, soda, planta de tratamiento
- Sarapiquí: Laboratorios de cómputo, aula de docencia
- Campus Omar Dengo: remodelación de Topografía, Promoción Estudiantil, Centro de Convenciones, sala de cuido, laboratorios de Agrarias, entre otros



Retos

- Descentralizar las acciones de de al menos el soporte técnico en los informáticos externos a la DTIC. Este tema lleva como mínimo 8 años pendiente
- Ordenar las fechas para atender la baja de activos institucional de forma integrada y planificada
- Educar a la población universitaria para planificar sus necesidades tecnológicas
- Sustituir equipo telemático en obsolescencia, algunos con 10-15 años de funcionamiento

Retos

- Aumentar la cobertura inalámbrica institucional
- Trasladar activos de telecomunicaciones a responsables de facultades y sedes. Se inicia con Pérez Zeledón, con 55 activos institucionales
- Disminuir las Interrupciones en la red que tuvimos durante el 2017
- Mantener, y por qué no, aumentar el teletrabajo

Comentarios finales

- ❑ La complejidad administrativa y tiempos de respuesta para adquisiciones aumenta considerablemente
- ❑ Cada vez hay más facilidades tecnológicas, más plataformas, más servicios ...
- ❑ Es necesario revisar las actividades y nuevas responsabilidades del personal
- ❑ En este año, se ubicó personal del área de Soporte en las áreas de Gestión y Unaweb para poder sostener los servicios brindados, equivalente a 2.5 TC

Comentarios finales

❑ La cantidad de actividades y responsabilidades ha excedido al personal en este año



❑ El Centro está compuesto actualmente por 21 personas. ¿Qué va a suceder en el 2018 con el personal que ya está formado y que se encuentra en nombramientos temporales ?

❑ Nos encontramos inmersos en un proceso de Clima Organizacional, el cual ha tenido sus altas y sus bajas

Un agradecimiento merecido . . .

Al personal de este Centro, que sin su labor diaria y compromiso, sería imposible sacar adelante las actividades y proyectos que llevamos a cabo año tras año; habiéndolo sido el 2017 uno de los años más duros que hemos enfrentado ...





Gracias

