



EDUCACIÓN CON
RESPONSABILIDAD
SOCIAL

2015 **75** ANIVERSARIO



Informe de Labores

2014

**Dirección General de
Servicios Telemáticos**

Programa Institucional de Calidad de Vida



Directorio

José Eduardo Hernández Nava
Rector

Christian Jorge Torres-Ortiz Zermeño
Secretario General

Lourdes Galeana de la O
Coordinadora General de Tecnologías de Información

Celso Armando Ávalos Amador
Delegado Regional No. 3

Juan Francisco Vaca Gutiérrez
Director General de Servicios Telemáticos

Carlos Enrique Tene Pérez
Director General de Planeación y Desarrollo Institucional



Colaboradores

Dirección General de Servicios Telemáticos

Aida Lugo Barriga	Contadora
Balbina García Lares	Secretaria
José Domingo Anguiano Santana	Responsable del área de vinculación y proyectos
Carlota Arabeli Contreras Mejía	Responsable del área de atención a usuarios
José Ángel Uribe Parra	Gestión de proyectos
Ramón Díaz Parra	Gestión de proyectos
Francisco Javier Barreto Curiel	Enlace servicios TIC Tecomán
Héctor Daniel Miranda Samudio	Enlace servicios TIC Manzanillo

Área de Telecomunicaciones

Eduardo Flores Flores	Responsable seguridad de la red universitaria
Krishna Neith Guzmán Benavides	Responsable gestión de la red inalámbrica
Orvil Zaiz Ceja Llamas	Responsable gestión de la red
Gabriel Leal Morán	Conectividad de la red y telefonía
Jesús Alejandro Velázquez Macías	Conectividad de la red y telefonía
Aníbal Sayid Valdivia Cerda	Responsable gestión de la telefonía
Ma. Guadalupe Guizar Peredia	Operación del sistema telefónico
Nancy Trinidad Alcántar Elizondo	Conmutador

Área de Sistemas

Juan Gabriel Cruz Pérez	Responsable Área de Sistemas
Claudia Guadalupe Ibáñez Espinoza	Contadora
Norma Luz Gutiérrez Cortés	Secretaria
Martha Madrid Anguiano	Intendente
María de Lourdes Ochoa Vázquez	Responsable Depto. de Gestión de proyectos
Griselda María de la Luz Michel Ugarte	Gestión de proyectos
Juan Luis Campos Salcedo	Investigación y desarrollo
Liliana Sosa Cervantes	Programadora
José Manuel Olivares Corona	Programador
José Nabor Ramírez Morfín	Programador
Luis Alberto Molina García	Programador
Cuauhtémoc Cuitláhuac Mendoza Ramos	Programador
José Gilberto Flores Assam	Responsable Depto. de planeación
Jaride del Rocío Torres Alonso	Planeación
Miguel Ángel Ávila García	Responsable Depto. de diseño
Alma Martina Rodríguez González	Responsable Depto. de control de calidad
Héctor Torres López	Responsable gestión del centro de datos
Mayela Haidee Gómez Galván	Gestión portal web
Luis Miguel Avalos Corona	Gestión correo electrónico
Hernán Adalid Escalera Pérez	Seguridad centro de datos



Área de Cómputo

José Ceja Llamas

Verónica Sevilla Martínez

Enrique Bricio Chapula

Juan Gabriel Refugio Venancio Juárez

Responsable Área de Cómputo

Gestión de software

Gestión de software y hardware

Gestión de software y hardware



Índice

	Pág.
Presentación	5
Capítulo I. Programas y actividades de la dependencia	8
I.I Programas y actividades realizadas	8
Capítulo II. Personal	20
II.I Personal adscrito a la dependencia	21
II.II Capacitación y actualización	22
II.III Movilidad del personal	24
Capítulo III. Convenios y redes de colaboración	24
Capítulo IV. Gestión académica	25
IV.I Fortalecimiento del Sistema de Gestión Integral de la Universidad de Colima	25
IV.II Actividades colegiadas	30
IV.III Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento	32
Capítulo V. Proyectos específicos asociados a las dependencias	33
Capítulo VI. Presencia universitaria	34
Capítulo VII. Contribución al cumplimiento del PIDE 2014-2017	34
Capítulo VIII. Informe financiero	37
Conclusiones	38



Presentación

La Dirección General de Servicios Telemáticos (DIGESET), fue creada en el acuerdo No. 21 de 2004 lleva a cabo las funciones de:

- I. Diseñar, desarrollar y mantener en operación la Intranet de cómputo y telecomunicaciones de la universidad;
- II. Ofrecer el servicio de Internet y sus aplicaciones;
- III. Coordinar la operación del programa “CISCO NETWORKING ACADEMY” de la Universidad de Colima;
- IV. Responsable del diseño, operación y establecimiento de las políticas del sitio Web de la Universidad de Colima;
- V. Responsable de diseñar, coordinar y establecer las políticas de los servicios telemáticos que se ofrecen en la Intranet Universitaria;
- VI. Establecer las políticas de “seguridad informática” de la Intranet universitaria y vigilar su cumplimiento, y
- VII. Promover el desarrollo y la investigación sobre tecnologías de información enfocadas al mejoramiento de la Intranet Universitaria.

La Dirección General de Servicios Telemáticos (DIGESET), se encuentra integrada por personal profesional y con experiencia con los cuales se conforman tres áreas; de Telecomunicaciones, de Sistemas y de Cómputo junto con personal de staff que apoya en el área de atención a usuarios; determina necesidades de capacitación del personal de acuerdo al puesto y perfil; gestiona y da seguimiento a cursos y talleres para el personal y coordina actividades en el Sistema de Gestión Integral en dos procesos del sistema de calidad ISO 9001:2008 y en cinco del sistema de seguridad de la información ISO 27001:2005.

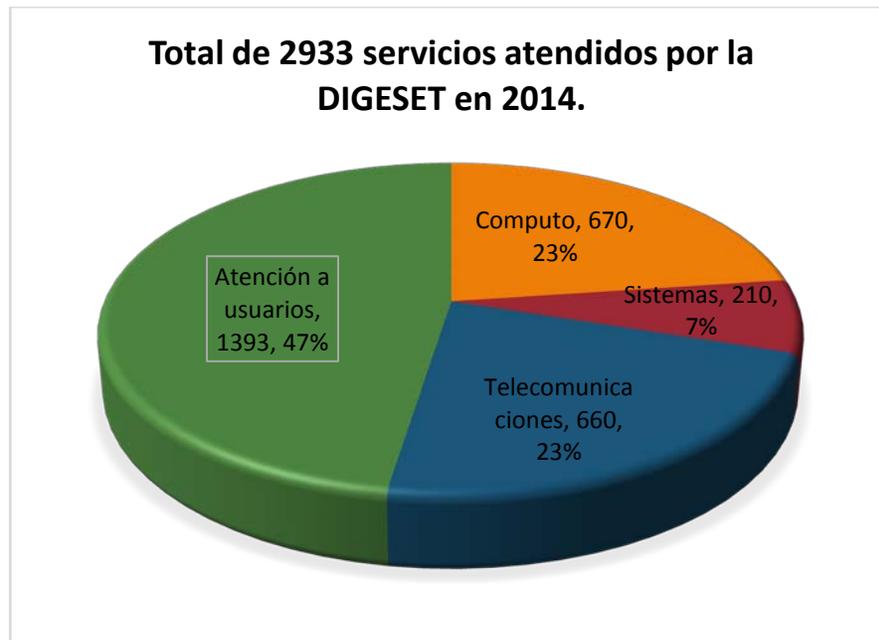
Área de Telecomunicaciones: investiga sobre nuevas tecnologías, planifica el crecimiento organizado de la red universitaria en función de requerimientos institucionales, establece políticas, las difunde y hace cumplir para el fortalecimiento, uso, aprovechamiento y seguridad. Además, gestiona medios físicos y lógicos de la intranet e internet universitaria, dimensiona y diseña nuevos proyectos e implementa soluciones a requerimiento de planteles y dependencias, vigila la implantación y cumplimiento de estándares TIC en edificios nuevos y remodelados, y mantiene en operación infraestructura de telecomunicaciones institucional en los cinco campus universitarios.



Área de Sistemas: es responsable del desarrollo de sistemas de gestión de información y procesos institucionales que cubran las necesidades de operación de las funciones sustantivas de la comunidad universitaria. Planifica, coordina, establece políticas, las difunde y hace cumplir para orientar el desarrollo de aplicaciones informáticas dentro de la institución hacia la creación de un sistema integral de gestión automatizado. Mantiene, actualiza, opera y asegura el portal web institucional; asegurar lógicamente servicios y recursos TIC institucionales; dimensiona el crecimiento y mantiene en operación el centro de datos universitario; y gestiona el sistema de correo electrónico.

Área de Cómputo: es responsable de coordinar y ejecutar actividades de; mantenimiento preventivo, correctivo, reparación y seguimiento de garantías del equipo de cómputo en la institución; diagnosticar requerimientos, diseñar proyectos de cómputo a medida; instalar recursos informáticos; instalar sistemas operativos y programas de aplicación con licenciamiento institucional; apoyar a la dirección de sistemas con la instalación y control de virus informáticos. Por su experiencia profesional, el personal de esta dependencia participa activamente asesorando en selección de tecnología de cómputo a la Dirección General de Proveeduría y Servicios para las compras consolidadas, tomando en cuenta; las necesidades específicas de cada plantel y dependencia, y la tecnología actual disponible y costos que permitan satisfacer o exceder los requerimientos.

Este año fueron reportados (vía oficio, llamadas telefónicas y correo electrónico) al área de atención a usuarios y se solucionaron un total de 2,933 servicios TIC, de los cuales 92.04% fueron atendidos en tiempo y forma, es decir, con solución antes de cuatro días hábiles, fue registrada una satisfacción del 98% de los usuarios beneficiarios. Los aspectos que se evalúan son: tiempo de respuesta, atención del especialista, el servicio del área de atención a usuarios, y la solución al problema reportado.



Grafica de servicios TIC

Como logros más significativos alcanzados en el presente año se pueden mencionar:

- El incremento del servicio de internet y reducción del tiempo de contrato al pasar de 100Mbps a cinco años por uno 10 veces mayor (1Gbps) a un año.
- La actualización de la controladora central que da acceso a la gran demanda de usuarios inalámbricos.
- La adquisición de un nuevo equipo de seguridad (firewall) y de calidad de servicio para soportar la nueva capacidad del servicio de Internet.
- El desarrollo y lanzamiento del nuevo portal Web Universitario por medio de herramientas gestoras de contenido Web para facilitar su administración.
- La innovación en el servicio del centro de datos por medio del uso de servidores virtualizados en la nube de Internet.
- La gestión del recurso y permisos para la instalación del enlace de fibra óptica a Tecomán, y la implementación del enlace a las dependencias en la zona Centro y los bachilleratos en La Albarrada.
- Se trabaja en la gestión de recursos para el mantenimiento de los equipos y el software institucional así como en la capacitación del personal y la aplicación de los procesos del sistema de gestión en ISO9001:2008 e ISO27001:2005.

Capítulo I. Programas y actividades de la dependencia

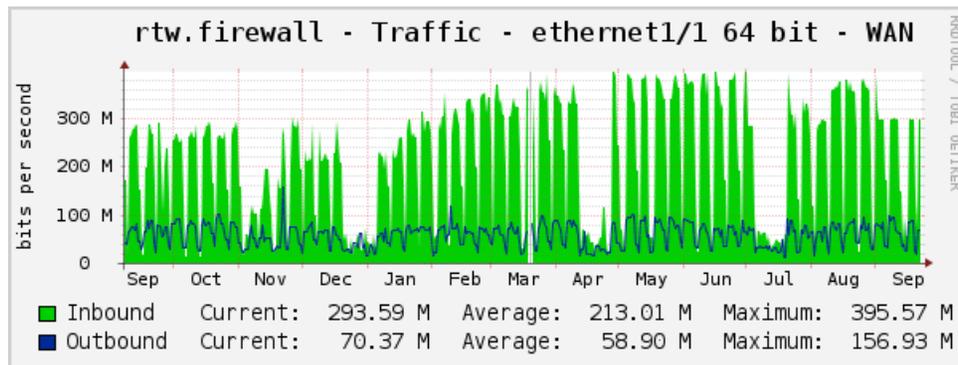
I.I Programas y actividades realizadas

Área de Telecomunicaciones.

- Servicio de red e Internet.

En lo que respecta al servicio de Internet, en septiembre de este año venció el contrato con la empresa Telefónica-Movistar, por lo que se procedió a cancelar el servicio y a contratar un nuevo enlace de 1 Gigabit por segundo (Gbps) que se encuentra actualmente en proceso de instalación con la compañía Bestel.

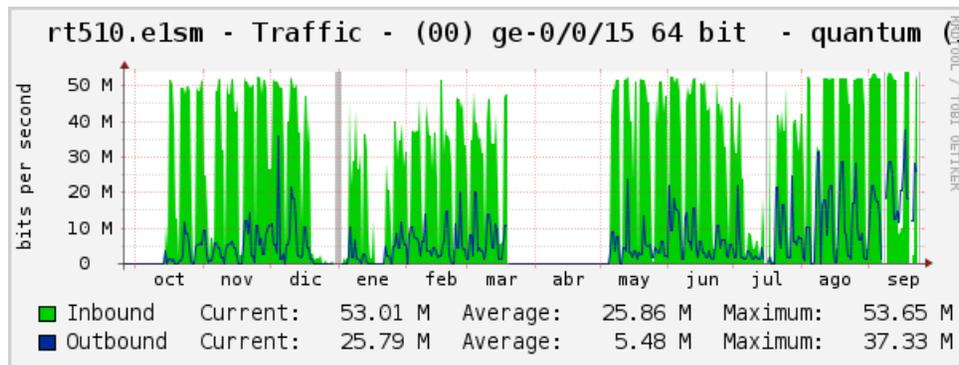
A inicio del presente año el enlace de la Red NIBA y CUDI se incrementó de 200 a 300 Megabits por segundo (Mbps) con los cuales también nos conectamos a Internet comercial y a Internet 2.



Grafica de uso total de Internet en Colima

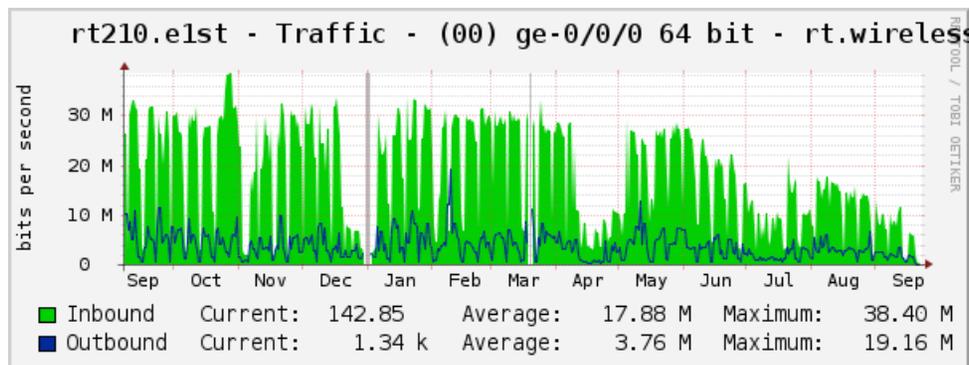
Cabe destacar que se negoció este nuevo enlace de 1Gbps con un costo menor a lo que se pagaba por los 100Mbps con Telefónica y se logró que el contrato solo se firmara por un año, lo que repercutirá al año siguiente en una nueva negociación y una probable disminución de los costos ya que los precios por el servicio de Internet siguen a la baja.

En Manzanillo, desde Octubre del año pasado se cuenta con un enlace de 50 Mbps, los cuales dan servicio a la mayoría de los usuarios en San Pedrito, Valle de las Garzas y el Naranja.



Grafica de uso de Internet en Manzanillo

En Tecomán, el enlace inalámbrico que da los servicios de voz a datos desde Colima por medio de una repetidora en el cerro de “La Escondida”, ha tenido fallas constantes y una disminución casi total en su capacidad por interferencia asociada de otros enlaces que también utilizan este cerro como repetidor y a la obsolescencia tecnológica de nuestros equipos, por lo que, desde abril del presente año se planteó esta situación a las autoridades universitarias y se logró el apoyo económico para sustituirlo por completo por un enlace de fibra óptica utilizando los postes de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), el cual tendrá una capacidad y una estabilidad mucho mayor y permitirá a todos los usuarios de Tecomán tener el mismo servicio como si se encontraran localmente en Colima.

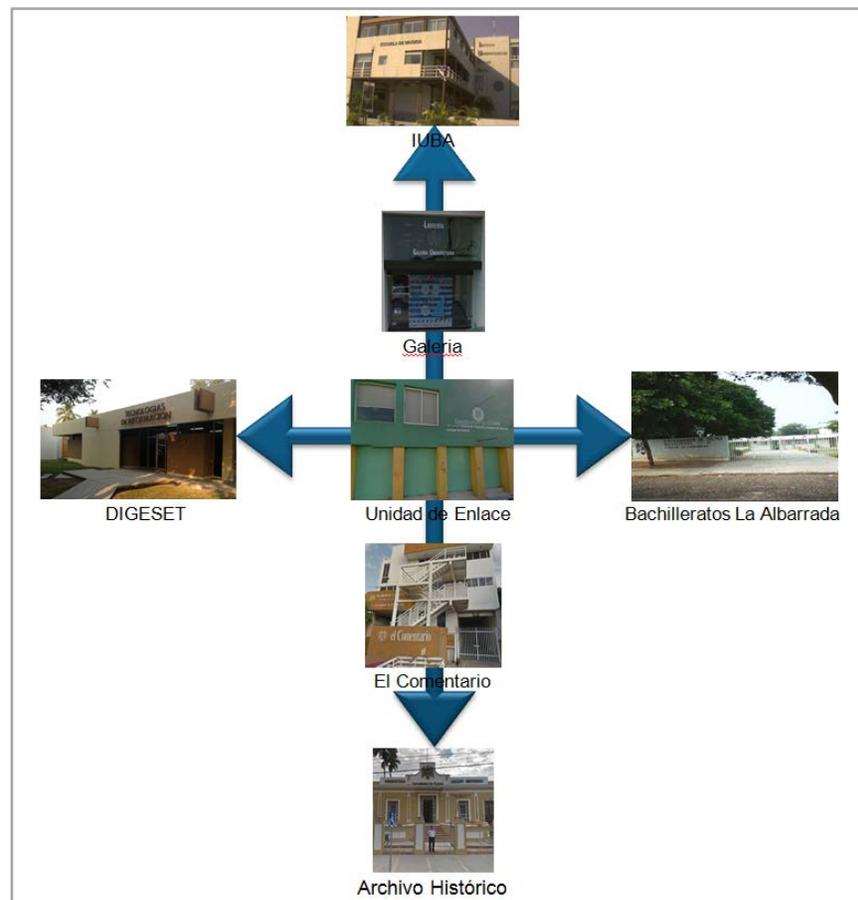


Grafica de uso del enlace Colima - Tecomán

A la fecha, este enlace de fibra no se ha logrado establecer, debido a que la CFE nos informó que debemos de esperar la reubicación de los postes y líneas de electricidad en el tramo de “Loma de Fatima” a “Los Asmoles”, por la ampliación a seis carriles de la carretera a Tecomán, lo que llevo a adquirir de manera temporal cuatro enlaces para el servicio de internet local en Tecomán con Telmex.

Infraestructura de telecomunicaciones institucional	
Enlaces inalámbricos estatales	1
Enlaces inalámbricos metropolitanos	5
Enlaces de fibra óptica estatales	3
Enlaces de fibra óptica metropolitanos	11
Cuartos de telecomunicaciones en la institución	253
Equipos de telecomunicaciones en la red universitaria	364
Equipos de gestión en el sitio principal	6
Plantas de emergencia	5

En lo que respecta a los enlaces Metropolitanos, en el presente año se van a lograr eliminar tres de ellos, ya que en lo que resta del año se conectara por fibra óptica las dependencias ubicadas en la zona centro que son el IUBA, la Galería Universitaria, la Unidad de Enlace, el periódico El Comentario y finalmente el Archivo Histórico. A su vez desde estos enlaces se desprenderá otra línea de fibra que conectara a los bachilleratos ubicados en la Albarrada.



Sustitución de enlaces inalámbricos por enlaces de fibra óptica a dependencias del centro y bachilleratos en La Albarrada

Equipos con conectividad	
Bachilleratos	1,001
Escuelas y Facultades	4,197
Dependencias	2,614
Total	7,812
Cantidad de Bachilleratos conectados a internet con otros proveedores de servicios	10

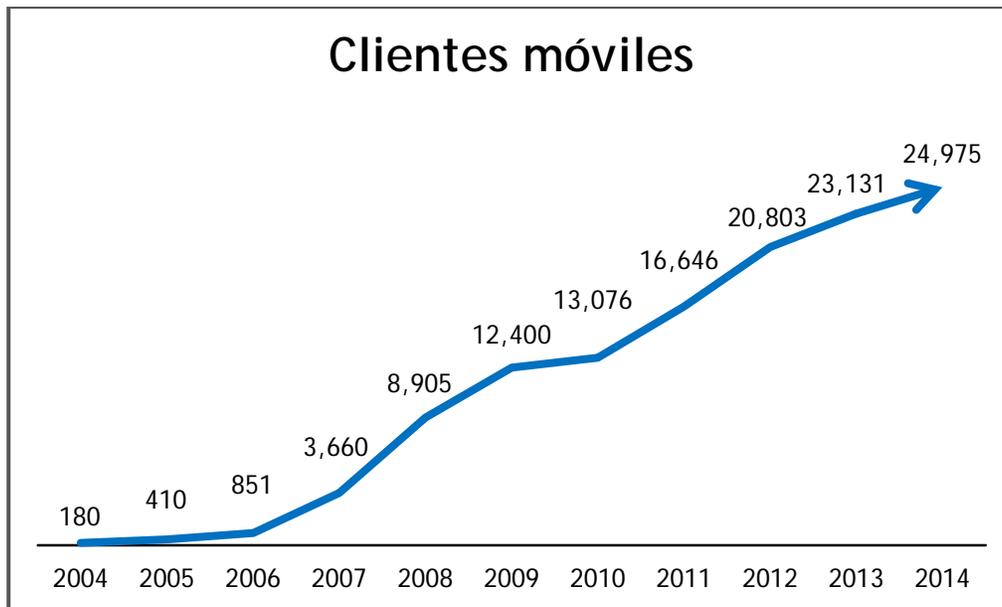
Uno de los principales retos del área de Telecomunicaciones es el de mantener en operación de manera adecuada la infraestructura para dar servicios de voz y datos a la gran cantidad de usuarios que año con año incrementa su número distribuidos por todo el estado. En el 2014 se tuvo en promedio mensual total de **32,431** dispositivos conectados a la red y con este incremento y el aumento del ancho de banda total a más de **1.3 Gbps**, obligó a renovar la infraestructura para la gestión y la distribución del ancho de banda por medio de la adquisición de un “Firewall de próxima generación” adquirido con recursos de la CGTI.

- **Servicio inalámbrico universitario**

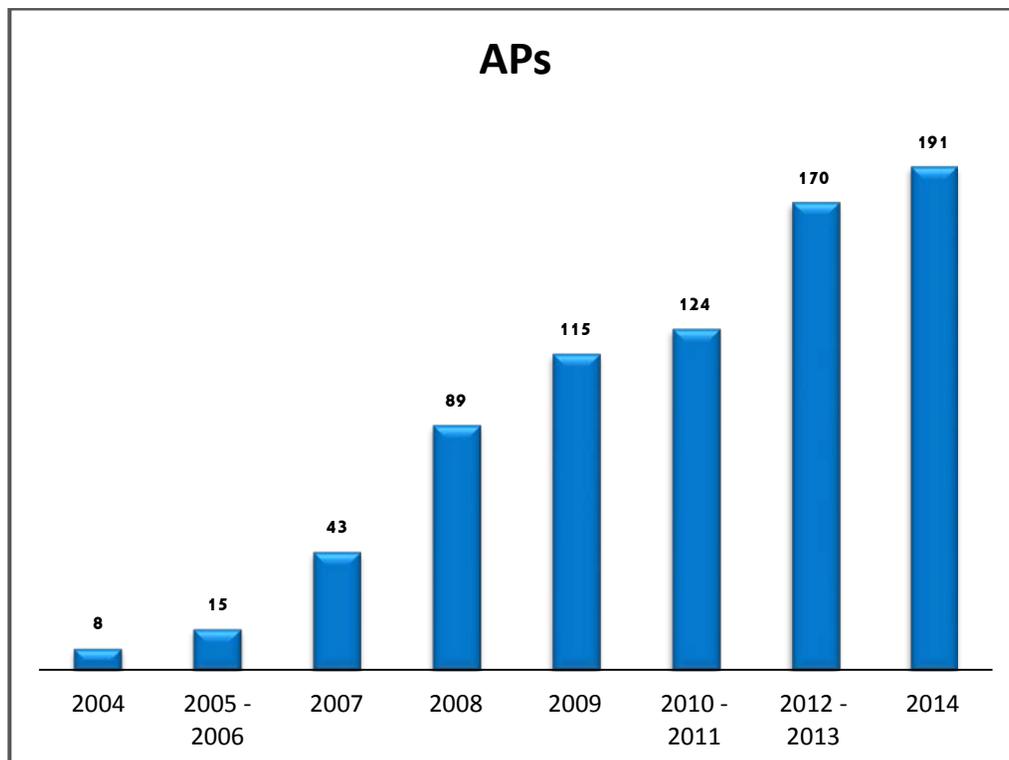
A finales de agosto del presente año se instaló una nueva controladora central para la gestión de la red inalámbrica con recursos de la Coordinación General de Tecnologías de Información.

Conectividad inalámbrica	
Total de usuarios (WLAN)	24,975
Total de accesos a la red inalámbrica	1'934,101
Equipo de gestión de la red inalámbrica	2
Máximo diario de usuarios simultáneos en una hora	3,012
Equipos para acceso en operación (AP's)	191

Esta nueva controladora soluciono el retraso para la autenticación de los usuarios que se venía presentando desde inicio del año y evidencio aún más la saturación que se tiene en varias de las áreas de la universidad debido a la alta demanda de usuarios que ingresan al mismo tiempo a un solo equipo para acceso (Access Point).



Grafica de incremento anual de clientes móviles



Grafica de incremento anual de equipos para acceso inalámbrico

La DIGESET con el apoyo de la Coordinación General de Docencia, distribuyo en Marzo de este año a las dependencias pertenecientes de las 21 DES, los requerimientos en infraestructura de red cableada e inalámbrica para que tuviesen los insumos necesarios para su autoevaluación y los pudiesen incluir en su PIFI o PEF correspondiente.

- Servicio de telefonía universitario

En abril del presente año, el equipo de telefonía que brindaba servicio al área de la Delegación 2, sufrió un daño y obligo su sustitución por el nuevo sistema de la marca Avaya, de la cual, ya se habían adquirido los equipos necesarios y solo hacía falta el pago de su licenciamiento y mantenimiento. Para apoyar al proceso de migración se impartieron 12 cursos para el manejo del nuevo sistema telefónica los días 19 y 20 de mayo a un total de 72 personas.

Numero de extensiones	
Bachilleratos	95
Escuelas y Facultades	439
Dependencias	786
Total	1,320

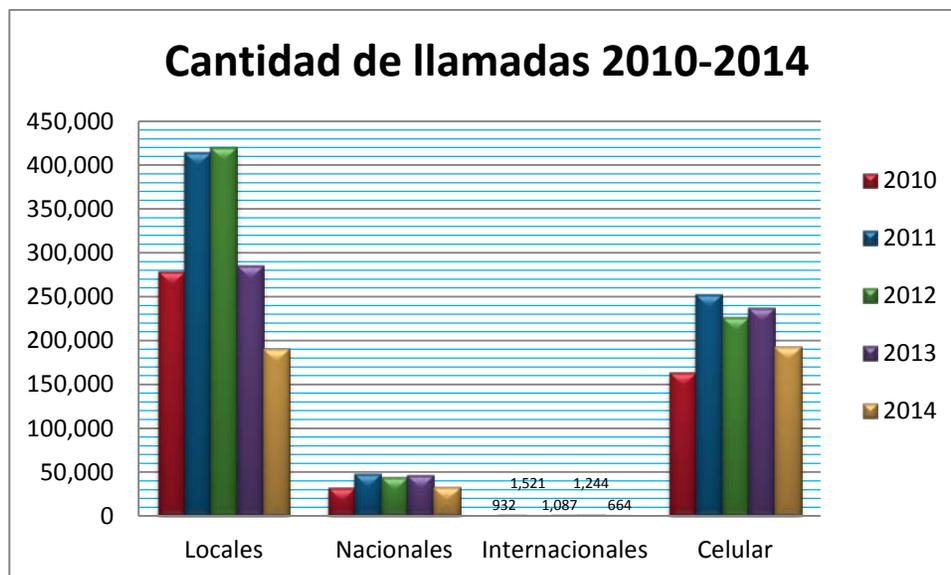
En esta misma situación se tienen los equipos de Coquimatlán, Villa de Álvarez y campus Norte adquiridos hace dos años por lo que se planteó la necesidad de adquirir estas licencias y su mantenimiento en el PIFI 2014 - 2015.

Códigos por categoría		
1	Internas	303
2	Internas y locales	254
3	Internas, locales y celular	109
4	Internas, locales y nacionales	42
5	Internas, locales, celulares y nacionales	408
6	Internas, locales, celulares, nacionales, EU y Canadá	34
7	Todo el mundo	224
Total		1,374

La cantidad de códigos por categoría disminuyo con respecto al año pasado por la actualización realizada en Tecomán y debido a su adecuada utilización.

Consumo de llamadas			
	Cantidad	Minutos	Costo
Locales	191,661	495,062	\$ 283,291.24
Nacionales	32,775	137,318	\$ 136,622.64
Internacionales	664	3,548	\$ 23,689.36
Celular 044	182,240	377,348	\$ 690,601.20
Celular 045	11,185	32,246	\$ 84,996.56
TOTAL	418,525	1,045,522	\$1,219,201.00

Como muestra la tabla anterior, uno de los principales retos que tiene la universidad, es la de disminuir el costo de las llamadas telefónicas, y aunque se espera que los cobros por el servicio de larga distancia nacional se eliminen para el próximo año, la DIGESET está gestionando la actualización de los enlaces telefónicos y el recuso necesario para habilitar las herramientas que permitan una comunicación y administración más eficiente como son las comunicaciones unificadas y el mantenimiento del sistema tarifador/administrador adquiridos hace dos años.



Grafica comparativa de cantidad de llamadas en 5 años

Área de Sistemas

Como parte de la atención de solicitudes para el desarrollo de aplicaciones que apoyen las necesidades de operación de las funciones sustantivas de la comunidad universitaria, en este año se desarrollaron 16 nuevos sistemas a la misma cantidad de dependencias y se le dio mantenimiento a otros 35 sistemas que pertenecen a 24 dependencias. A su vez se han implementado, fuera de la migración del portal Web universitario siete páginas. Dichas soluciones representan un ahorro considerable a la universidad, ya que el costo aproximado para el desarrollo y mantenimiento de estos sistemas sería de más de \$1'000,000.00, esto es sin considerar el costo del nuevo portal universitario.

En el año, gracias a la experiencia y confianza hacia el personal del área de sistemas se dio asistencia a seis solicitudes de apoyo y mantenimiento a la misma cantidad de servidores y se instalaron 6 servidores virtuales que se utilizan en las actividades institucionales.

A su vez con el fin de innovar y modernizar los servicios del centro de datos en este año, se adquirió con apoyo de la CGTI el servicio de Microsoft Azure, con lo cual se incrementara la disponibilidad y la redundancia de los servidores y se disminuirá el consumo del servicio de internet.

Actividades del área de sistemas	
Sitios web	7
Sistemas nuevos	16
Mantenimientos sistemas	35
Servidores virtuales	6
Mantenimiento servidores	6

Los servidores de actualizaciones WSUS (Windows Server Update Services), ayudan a optimizar el ancho de banda al utilizar los recursos de manera local sin afectar los enlaces de internet para descargar la mayoría de los archivos de actualización de Windows. Actualmente contamos con dos de estos servidores, uno en el campus central y otro en el campus manzanillo. En el año se registraron un total de 1443 equipos con un total de 42,112 actualizaciones.

En lo que respecta al servicio del correo electrónico en el año se han atendido desde el escritorio de servicios 1,393 solicitudes donde más del 90% se debe al olvido de la contraseña del usuario y se transfirieron con los especialistas otros 55.

Servicio de correo electrónico	
Cuentas nuevas	3,638
Cuentas eliminadas	20,005
Cuentas activas	43,633

- **Desarrollo del nuevo portal Web Universitario**

Se conoce como Content Management System o CMS, a las herramientas gestoras de contenido Web. Con el objetivo de contar con herramientas que apoyen el trabajo diario dentro de la universidad, el área de sistemas ha desarrollado una herramienta para administrar contenidos Web. La característica principal de esta herramienta es que permitirá a los usuarios crear y administrar sitios Web sin contar con los conocimientos técnicos propios de un ingeniero de software.

El CMS-Ucol es una herramienta que permite a la Universidad de Colima mantener una homogeneidad en todos los sitios, implementando el uso de plantillas para todos ellos. A la par del desarrollo del CMS-Ucol se definieron los diferentes tipos de sitios que pueden existir en la universidad y para cada uno de ellos se creó una plantilla con campos y estructuras específicas. De esta manera al crear un sitio web se define cual será la plantilla que utilizará respetando así los campos, la estructura, los colores, estilos, secciones y herramientas que se han definido para esos sitios.

Los usuarios del CMS-Ucol podrán agregar gran diversidad de contenidos a sus sitios, ya que éste permite adjuntar archivos de imagen, audio, video, ligas de youtube, pdf, entre otros. De esta manera cada usuario tendrá la posibilidad de adjuntar toda información que considere pertinente publicar en su sitio simplemente adjuntándola a través de la herramienta.

Es importante mencionar que toda información que es almacenada en el CMS pasará por diferentes filtros y revisiones, y solo cuando las personas responsables de revisar, validar y aprobar la información hayan dado su visto bueno, la información podrá ser publicada en el sitio web para su consulta. El sistema almacenará de manera automática el registro de la persona que capturó, validó y/o aprobó la información, así como las fechas de creación y publicación de la misma; teniendo la facilidad de identificar aquella información que ya es obsoleta y cuando será necesaria su actualización.

Con el objetivo de hacer una correcta clasificación de la información y poderla difundir y publicitar de una manera más eficiente, el CMS cuenta con diferentes módulos para captura de información específica.

Módulo de Noticias: Permite a los usuarios la captura de las noticias del plantel o dependencia. Las noticias podrían ser publicadas solamente en el sitio de la dependencia o de ser consideradas de tal relevancia institucional, se podrían publicar en el portal universitario.



Módulo de Eventos: Permite a los usuarios capturar los eventos que organiza su plantel o dependencia y éstos son los que mantendrán actualizada a la agenda Universitaria en el portal Ucol, brindándole a los usuarios visitantes una descripción breve de lo que será el evento, cuando se llevará a cabo y para quien está dirigido. Si el usuario está interesado en dicho evento, podrá consultar los datos de contacto o visitar el sitio web de la dependencia organizadora.

Módulo de Servicios: Permite la captura de los servicios que ofrece el plantel o dependencia, generando así una cartera única universitaria de servicios que ofrece la Ucol. Esta cartera de servicios estará al alcance de la comunidad universitaria y sociedad en general desde la página principal del portal Ucol.

Módulo de Redes Sociales: Permite a los planteles o dependencias registrar cuales son las redes sociales con que cuenta dicha dependencia y brindarle a los visitantes un listado de todas aquellas redes sociales que son reconocidas por la Universidad de Colima.

Módulo de Convocatorias: Permite registrar la información básica de las convocatorias, permitiendo así su clasificación y correcta difusión de las mismas.

Cada uno de estos módulos se integra de una manera transparente a la herramienta de CMS, brindándole al usuario la facilidad de clasificar, registrar y administrar la información con que cuenta la dependencia. La captura y envío de la información se hace de una manera muy sencilla, llevando a la dependencia a convertirse en una instancia generadora de información, para que las entidades universitarias encargadas de la publicación y difusión de la información se centren en sus labores de revisión, validación y aprobación.

Se impartieron 14 sesiones de capacitación los días 28,29 y 30 de julio en los 5 campus a los responsables asignados por las dependencias para el llenado de la información y se realizaron 11 sesiones para la revisión de los contenidos de las páginas WEB anteriores y se tomaron acuerdos para migrarlos al nuevo portal.

Sesiones nuevo portal WEB	
1	Educación continua; Orientación vocacional; Desarrollo de Personal Académico
2	Vinculación con egresados; Cultura física y deporte; Difusión cultural
3	Contraloría General; Abogado General; Recursos Humanos; Unidad de Enlace; Secretaría General; Contraloría Social; Planeación y Desarrollo Institucional; Relaciones Internacionales
4	Coordinación de Comunicación Social; Publicaciones;

	Cultura física y Deporte; Patrimonio; IUBA; Educación Continua; Coordinación de Extensión; Divulgación científica; Dirección General de Información
5	Coordinaciones de Extensión y Docencia; Recursos Humanos; Innovación y Desarrollo Tecnológico
6	Dirección de Información; Publicaciones; Coordinación de Comunicación Social
7	Coordinación de Comunicación Social
8	Coordinación Administrativa y Financiera; Servicios Universitarios; Tesorería General; Recursos Materiales
9	Servicios Universitarios; Coordinación Administrativa y Financiera; Recursos Materiales; Servicios Administrativos; Recursos Humanos
10	Servicio Social y Prácticas Profesionales; Educación Superior; Educación Media Superior; Coordinación de Docencia; Coordinación de Investigación; Divulgación científica; Investigación científica; Transferencia tecnológica
11	Patrimonio Cultural; Cultura física y Deporte; Vinculación con egresados; Difusión cultural

Área de Cómputo

El personal del área de cómputo proporciona a las dependencias de la institución: mantenimientos preventivo y correctivo, instalación de sistemas operativos y aplicaciones, seguimiento de garantías de equipo de cómputo y periféricos. Adicionalmente, por su experiencia profesional, el personal de esta subdirección participa activamente con la Dirección General de Proveduría y Servicios, en la integración de los requerimientos técnicos para las licitaciones de adquisición de equipo de cómputo considerando; las necesidades específicas de cada plantel y dependencia, la tecnología disponible y el costo que les permitan satisfacer o exceder sus requerimientos.

Con la finalidad de contar con equipos de equipos de cómputo en óptimas condiciones, se brinda el servicio de mantenimiento preventivo a las dependencias que no cuentan con un administrador de tecnologías. Para este servicio se atendieron la solicitud de cinco dependencias.

Equipos atendidos de forma preventiva	
PC	132
Laptop	4
Impresora	8
UPS	16
TOTAL	160

A su vez dentro del alcance de ISO 27001:2005 se incluyó en este año al programa de mantenimientos preventivos a la Dirección de Control Presupuestal.

Dependencia	PC	Laptop	Total
Dirección de Obras materiales (Departamento de Proyectos y construcción)	28	0	28
Contraloría General	17	3	20
Dirección de Estancias Infantiles	11	3	14
Dirección de Control Presupuestal	3	0	3

En el presente año han disminuido la cantidad de solicitudes para el servicio de mantenimiento correctivo a nivel componentes de los equipos de cómputo adquiridos para la Universidad, debido a que desde el año 2010 se contempló el criterio para su adquisición en la categoría empresarial. Otro requerimiento contemplado desde dicho año es el certificado EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) en categoría Gold, esto en colaboración al cuidado del medio ambiente.

Equipos atendidos de forma correctiva	
PC	203
Laptop	42
Impresora	5
Monitor	0
UPS	15
TOTAL	265

En referente al servicio de instalación, configuración y validación de software institucional en el presente año se incrementó la demanda del servicio, lo que compromete a la institución a continuar renovando dicho software y cumplir con la política de seguridad de la información y evitar alguna observación por parte de la BSA (Business Software Alliance).

Servicios de software institucional	
OFFICE 2010 (32 BITS)	212
OFFICE 2010 (64 BITS)	80
OFFICE 2013 (32 BITS)	178
OFFICE 2013 (64 BITS)	40
WINDOWS XP PROFESIONAL (32 BITS)	58
WINDOWS 7 PROFESIONAL (32 BITS)	140
WINDOWS 7 PROFESIONAL (64 BITS)	81
WINDOWS 8 PROFESIONAL (32 BITS)	10
WINDOWS 8 PROFESIONAL (64 BITS)	65
TOTAL	864

Con base a las políticas de buenas prácticas de usuarios en el presente año se realizaron 15 solicitudes de eliminación segura de información a las dependencias que no cuentan con un administrador de tecnología.

Servicios de eliminación segura	
PC	13
Laptop	2
TOTAL	15

Con la Licitación 001/2014 se adquirió equipo de cómputo de las marcas HP, Lenovo y Dell. El registro de las garantías muestra un índice mayor en la marca Lenovo que en las otras dos marcas, por lo tanto es importante el seguimiento en el registro y tiempo de solución de fallas de todas las marcas, para que dicho indicador pueda ser considerado como un criterio en las próximas adquisiciones.

Servicios de garantía		
PC	Lenovo	2
	HP	1
Laptop	Lenovo	5
TOTAL		8

Capítulo II. Personal

La DIGESET actualmente está conformada por tres áreas con un total de 41 personas de base, de los cuales 25 son hombres y 16 son mujeres. Colaboran en la dependencia seis becarios y se han habilitado a 20 prestadores de SSC y PP en los dos semestres de este año.

El personal se encuentra distribuido de la siguiente manera:

El área de sistemas cuenta con diecisiete personas de base, una contadora, una secretaria y un directivo.

El área de cómputo lo conforman cuatro personas de base.

El área de telecomunicaciones actualmente está integrada por siete personas de base.

La dirección general la integran una contadora, una secretaria, una operadora telefónica, seis personas de base (cuatro en Colima, una en Tecomán y otra en Manzanillo) y el titular de la dependencia.

En este año fueron reportados a la dirección general por oficio, llamadas telefónicas o correo electrónico un total de 2933 servicios, de los cuales el 92% fueron atendidos en tiempo y forma.

Esta gran cantidad de servicios y la necesidad de que los mismos sean cada vez de mejor calidad nos llevan a la necesidad de requerir más personal, para lo cual se están solicitando de al menos cinco personas de base; una para el área de sistemas, una para el área de cómputo y tres para el área de telecomunicaciones.

III.I Personal adscrito a la dependencia

Personal de la dependencia por función, género y tiempo de dedicación. 2014								
Personal	Tiempo completo		Medio tiempo		Por horas		Totales	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Directivo	2	0	0	0	0	0	2	0
Personal de apoyo técnico	23	10	0	0	0	0	23	10
Docentes	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal de apoyo administrativo	0	2	0	0	0	0	0	2
Personal secretarial	0	3	0	0	0	0	0	3
Intendencia y mantenimiento	0	1	0	0	0	0	0	1
Prestadores de SSC y PP*	0	0	11	2	7	0	18	2
Becarios	4	2	0	0	0	0	4	2
Participantes Proyectos "EVUC"	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros (especifique):	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	29	18	11	2	7	0	47	20

Personal de la dependencia por grado de estudios. 2014									
Personal	Grado máximo de estudios								Total
	Otro	Secundaria	Bachillerato	Profesional Asociado	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	
Directivo	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Personal de apoyo técnico	0	0	1	0	17	0	13	0	31
Docentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal de apoyo administrativo	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Personal secretarial	1	0	2	0	0	0	0	0	3
Intendencia y mantenimiento	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Prestadores de SSC y PP*	0	0	20	0	0	0	0	0	20
Becarios	0	0	0	0	5	0	0	0	5
Participantes Proyectos "EVUC"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros (especifique):	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	1	23	0	24	0	15	0	64

En la DIGESET por el equipamiento y las tecnologías que maneja se convierte automáticamente en una importante área de práctica donde los estudiantes pueden desarrollar sus conocimientos y habilidades para su desarrollo profesional, por lo que en este año 20 alumnos acreditaron su servicio social constitucional o prácticas profesionales.

Del personal de base, actualmente una persona cursa la maestría en “Tecnologías de Información” en la Facultad de Telemática y otras tres el diplomado de “Informática Forense” en la Facultad de Derecho, con el cual podrán obtener habilidades para probar un delito o fincar responsabilidades usando distintas tecnologías y protocolos electrónicos.

Personal de la dependencia realizando estudios. 2014							
Personal	Otros	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Pos-doctorado	Totales
Directivo	0	0	0	0	0	0	0
Personal de apoyo técnico	3	0	0	1	0	0	4
Docentes	0	0	0	0	0	0	0
Personal de apoyo administrativo	0	0	0	0	0	0	0
Personal secretarial	0	0	0	0	0	0	0
Intendencia y mantenimiento	0	0	0	0	0	0	0
Prestadores de SSC y PP*	0	20	0	0	0	0	20
Becarios	0	0	0	0	0	0	0
Participantes Proyectos “EVUC”	0	0	0	0	0	0	0
Otros (especifique):	0	0	0	0	0	0	0
Total	3	20	0	1	0	0	24

II.II Capacitación y actualización

El desarrollo y consumo acelerado que se tiene de la tecnología obliga a la DIGESET como dependencia de una universidad a estar a la vanguardia, no solo a nivel de equipamiento, sino también al nivel del personal con una capacitación constante.

Este mismo conocimiento ayuda al personal a ser, en suma con su habilidad y práctica, capacitadores con experiencia para los alumnos y personal de la propia Universidad.

También es importante no perder de vista las competencias genéricas que en conjunto con la Dirección de Recursos Humanos se apoya al personal a complementar su desempeño laboral.

Asistencia a cursos. 2014		
Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar
Administración de proyectos	7	Aula de capacitación de la Dirección General de Recursos Educativos
Técnicas de creatividad	1	A distancia en España
Sistema contable	1	Universidad de Colima
XV Simposium Internacional de Telemática: Ciclo	1	Universidad de Colima



de conferencias		
XV Simposium Internacional de Telemática: Taller de Desarrollo de soluciones bajo la plataforma de Windows Azure	1	Universidad de Colima
Exploradores de información	1	Universidad de Colima
Calidad de vida	1	Universidad de Colima
Manejo de estrés	1	Universidad de Colima
Informática básica	1	Universidad de Colima
Francés I	5	Universidad de Colima
ENSA (EC-Council Network Security Administrator)	1	UdeC en Línea - CUDI DF

Cursos impartidos. 2014		
Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar
Manejo de datos con tablas dinámicas y macros en Excel	36	Unidad de Formación Docente
Manejo de funciones, exportación de datos y representación de información con graficas e imágenes en Excel	25	CIAM Villa de Álvarez
Administración y seguridad de redes	41	Facultad de Telemática
Enrutamiento Básico	12	Facultad de Telemática
Simulación y Calidad de Servicio	13	Facultad de Telemática
Enrutamiento WAN y Conmutación	12	Facultad de Telemática
Tópicos de redes y telecomunicaciones	5	Facultad de Telemática
Redes de datos	36	Facultad de Telemática
Mantenimiento de Software	8	Facultad de Telemática
Bases de datos relacionales	38	Facultad de Telemática
Lenguajes algorítmicos	40	Facultad de Telemática
Análisis y modelado de software	40	Facultad de Telemática
Uso y configuración del correo electrónico administrado con las herramientas de google+	20	CIAM de Medicina
Sistemas digitales	40	Facultad de Telemática
Redes de computadoras	30	Facultad de Telemática
Manejo de funciones, exportación de datos y representación de información con gráficas e imágenes en Excel (Office 2010)	19	CIAM Colima
Optimización de procesos administrativos con herramientas office 2013	22	CIAM Colima
Informática básica	31	CIAM Colima
Optimización de los procesos administrativos Excel-Office 2013	18	CIAM Villa de Álvarez
Configuración y manejo de Windows 8	41	CIAM Villa de Álvarez y CIAM Colima

II.III Movilidad del personal

En Junio del presente año se asistió al evento “Avaya Evolutions 2014” en la ciudad de México donde se mostraron las nuevas soluciones en equipo de telefonía, videoconferencia y comunicaciones unificadas con el fin de validar la migración tecnológica que se está realizando en nuestra institución, al nuevo sistema telefónico y su integración con otros servicios.

Personal en movilidad o estancias relacionadas con las actividades – 2014									
Estancia / movilidad	Enero – Julio 2014			Monto financiero	Agosto 2014 – Enero 2015			Monto financiero	Fuente de Financiamiento
	H	M	Total		H	M	Total		
Nacional	1		1	\$6,275.00					CGTI
Extranjero									
Total	1		1	\$6,275.00					

Es importante apoyar para que el personal siga participando en eventos de tecnología a nivel nacional e internacional ya que estos dan una visión más completa y actualizada sobre las nuevas tecnologías y su aplicación en la gestión y la educación.

Capítulo III. Convenios y redes de colaboración

Desde finales del año pasado se firmó un convenio en donde la Universidad de Colima participa como la Instancia Operadora Estatal para la implementación del programa México Conectado y la DIGESET apoya al proyecto con su experiencia y personal.

En agosto se realizó una reunión en conjunto con personal de la SCT donde se daba seguimiento a la operación de los enlaces que actualmente tenemos con la red nacional de impulso a la banda ancha (NIBA) y su integración al programa México Conectado.

A nivel local y regional hemos recibido apoyo de la Dirección General de Vinculación y el C4 del Gobierno del Estado de Colima para el préstamo de vehículos y su colaboración para mantener en operación los enlaces de microondas que comunican a Tecomán y Manzanillo con el campus central.

Instituciones u organismos con convenios de colaboración		
Formales	Nombre	Principales actividades
Local	Dirección General de Vinculación	Préstamo de vehículos todo terreno para atender contingencias en el cerro “La Ocotera”.
Regional	México Conectado	Apoyar como Instancia Operadora Estatal para la implementación del proyecto que brindara servicio de

		internet a espacios y edificios públicos como escuelas, hospitales y jardines en todo el estado.
Internacional	OIT	Actualización de la plataforma para el proyecto global Empleo Decente para los Jóvenes y de buenas prácticas.
Total	3	
Instituciones u organismos sin convenios de colaboración		
Sin Convenio	Nombre	Principales actividades
Regional	Gobierno del estado de Colima	Apoyo para mantener la operación de los enlaces Colima-Tecomán y Colima-Manzanillo.
Nacional	Red NIBA	Monitoreo y operación de enlaces en el Parque Tecnológico, Villa de Álvarez y Colima.
Total	2	

Capítulo IV. Gestión académica

IV.I Fortalecimiento del Sistema de Gestión Integral de la Universidad de Colima

IV.I.I Acciones realizadas como parte de la certificación de procesos con normas ISO 9001 y/o ISO 27001.

- **Actividades implementadas para la mejora continua de la calidad y/o seguridad de la información.**

La Dirección General de Servicios Telemáticos, ha participado en el Sistema de Gestión de Calidad (ahora llamado Sistema de Gestión Integral) desde sus inicios en la institución. A lo largo de estos años, ha mostrado su compromiso con la mejora continua de sus procesos, lo cual se demuestra en el hecho de que, actualmente, mantiene cinco procesos certificados, dos de ellos (Atención a Usuarios y Desarrollo de Software), en ambas normas (ISO 9001:2008 e ISO/IEC 27001:2005), y los tres restantes (Telecomunicaciones, Gestión del Centro de Datos, y Soporte Técnico) en la norma de seguridad de la información. Es importante señalar, que estos procesos integran todas las actividades de la DIGESET, relativas a sus funciones institucionales y de servicios que presta a la comunidad universitaria.

Durante 2014, la DIGESET, ha implementado siete acciones de mejora en todos sus procesos certificados, derivadas de acciones preventivas y correctivas de auditorías internas y externas.

Al inicio de año, se verificó el cumplimiento del personal con respecto a la Política de Buenas Prácticas de Usuarios, aprovechando para reiterar la necesidad e importancia del apego a dichas disposiciones. Adicionalmente, el área de Telecomunicaciones realizó un diagnóstico en todos los *sites* de las dependencias que se encuentran en el alcance del Sistema de Gestión Integral, con el objetivo de verificar su grado de cumplimiento con la Política de Buenas Prácticas en Sites. Ésta acción, permitirá a la Secretaría General, y al Comité de Seguridad de Información, tomar las medidas pertinentes para certificar el buen funcionamiento y seguridad de estos sitios, con información oportuna y fidedigna.

La DIGESET, mantiene la identificación, evaluación, y tratamiento de sus riesgos en constante actualización, ante cualquier cambio en los procesos o su entorno, que altere el Sistema de Gestión Integral. Esto queda evidenciado con la revisión a la Matriz de Riesgos de Telecomunicaciones y su consiguiente Plan de Tratamiento, que se realizaron al inicio del presente año. Esta acción, permitió tomar decisiones que han contribuido a fortalecer la infraestructura de telecomunicaciones al adquirir nuevo equipamiento.

Este año, la DIGESET ha mantenido altos niveles de satisfacción de sus usuarios en los dos procesos que llevan ésta medición, al obtener un resultado de 98% en el proceso de Atención a Usuarios, y 100% en el de Desarrollo de Software, lo cual supera ampliamente las metas establecidas, las cuales eran de 90%, y 80%, respectivamente. Además, las mediciones en la eficiencia de ambos procesos, dan como resultado un 92.04% para el proceso de Atención a Usuarios, y de 85.71% en el de Desarrollo de Software, contra las metas de 90%, y 80%, respectivamente.

Nombre del Proceso: Tecnologías de Información y Comunicación			
Subprocesos: Atención a Usuarios			
Descripción de las acciones de mejora implementadas	Norma ISO		Impacto/Beneficio
	9001	27001	
Actualización del procedimiento "Contingencia Correo Electrónico".	✓	✓	Contingencias en servicio de correo electrónico, atendidas de manera estandarizada.
Gestión de personal y recursos materiales requeridos para mantener la eficacia del proceso y las operaciones de la dependencia.	✓	✓	Equipamiento de telecomunicaciones, próximo a modernizarse.
Subprocesos: Soporte Técnico			
Descripción de las acciones de mejora implementadas	Norma ISO		Impacto/Beneficio
	9001	27001	
Integración de calendario de mantenimiento preventivo a computadoras de dependencias que lo solicitan.		✓	Mejora en la gestión de servicios y control al interior del área de Cómputo de DIGESET.

Subprocesos: Telecomunicaciones			
Descripción de las acciones de mejora implementadas	Norma ISO		Impacto/Beneficio
	9001	27001	
Revisión de estado de los "sites" de telecomunicaciones de todas las dependencias en el alcance del Sistema de Gestión Integral.		✓	Mejora en las condiciones de infraestructura y operatividad de los sites.
Subprocesos: Desarrollo de Software			
Descripción de las acciones de mejora implementadas	Norma ISO		Impacto/Beneficio
	9001	27001	
El desarrollo de una nueva versión de la plataforma de "Control de Proyectos".	✓		Permite una mayor organización y seguimiento de los proyectos, así como la implementación de una nueva modalidad para la medición de indicadores.
Revisión de matriz de riesgos		✓	Mejora en los controles de los activos
Subprocesos: Gestión de Centro de Datos			
Descripción de las acciones de mejora implementadas	Norma ISO		Impacto/Beneficio
	9001	27001	
Implementación del plan de eliminación de bitácoras antiguas del servidor		✓	Eliminación del riesgo de suspensión del servicio por saturación del disco duro
Total de acciones implementadas:	7		

Seguimiento y medición del proceso de Atención a Usuarios		
Eficiencia del proceso (%)	Satisfacción de clientes/ usuarios (%)	Observaciones
92.04%	98%	Ambos indicadores se encuentran por encima de la meta propuesta (Al menos 90%). Nota: Datos correspondientes a corte semestral.
Seguimiento y medición del proceso de Desarrollo de Software		
Eficiencia del proceso (%)	Satisfacción de clientes/ usuarios (%)	Observaciones
85.71%	100%	Ambos indicadores se encuentran por encima de la meta propuesta (80%).

- **Fortalecimiento de las competencias del personal involucrado en el SGI.**

Derivado de la evaluación de competencias del personal en el 2013, se estableció un programa de cursos de capacitación para el personal que lo requería. En total, fueron programadas 14 acciones de capacitación, de las cuales, se dio cumplimiento a 13. En el próximo año, se cubrirá la acción restante, en la que un colaborador de ésta dependencia, asistirá a un curso para reforzar la competencia de análisis y solución de problemas.

Asistencia a cursos		
Nombre del curso y fecha	Total de asistentes	Impacto/Beneficio
Curso taller "Conocimiento del SGI de la U de C". Marzo 2014.	4	Responsables de procesos capacitados para la administración en la plataforma del SGI.
Documentación e implementación del Sistema de Gestión Integral. Marzo 2014.	4	Responsables de procesos de ISO 27001:2005, capacitados para implementar cédulas a sus procesos.
Actualización para el grupo de Auditores internos del Sistema de Gestión Integral de la U. de C. Marzo 2014.	2	Auditores internos capacitados y actualizados.
Desarrollo de habilidades para la planificación del trabajo. Marzo y Abril 2014.	1	Detectar y conocer la diferencia entre un trabajo planeado y organizado y uno sin orientación, con la finalidad de desarrollar una actitud de planificación y organización mediante el uso de herramientas.
Análisis y solución de problemas. Mayo 2014.	2	Conocer la herramienta de las 8D's para el análisis y solución de problemas.
Mejora de habilidades y actitudes para fortalecer competencias. Mayo 2014.	3	Liderazgo, Trabajo en equipo, Orientación a resultados, relaciones interpersonales

Impartición de cursos		
Nombre del curso y fecha	Total de asistentes	Impacto/Beneficio
Configuración de entornos federados, Septiembre.	10	Permitir que las aplicaciones universitarias utilicen una identidad única de autenticación de usuarios.

- **Atención de auditorías internas/externas.**

En el presente año se han atendido dos auditorías: la primera, interna de carácter integral, en la que todos los procesos fueron auditados en ambas normas, encontrándose un total de 12 hallazgos, 10 de ellos catalogados como No Conformidades, y los dos restantes, como Observaciones. Todos los hallazgos se han cerrado satisfactoriamente, lo cual demuestra el compromiso de la DIGESET por mejorar continuamente y corregir desviaciones cuando las hubiera.

Núm. de auditorías atendidas	Núm. de hallazgos detectados			Impacto/Beneficio de los hallazgos detectados
	NC	OBS	OM	
Auditoría interna integral (ambas normas), a los 5 procesos.	10	2		Se atendió la Auditoría Integral interna a todos los procesos de la Dirección General, teniendo como beneficio la detección de áreas de oportunidad, que han permitido mejorar la atención y prácticas en todos los procesos.
Auditoría externa (norma ISO27001:2005), a los procesos de: Telecomunicaciones, Soporte Técnico, Gestión de Centro de Datos y Desarrollo de Software.			1	Sólo se auditó a los procesos de Telecomunicaciones, Soporte Técnico, Gestión de Centro de Datos y Desarrollo de Software, con respecto a la norma ISO/IEC 27001:2005, obteniendo como resultado una oportunidad de mejora en el proceso de Telecomunicaciones, misma que está siendo implementada.

- **Fortalezas y debilidades relacionadas con el proceso(s) certificado, así como las estrategias implementadas en su dependencia para atender las debilidades.**

Fortalezas	Debilidades	Estrategias
<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura con mayor estabilidad en el transporte de los servicios. • Incremento de la calidad en el proceso de adquisición de equipo de cómputo. • Iniciativa del personal en la solución de problemas técnicos. • Alto número de personal capacitado en su área de competencia. • Utilización de una plataforma para el Control de Proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obsolescencia continua de la infraestructura de telecomunicaciones y sistemas. • Personal insuficiente para dar cumplimiento a la creciente demanda de servicios, productos, niveles de satisfacción, y de seguridad, que requieren una constante modernización de equipamiento en telecomunicaciones, centro de datos, y equipos de cómputo. • Falta de corresponsabilidad para el mantenimiento y desarrollo de los servicios y la infraestructura. • Alta diversidad de tareas. • Sobrecarga de trabajo al personal. • Dependencia de proveedores en la administración de equipo especializado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostico anual de la infraestructura de telecomunicaciones y sistemas. • Monitoreo de la infraestructura de telecomunicaciones y sistemas. • Actualización del equipamiento de telecomunicaciones. • Actualización del equipamiento de sistemas. • Supervisar y aplicar el cumplimiento de las políticas y lineamientos de la infraestructura de telecomunicaciones y sistemas. • Incrementar el número de plazas en la atención de los servicios. • Mantener la capacitación del personal de la DIGESET, en su área de competencia. • Mejora de la plataforma de Control de Proyectos.

IV.II Actividades colegiadas

Derivado de los servicios propios de la dirección, así como de la experiencia del personal, en lo que va del año se han mantenido o iniciado reuniones con varias dependencias para el desarrollo e inventarios de los sistemas que forman parte del Sistema Integral de Gestión de la Información (SIGI) y el desarrollo y evolución al nuevo portal de sitios WEB.

Desde el año pasado, se desarrolla en conjunto con la Dirección General de Proveeduría y Servicios un sistema que permita agilizar y unificar las compras de equipos de cómputo en la Universidad.

Vinculación con dependencias universitarias 2014				
No.	Nombre del proyecto o actividad	Nombre de la dependencia	No. de reuniones	Principal impacto de la actividad realizada
1	Acompañamiento en el proceso de la Licitación Pública No. 001/2014 para la Adquisición de Equipo de Cómputo.	Dirección General de Proveeduría y Servicios	6	Adquisición de equipo de cómputo con el mejor beneficio para la institución en calidad y precio.
2	Seguridad e Higiene en Salud en el Trabajo	Dirección de Servicios Médicos	3	Reducir los accidentes de trabajo controlando acciones y propuestas de seguridad e higiene industrial en la U de C
3	Programa de Becas	Dirección General de Becas	2	Tener un mayor control en el proceso en la selección de los becarios
4	Sistema de movilidad estudiantil	Escuela de Mercadotecnia	1	Mayor control y seguimiento de la estancia en alumnos de intercambio y su desempeño académico
5	Control de especificaciones CONACYT	Educación Superior	3	Mejor seguimiento de las escuelas y facultades que son evaluadas por programas de CONACYT para conservar su certificación
6	Modulo para Asignar Correos a Talón de Nómina	Dirección General de Recursos Humanos	2	Menor uso de papel y mayor seguridad para el trabajador universitario aplicando la tecnología
7	Indicador de Consumo Universitario	Dirección General de Servicios Universitarios	2	Obtener Indicadores y controlar el tipo de alimentos que son consumidos en las cafeterías universitarias.
8	Sistema Mil Acciones	Voluntariado U de C	3	Dar a conocer las propuestas de responsabilidad social de la comunidad universitaria
9	El comentario	Coordinación General de Comunicación Social	7	Mayor control en la generación y difusión de noticias universitarias
10	Sistema de Catálogo	Dirección General de	6	Control de proveedores y equipos

	Universitario de Equipo de Cómputo	Proveeduría y Servicios		más acordes a las tareas de los universitarios con mejores costos
11	Página Web II Congreso Internacional en Ciencias de la Educación	Facultad de Ciencias de la Educación	1	Un evento de calidad controlando el registro de asistentes y la logística
12	Módulo de captura de planes de estudio	Dirección General de Educación Media Superior	1	Mayor control en los planes de estudio para media superior
13	Ponencias FIEEL 2014	Facultad de Lenguas Extranjeras	1	Mayor satisfacción de los asistentes al evento por tener acceso a las memorias del evento
14	Página Web para el Sistema Universitario de Protección Civil	Sistema Universitario de Protección Civil	2	Mayor conocimiento a la sociedad universitaria de las acciones que realiza y mayor reclutamiento de personal
15	Módulo de Inscripción al evento del Congreso de educación especial	Facultad de Ciencias de la Educación	2	Mayor control de los asistentes al congreso
16	Página Web AINEA	Dirección General de Desarrollo del Personal Académico	2	Desarrollar en las personas un mayor sentido de responsabilidad y cultura para contribuir a superar la conciencia ambiental
17	Página Web Capacitación Empresarial Ucol	Educación Continua	3	Mayor vinculación entre la sociedad universitaria con las empresas
18	Página Web para el Observatorio de la Facultad de Letras y Comunicación	Facultad de Letras y Comunicación	2	Mayor información de las investigaciones y proyectos que generan los mismos alumnos de la facultad
19	Cms universitario	Coordinaciones, dependencias, facultades, centros y planteles universitarios	14	Mayor control y logística en las páginas de todas las instancias universitarias
20	Portal Web Universitario	Instancias universitarias	11	Mejor conocimiento de nuestros servicios hacia adentro y fuera de la Universidad, posicionarnos en un mejor ranking nacional e internacional
21	Actualización de sistema telefónico	Delegación 2	3	Modernización del servicio telefónico en el campus de Tecomán
22	Validación, seguimiento y recepción de infraestructura de telecomunicaciones, en edificios nuevos y remodelados	Dirección General de Recursos Materiales	20	Asegurar la calidad de los servicios de telecomunicaciones en nuevos espacios físicos

Actualmente se participa en conjunto con CUDI y la Universidad de Guadalajara para obtener un enlace en Manzanillo y otro Colima en y así reforzar la conectividad de la Universidad de Colima a la red nacional de impulso a la banda ancha (Red NIBA) de la SCT.

Vinculación con dependencias externas 2014				
No.	Nombre del proyecto o actividad	Nombre de la dependencia	No. de reuniones	Principal impacto de la actividad realizada
1	Sistema de Afiliación FEUC	Federación de Egresados de la Universidad de Colima	1	Mayor cantidad de exalumnos beneficiados con los servicios de descuentos y optativas de trabajo que ofrece esta federación.
2	Empleo decente para jóvenes	OIT	1	Plataforma de apoyo a las ONG (coordinadas por la OIT) para la toma de decisiones respecto al empleo juvenil a nivel mundial.
3	Buenas prácticas	OIT	1	Plataforma de apoyo de las ONG (coordinadas por la OIT) para la creación de bases de datos que sustenten la generación de políticas en asuntos de salud, sociedad, economía, etc.
4	Actualización de sistema de telefonía y sitio WEB.	Sindicato Único de Trabajadores de la Universidad de Colima	3	Apoyar a la actualización del su sistema telefónico y su sitio WEB.
5	Conectividad entre campus de universidades	CUDI, Universidad de Guadalajara	2	Brindar conectividad a la red NIBA al campus Manzanillo y el campus central.

IV.III Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento

Este año se logró, con apoyo de recursos de la Coordinación General de Tecnologías de Información la actualización de quince equipos de cómputo del personal de base del área de Telecomunicaciones, de Computo y la Dirección General, a su vez, el área de sistemas actualizo quince de sus computadoras con recursos obtenidos por medio de cuotas de recuperación.

El año pasado, por medio de apoyo de PEF 2013 se adquirió un aire acondicionado de precisión y un no-break para el sitio principal; este año gracias al apoyo la CGTI, fue posible su instalación y la creación de un anexo para la reubicación de la planta de emergencia, con lo cual se facilitara su mantenimiento y una operación más eficiente.

No.	Área de mejora	Monto invertido en infraestructura	Monto invertido en equipamiento	Fuente de financiamiento
	Sistemas			
1	Fumigación	\$2,320.00		Ingresos propios
2	Recarga extintores	\$954.00		Ingresos propios
3	Equipos de Cómputo (15)		\$258,307.00	Ingresos propios
	Cómputo			
4	Equipos de Cómputo (4)		\$53,958.19	Ingresos propios - CGTI

Telecomunicaciones				
5	Reparación de aire acondicionado	\$10,655.34		Recurso Ordinario
6	Reparación de tablero para planta de emergencia	\$26,974.64		Recurso Ordinario
7	Equipos de Cómputo (5)		\$107,916.38	Ingresos propios - CGTI
8	Instalación Aire Precisión	\$ 110,200.00		Ingresos propios - CGTI
9	Caseta Planta de Emergencia	\$32,000.00		Ingresos propios - CGTI
Dirección General				
10	Equipos de Cómputo (6)		\$44,947.49	Ingresos propios - CGTI
Total		\$183,103.98	\$465,129.06	

Concepto	2014
	Número
Número de computadoras de escritorio	90
Número de computadores portátiles	21
Número de servidores	14
Impresoras	9
Total de equipos de cómputo	134

Capítulo V. Proyectos específicos asociados a las dependencias

En continuidad con el compromiso de asegurar los recursos informáticos y tecnológicos legales y con el apoyo de la Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional y la Coordinación de Docencia, este año se mantendrán los licenciamientos institucionales de Microsoft y de Adobe.

Nombre del fondo o programa	Metas compromiso del proyecto	% de avance de metas compromiso	Explicación de las diferencias programadas vs. Lo realizado
Eleva la Calidad de Educación Superior de las Universidades Públicas Estatales (UPE) 2014.	Contrato de suscripción anual Microsoft EES (Enrollment for Education Solutions)	100%	Meta finalizada
	Contrato Adobe ETLA (Enterprise Term License Agreement)	0%	Tramite en proceso

Capítulo VI. Presencia universitaria

En este año se participó en dos eventos dentro de la institución en los cuales se obtuvieron reconocimientos por los servicios y la capacitación que ofrece la DIGESET resaltando la innovación que se ha logrado con respecto a la aplicación de las herramientas del correo electrónico y a la seguridad de los sistemas.

No.	Nombre	Institución otorgante	Nombre del reconocimiento	Mérito
1	8vo ENCUESTRO UNIVERSITARIO DE LIDERAZGO DOCENTE	Universidad de Colima	Participación en la Expo-Recursos Educativos Institucionales	Exposición de los servicios que ofrece la dependencia y la realización de un taller de manejo de herramientas de Google.
2	INTERFACES 2014	Universidad de Colima	Constancia de participación en Interfaces 2014	Impartición del taller "Implementación de una entidad federada"

Capítulo VII. Contribución al cumplimiento del PIDE 2014-2017

De acuerdo con la nueva estructura interna que se está planteando por parte de la CGTI, varias de las acciones se estarán desarrollarar en conjunto con la coordinación y sus direcciones generales.

Avance programático global de POA 2014	52%
--	-----

No.	Acción	% de avance	Eje del PIDE 2014-2017
1	Mantener la operación de infraestructura de telecomunicaciones y recursos informáticos en las cinco delegaciones regionales.	75	Gobierno y gestión responsable
2	Mantener la operación de infraestructura de telecomunicaciones y recursos informáticos en las cinco delegaciones regionales.	75	Gobierno y gestión responsable
3	Gestionar recursos económicos para el pago de servicios de telecomunicaciones institucionales.	75	Gobierno y gestión responsable
4	Difundir programa de capacitación para desarrolladores en entornos federados, a llevarse a cabo en enero de 2015	50	Gobierno y gestión responsable
5	Capacitar a desarrolladores de sistemas en la universidad, en federación de identidades	100	Gobierno y gestión responsable

6	Capacitar administradores de centros de cómputo en competencias específicas de nivel básico, en apoyo del desempeño de funciones	0	Gobierno y gestión responsable
7	Elaborar tres programas de cursos de actualización en competencias básicas para administradores de centros de cómputo y laboratorios de tecnologías.	33	Gobierno y gestión responsable
8	Capacitar un directivo en habilidades gerenciales, conforme al modelo organizacional universitario	0	Gobierno y gestión responsable
9	Capacitar personal de la dependencia en COBIT 5.0	100	Gobierno y gestión responsable
10	Solicitar contratación de personal de base para fortalecer servicios críticos en cuatro áreas.	0	Gobierno y gestión responsable
11	Capacitar personal de las tres direcciones en competencias específicas	81	Gobierno y gestión responsable
12	Integrar sistemas de información y servicios a la plataforma de intranet universitaria	90	Gobierno y gestión responsable
13	Desarrollar sistemas institucionales en la modalidad de federación de identidades.	100	Gobierno y gestión responsable
14	Gestionar ante la DGCE la implementación de un sistema proveedor de identidades para la federación de sistemas institucionales.	50	Gobierno y gestión responsable
15	Gestionar ante la DGRH la implementación de un sistema proveedor de identidades para la federación de sistemas institucionales.	80	Gobierno y gestión responsable
16	Difundir uso y aprovechamiento de recursos tecnológicos (Portal web, páginas institucionales, correo electrónico, etc.) como herramientas de comunicación oficial	100	Gobierno y gestión responsable
17	Integrar esquema de comunicaciones unificadas en dispositivos móviles de funcionarios universitarios	10	Gobierno y gestión responsable
18	Consolidar el portal web institucional como espacio de trabajo y comunicación de la difusión del quehacer universitario	90	Gobierno y gestión responsable
19	Mantener certificación de dos procesos en ISO9001:2008	50	Gobierno y gestión responsable
20	Mantener certificación de cinco procesos en ISO27001:2005	50	Gobierno y gestión responsable
21	Gestionar recursos para la implementación de equipo servidor para la distribución de software legal y gestión de actualizaciones de Microsoft en la delegación 2	50	Gobierno y gestión responsable
22	Gestionar recursos para la renovación de equipo servidor para la distribución de software legal y gestión de actualizaciones de Microsoft en la delegación 1	100	Gobierno y gestión responsable
23	Renovar contrato enlace principal de internet dedicado de alta capacidad para el servicio institucional	90	Gobierno y gestión responsable
24	Gestionar recursos económicos en corresponsabilidad con delegaciones regionales, planteles y dependencias beneficiadas, para renovar infraestructura telefónica en cuatro campus.	100	Gobierno y gestión responsable
25	Reubicar, servidores de sistema administrativo y control escolar en cuatro delegaciones regionales, a sitios de telecomunicaciones secundarios para asegurar disponibilidad, eficacia y eficiencia	88	Gobierno y gestión responsable
26	Asistir a presentación ejecutiva de aplicaciones tecnológicas inalámbricas para la educación en instalaciones de la empresa ARUBA en EUA	0	Gobierno y gestión responsable

27	Participar con dos presentaciones en una reunión de CUDI	0	Gobierno y gestión responsable
28	Participar en una reunión del consejo de seguridad en cómputo de ANUIES.	0	Gobierno y gestión responsable
29	Consolidar portal web institucional como instrumento de difusión del quehacer universitario.	100	Gobierno y gestión responsable
30	Integrar inventario sistematizado de cómputo y recursos informáticos universitarios.	0	Gobierno y gestión responsable
31	Integrar registro sistematizado de administradores de centros de cómputo, de laboratorios de tecnologías y desarrolladores de sistemas por perfil y nivel de habilitación de competencias generales y específicas.	0	Gobierno y gestión responsable
32	Desarrollar sistema automatizado para el registro de administradores de centros de cómputo y laboratorios de tecnología, inventario de cómputo y recursos informáticos universitarios	0	Gobierno y gestión responsable
33	Consolidar nueva estructura organizacional de la DIGESSET con sus tres Direcciones	40	Gobierno y gestión responsable
34	Gestionar enlace de fibra óptica para garantizar la disponibilidad de servicios TIC, en corresponsabilidad con delegación regional y bachilleratos 15 y 30	80	Gobierno y gestión responsable
35	Actualizar planes y paquetes de llamadas para disminuir los costos de servicios de telefonía institucional	0	Gobierno y gestión responsable
36	Gestionar recursos económicos para fortalecer equipo y seguridad del servidor de nombres de dominio universitario	50	Gobierno y gestión responsable
37	Gestionar enlace de fibra óptica desde la ex-hacienda del Cóbano a Cuauhtémoc para asegurar la disponibilidad de servicios TIC, en corresponsabilidad con delegación regional, Dirección General de Recursos Materiales y bachilleratos 12 y 13	60	Gobierno y gestión responsable
38	Gestionar enlace de fibra óptica desde el campus central a la ex-hacienda del Cóbano para asegurar la disponibilidad de servicios TIC, en corresponsabilidad con delegación regional tres y plantel beneficiado.	40	Gobierno y gestión responsable
39	Gestionar enlace de fibra óptica para asegurar la disponibilidad de servicios TIC, en corresponsabilidad con delegación regional tres, planteles y dependencias de la zona metropolitana de Colima	100	Gobierno y gestión responsable
40	Gestionar enlace de fibra óptica para asegurar la disponibilidad de servicios TIC, en corresponsabilidad con delegación regional dos y bachilleratos 5, 6 y 20	0	Gobierno y gestión responsable
41	Fortalecer equipamiento de gestión de servicios de internet institucional	15	Gobierno y gestión responsable
42	Contratar pólizas de mantenimiento de equipo de telecomunicaciones central	10	Gobierno y gestión responsable
43	Gestionar la difusión institucional de políticas de seguridad de la información	100	Gobierno y gestión responsable
44	Desarrollar política para la operación y mantenimiento de servidores universitarios	100	Gobierno y gestión responsable
45	Actualizar reglamento de centros de cómputo y laboratorios de tecnología	0	Gobierno y gestión responsable
46	Actualizar reglamento de uso de la red universitaria	0	Gobierno y gestión responsable
47	Integrar catálogo de equipo de cómputo institucional, para adquisiciones e integración de proyectos	80	Gobierno y gestión responsable
48	Elaborar políticas para el desarrollo y operación de sitios web oficiales	100	Gobierno y gestión responsable

49	Integrar catálogo con análisis de resultados del diagnóstico de requerimientos TIC institucionales	100	Gobierno y gestión responsable
50	Aplicar instrumento de diagnóstico de requerimientos TIC a Coordinaciones Generales	0	Gobierno y gestión responsable
51	Elaborar instrumento de diagnóstico de requerimientos TIC para Coordinaciones Generales	0	Gobierno y gestión responsable
52	Integrar catálogo de indicadores TIC nacionales e internacionales.	100	Gobierno y gestión responsable

Capítulo VIII. Informe financiero

Los recursos que se solicita la DIGESET se utilizan mayormente para el pago del servicio de telecomunicaciones universitarias como son la telefonía, el Internet y los enlaces de respaldo.

Informe financiero. 2014	
Ingresos	Ingresos*
Presupuesto ordinario (anualizado)	\$ 6'411,857.83
Presupuesto extraordinario (clasificado por su origen)	
▪ Aportaciones de Rectoría	
Presupuesto por proyectos específicos.	
• Ingresos por proyectos del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)	
▪ Ingresos por proyectos del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF)	
▪ Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana (FRABA)	
▪ Ingresos PROADU	
▪ Ingresos por convenios	
Otros ingresos clasificados por su origen	
▪ Ingresos por cuotas de recuperación	\$ 458,961.30
▪ Ingresos por prestación de servicios	
▪ Intereses por cuentas bancarias	
▪ Donativos	
▪ Otros	\$ 669,864.91
Subtotal: ingresos hasta 30 de septiembre de 2014	\$ 7'540,684.04
Egresos	Monto
▪ Materiales y suministros	\$ 117,156.62
▪ Servicios generales	\$ 6'291,715.16
▪ Becas	\$ 145,150.00
▪ Bienes muebles e inmuebles	\$ 981,662.26
▪ Otros	
Total de egresos hasta 30 de septiembre de 2014	\$ 7'535,684.04
Saldo al 30 de septiembre de 2014	\$ 5,000.00

* Monto (en pesos)

Los gastos para la dependencia se utilizan principalmente en el pago de material, el pago de las becas, el mantenimiento de los vehículos y de los edificios. En este sentido es necesario apoyar la actualización del personal en competencias específicas propias de su perfil, necesarias para garantizar la calidad de los servicios y el máximo aprovechamiento de la infraestructura tecnológica.

Conclusiones

La DIGESET es la encargada de diseñar, desarrollar y mantener la operación y la normativa institucional requerida para la planeación y evaluación de los métodos, técnicas y mecanismos para el desarrollo de los sistemas y la gestión de los servicios telemáticos de apoyo a los planteles, centros, institutos y dependencias de la Universidad de Colima en consonancia con los estándares nacionales e internacionales, en cumplimiento con la reglamentación universitaria vigente.

Esto nos ha obligado a buscar las estrategias necesarias para evitar la obsolescencia continua de la infraestructura de telecomunicaciones y del centro de datos, y a su vez soportar el desarrollo de nuevos sistemas y las innovaciones necesarias para encaminarnos a una Universidad Digital.

Por lo que en este año se realizaron las siguientes acciones:

Diez principales acciones realizadas	
Acciones	Impacto
Incremento del servicio de Internet de 100Mbps a 1Gbps	<ul style="list-style-type: none">-Satisfacción de usuarios (estudiantes, docentes y administrativos) en la disminución del tiempo de intercambio de información y conexión a otros procesos.-Facilita el desarrollo del proceso de aprendizaje basado en las TIC.-Soporte para el proyecto de Universidad Digital.-Incrementa la educación de calidad de nuestros educandos.-Amplia el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje
Actualización de la controladora central inalámbrica	<ul style="list-style-type: none">-Satisfacción de clientes en el uso del servicio inalámbrico.-Aumenta la disponibilidad y seguridad de servicios para apoyar los procesos sustantivos.-Acelera el proceso de innovación y modernización del entorno.
Adquisición del nuevo equipo de seguridad (firewall) y de calidad de servicio para Internet.	<ul style="list-style-type: none">-Confianza de usuarios en la seguridad y la calidad del servicio.-Disminución del número de ataques de intrusos y software malicioso.-Plataforma tecnológica acorde con las necesidades de procesamiento, desempeño, seguridad y provisión de servicios.-Apoya al Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.-Mejora del proceso de innovación y modernización del entorno.

<p>Desarrollo y lanzamiento del nuevo portal Web Universitario</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Satisfacción de usuarios Web en un entorno enfocado en sus necesidades. -Soporte para el proyecto de Universidad Digital. -Incentiva el proceso de innovación, modernización y mantenimiento del entorno Web. -Mejora la ventanilla virtual de servicios universitarios.
<p>Centro de datos en la nube</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Mejora del proceso de innovación y modernización del entorno de servidores. -Ampliar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. -Incrementar la disponibilidad y la redundancia del centro de datos.
<p>Gestión de enlace de fibra óptica a Tecomán, dependencias en zona centro y bachilleratos en La Albarrada</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Favorecer la transferencia de información y mejora su disponibilidad. -Incrementa la infraestructura tecnológica avanzada. -Mejora del proceso de innovación y modernización. -Ampliar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
<p>Migración al nuevo sistema de telefonía en Tecomán</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Acelera su administración y disminuye costos totales. -Incrementa la infraestructura tecnológica avanzada. -Mejora del proceso de innovación y modernización del entorno de comunicación.
<p>Atención de 2,933 servicios TIC de usuarios universitarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Asegura la operación de los servicios TIC universitarios. -Satisfacción de usuarios en un entorno más funcional. -Asegurar el uso óptimo de la infraestructura instalada. -Ahorro en costos de mantenimiento.
<p>Gestión con proveedores para la reducción de costos y calidad en el servicio</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Uso eficiente de los recursos. -Realiza prácticas y líneas de conducta de austeridad y racionalización del gasto de operación y administrativo. -Promueve la conformación de redes y alianzas estratégicas.
<p>Aplicación de los procesos del sistema de gestión en ISO9001:2008 e ISO27001:2005</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Satisfacción de usuarios en un entorno más funcional. -Aplicación eficiente y eficaz de las políticas de calidad y seguridad. -Plataforma tecnológica acorde con las necesidades de disponibilidad, confidencialidad e integridad. -Procesos certificados en su ejecución.

	-Soporte para el proyecto de Universidad Digital.
--	---

Y en el siguiente año algunos de los retos que se enfrentarán son los siguientes:

Principales áreas de atención (debilidades)	
Retos/Área de atención	Estrategia para su atención en 2015
Personal insuficiente para innovar y atender la creciente demanda de los servicios TIC.	Eficientar los servicios, capacitar a usuarios y definir sus responsabilidades; y gestionar el personal requerido.
Reemplazar enlaces inalámbricos obsoletos por enlaces de fibra óptica.	Gestionar en conjunto con las delegaciones y las direcciones de nivel los recursos necesarios para adquirir los enlaces de fibra óptica.
Fortalecer la cobertura y calidad del servicio de la red inalámbrica universitaria.	Integrar diagnósticos de requerimientos y apoyar en la gestión de recursos para la adquisición de equipos de acceso inalámbricos.
Continuar con la migración al nuevo sistema de telefonía y habilitar las nuevas funcionalidades para disminuir costos.	Gestionar los recursos para adquirir el licenciamiento y realizar gestiones con un nuevo distribuidor para explotar al máximo los beneficios del nuevo sistema telefónico.
Sistematización de procesos.	Apoyar a los usuarios y dependencias en la automatización y desarrollo de sistemas.
Atender hallazgos y observaciones del sistema de Gestión Integral (ISO9001:2008 e ISO27001:2005)	Apoyar a las dependencias a dar cumplimiento de las políticas y lineamientos de la infraestructura de telecomunicaciones y sistemas.
Capacitación técnica especializada	Gestionar con los proveedores los cursos y el material necesarios para habilitar al personal.
Reemplazar vehículos para atender los servicios TIC.	Gestionar recursos para adquirir vehículos nuevos y distribuir los anteriores en apoyo del personal de Tecomán y Manzanillo.

Gracias