

25 AÑOS
1994 - 2019
CENTRO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA



Sétima entrega

Resumen de labores 2019



Presentado por:

Maykol Phillips Seas

11 de Noviembre de 2019



Para esta ocasión ...

- ➔ ¿ Qué hacemos ? ¿ Qué se ha hecho en el 2019 ?
- ➔ Plataformas y soluciones innovadoras del 2019
- ➔ Aumento de la plataforma de telecomunicaciones
- ➔ Plataforma web continúa consolidándose
- ➔ Otros logros y mejoras
- ➔ Riesgos, recomendaciones y pendientes

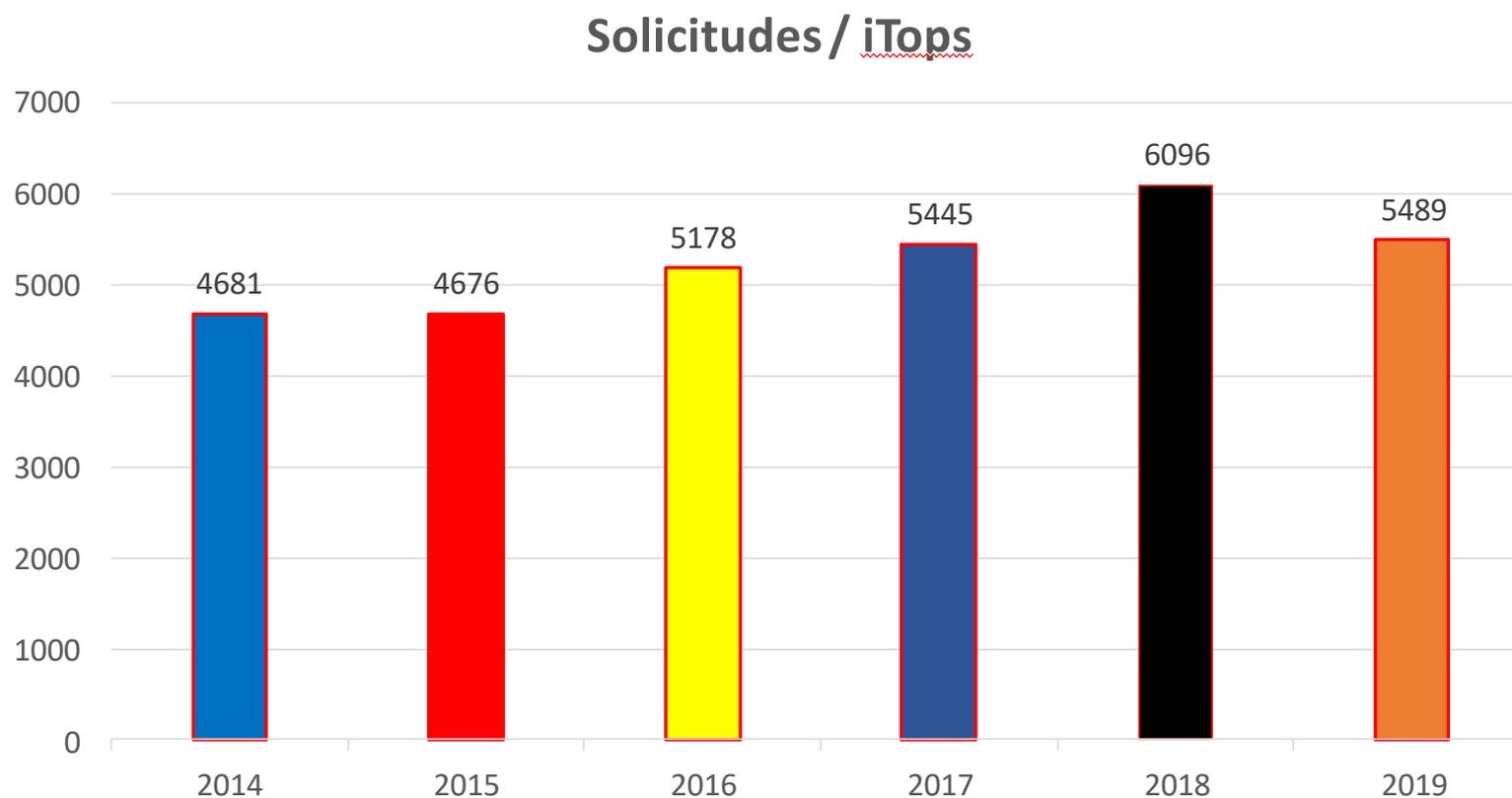


¿Qué hacemos ?

IPv4 Web Soporte Repositorios
Storage Revistas Servidores
Telecomunicaciones Datacenter Virtualización
Proyectos Infraestructura Switches
VPN Estándares Firewall
Capacitación Wifi Telefonía Redes
Fibra óptica Seguridad



Cantidad de solicitudes recibidas 2014 - 2019



Fuente: *Business Intelligence DTIC, al 08-Noviembre-2019*

Plataformas y soluciones

Innovación tecnológica



Precursor de la tecnología ZOOM en la UNA

Software para trabajo colaborativo en la “nube”

Salas “Zoom Room”

Actualmente en funcionamiento en: Recursos Humanos, Pérez Zeledón, Nicoya, Liberia,

En contratación: Ciencias Sociales, Biología, edificio de vicerrectorías, Recursos Humanos #2



zoom



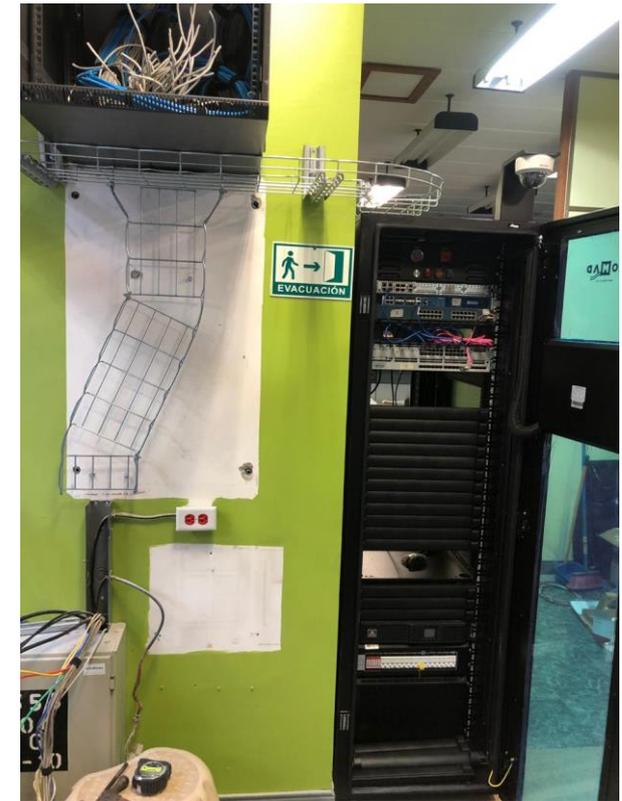
Zoom Room
de RRHH en
edificio de
Registro-
Financiero



Primer Micro Datacenter en la UNA.

Caso Nicoya (1)

Reestructuración de los gabinetes de red de la sede, por recomendación de auditoría externa

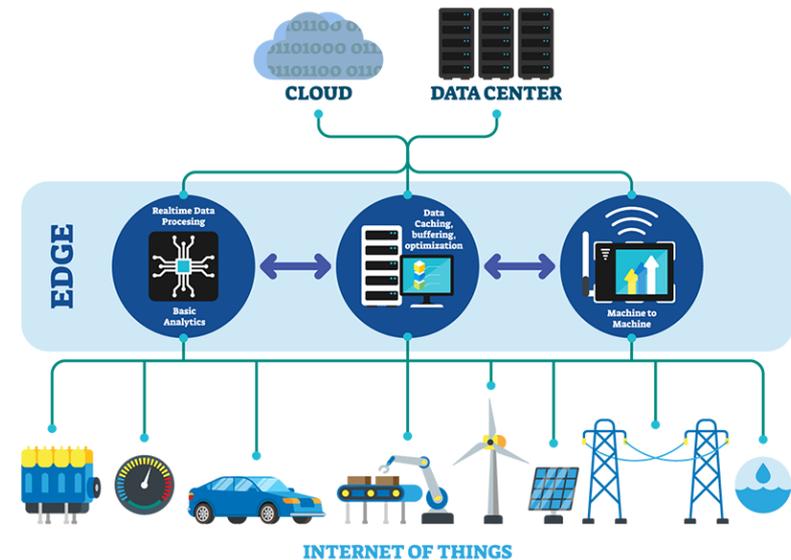


Primer Micro Datacenter en la UNA

Caso Nicoya (2)



Edge Computing



Aumento de la plataforma de telecomunicaciones



Supervisión de obras de cableado estructurado (1)

Supervisión

Biblioteca Movimiento Humano
Biblioteca RI
Casa Estudiantil
Centro de Cuido
Elevadores en el Campus
Gimnasio Promoción Estudiantil CIDE
Edificio Esc. Mov. Humano
Parqueo Esc. Veterinaria
Residencias Campus Liberia
Residencias Campus Nicoya
Sala UNIDEPRO en el CINAT
Complejo San Pablo
Remodelación segundo piso Esc. Topografía

Diseño

Aulas Liberia
Aulas Nicoya
Aulas Sarapiquí
Biblioteca Sarapiquí
Casa Estudiantil
Trabajos Sede Coto
Edificio Sede PZ
Gimnasio Promoción Estudiantil CIDE
Edificio Gobierno Universitario
Residencia Claudio Vásquez



Supervisión de obras de cableado estructurado (2)

Visitas y giras a proyectos por parte de nuestro personal:

Al menos: **139**

Biblioteca Esc. Mov. Humano, **19**

Edificio Esc. Mov. Humano, **40**

Parqueo Esc. Veterinaria, **5**

Residencias Nicoya, **25**

Sala UNIDEPRO en el CINAT, **5**

Complejo San Pablo, **45**

Entre otros ...



Reemplazo de equipos de red en facultades (1)

Reemplazo y ampliación de equipos de telecomunicaciones con mayor capacidad

Obsolescencia estimada: equipos hasta **12 años** en funcionamiento



Reemplazo y ampliación de equipos de red, teléfonos y equipos inalámbricos en facultades (2)

Al menos en los siguientes sitios:

Facultad de Ciencias Sociales

Facultad de Filosofía y Letras

CIDEA

Biblioteca Joaquín García Monge

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

CINPE

Vigilancia

Transportes

Complejo San Pablo

Publicaciones

Veterinaria

Aprox.

375

EQUIPOS INSTALADOS



Nueva red del CIDEA y Dpto. de Publicaciones (1)



Beneficiarios:

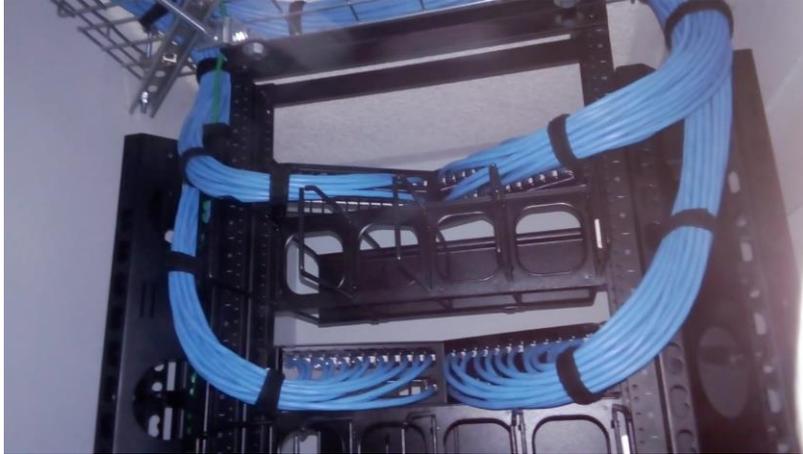
Teatro, Danza, Música,
Interartes (antiguo ICAT) y
Publicaciones.

No incluye Artes Plásticas

Obsolescencia en ambos sitios:
aproximadamente **15 años**



Nueva red del CIDEA y Dpto. de Publicaciones (2)



Nueva red del CIDEA y Dpto. de Publicaciones (3)



Incremento de la cobertura inalámbrica

2018: 479 equipos en funcionamiento

2019: 600 equipos en funcionamiento

+ 29 equipos adicionales: Movimiento Humano y Residencias Nicoya

98.5% de equipos vigentes (no obsoletos)

Costo promedio por equipo: \$ 1.000

Usuarios conectados en simultáneo: aprox. 4500

Mejoras sustantivas: CIDEA, FCEN, C. Sociales, Filosofía y Letras, Biblioteca Joaquín García M.



Proyecto inalámbrico 2020: Residencias Calderón

Proyecto aprobado en CETI

Casi 100 habitaciones
estudiantiles

Se requerirá cableado
estructurado y revisión de la red
eléctrica con Prodemi

Proceso de adquisición de
equipos en firme en el 2019



Seguridad informática – Campus Lagunilla

Nuevo Firewall para Medicina Veterinaria, Informática, CINAT, CINPE, Escuela de Ciencias del Movimiento Humano, Biblioteca del campus y edificio de Emprendedurismo.



Equipos de red (no incluye plataforma inalámbrica)

Enrutadores para sedes: **13**

Muros de fuego: **8**

Conmutadores / switches:

2018: **370**

2019: **475**



Telefonía IP:



2018: **650** equipos / servicios habilitados

2019: **844** equipos / servicios habilitados



Infraestructura virtual de servidores

Llevamos a cabo la primera implementación de servidores virtuales en 2009.

Contenido web, repositorios, almacenamiento de datos, aplicativos, servicios de internet, entre otros.

+170
Servidores
(+50 de Unaweb)



Plataforma web continúa consolidándose



Sitios web desarrollados

1. Teletrabajo
2. Redes / Frances
3. Congreso Internacional de Educación (CIEDUC)
4. Dpto. de Registro / Estadísticas estudiantiles
5. CIDE / BEEC / Biblioteca Especializada en Educación
6. CIDE
7. CIDE / Básica
8. CIDE / Trabajo
9. CIDE / Rural
10. CIDE / Educología
11. Recursos Humanos
12. Escuela de Topografía
13. Humanístico / Nicoya
14. UNA Comunica
15. Relaciones Públicas
16. ICAT / Suplemento Cultural
17. Congreso de Economía
18. Biblioteca de veterinaria
19. OVSICORI
20. Relaciones públicas
21. Proveeduría



Desarrollo de plataformas web en conjunto con recurso humano de diversas instancias ...



OPEN JOURNAL
SYSTEMS



Aumenta la colaboración de informáticos y personal de facultades, centros y sedes con UNAWEB

Facultad de Filosofía y Letras

Topografía

Historia

Interartes

Tierra y Mar

CINPE

Matemáticas

Informática

Economía

Extensión

V.Investigación



Sede Coto
Pérez Zeledón
Liberia
Nicoya



Otros logros y mejoras



La UNA se convierte en Miembro de LACNIC en el 2018

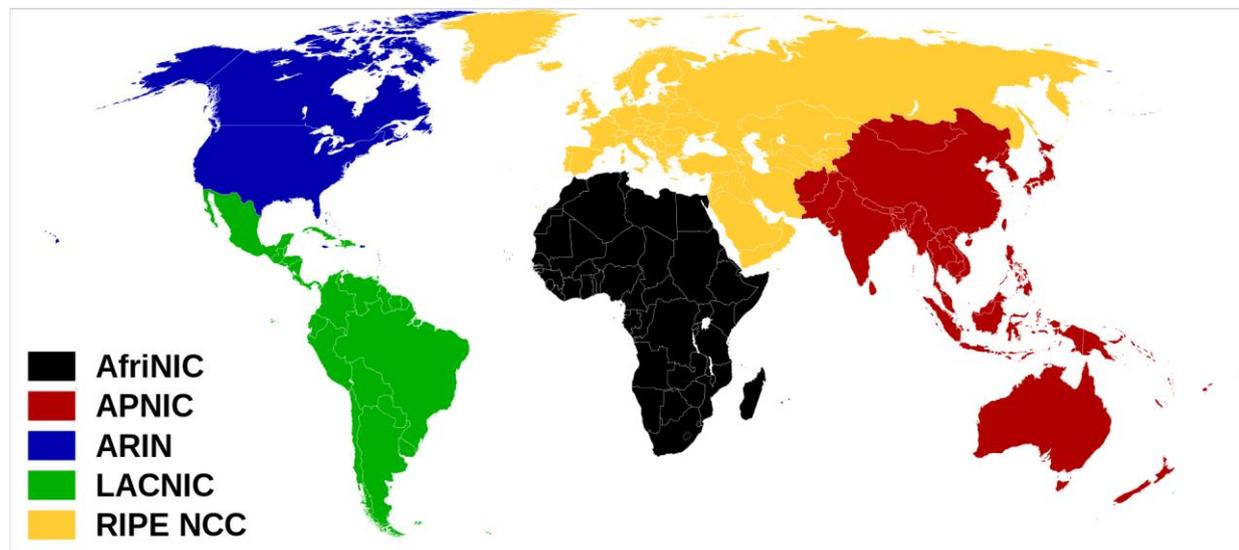
Registro de Direcciones de Internet de América Latina y Caribe

Direcciones IP públicas
IPv4, IPv6

Capacitación en redes

Se tienen 1024 direcciones
IPv4 vs. 4096 direcciones que
utilizaba la UNA desde 1994

Se tuvo que cambiar todo el
direccionamiento IP público
de la UNA en 2019



Soporte técnico.

Más de 80 actividades técnicas de diversa índole

Particularmente se han atendido en gran cantidad:

Avales tecnológicos

Garantías de equipos

Residuo y donación de bienes

Entrega de equipo de cómputo nuevo

Soporte técnico



Mantenimiento preventivo



Diagnóstico



Reparación



Instalación



Configuración

Aumentan los tiempos de atención y resolución de casos y disminuye el personal disponible.

Para el 2019 la prioridad serán los procesos institucionales.



CABLEADO ESTRUCTURADO POR DEMANDA

Proceso iniciado con la Proveeduría

Para el 2020, contratación de cableado estructurado por demanda para instalación de cableado de red, reparación e instalación de fibra óptica en facultades, centros y sedes.



CINPE



Lagunilla



Procesos en camino



Mejora de la conectividad del **Centro de Monitoreo** de la Sección de Vigilancia. Ya tenemos la O.C en firme

Actualización de la **central telefónica IP** iniciada por el CGT en 2009. Ya tenemos la O.C en firme



Entre otros ...



Riesgos, recomendaciones y pendientes



Riesgos, recomendaciones y temas pendientes

Se mantienen y aumentan considerablemente los retos, riesgos y pendientes planteados particularmente en las presentaciones de los años 2016, 2017 y 2018.

Los tiempos de respuesta y atención al usuario final se incrementan, así como la atención de solicitudes no planificadas.



Rendición de cuentas, 2018

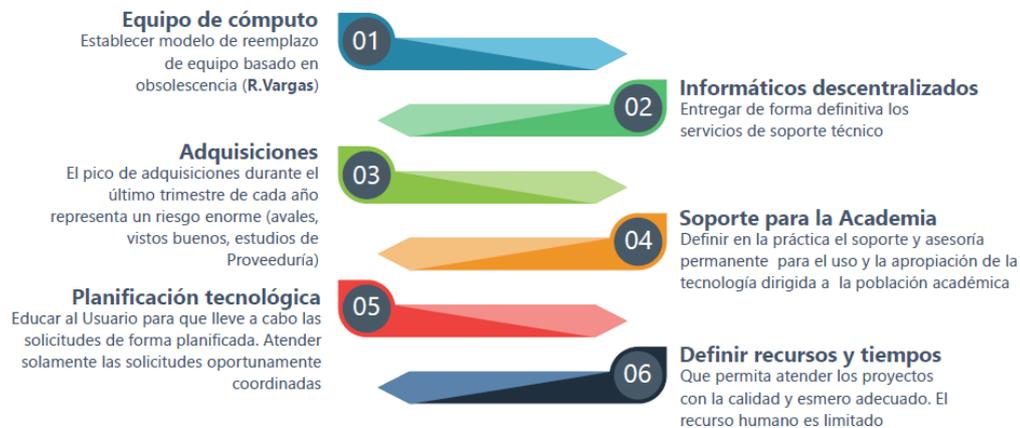
Retos, riesgos y dificultades 2018-2019 (1)



Retos, riesgos y dificultades 2018-2019 (2)



Recomendaciones 2019



"Riesgo de no poder cumplir, o riesgo de equivocarse por atender numerosos temas al mismo tiempo" (2016)



Un pendiente
La Ciberseguridad
Amenaza permanente, en crecimiento



Resumen 2019

Infraestructura tecnológica en constante aumento

Fuerte actualización de plataforma tecnológica

Más servicios tecnológicos ofrecidos

Mayor demanda y exigencia del servicio

Nuevas tecnologías incorporadas

Mayor cantidad de actividades por atender

Igual o menor cantidad de personal disponible

Siguen temas sin resolver después de muchos años

El riesgo y la responsabilidad personal aumenta



Informes CGT 2010-2019

<https://drive.google.com/drive/folders/1yrD5Tb1mcjo5ojpqxBjUdhkNMb9pUGuX?usp=sharing>



Muchas
GRACIAS

25 AÑOS
1994 - 2019
CENTRO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA

