

Información general

Dependencia: Dirección de Tecnología Información de Comunicaciones (DTIC)

Responsable: Francisco Durán Montoya

Período de gestión: 2012

Objetivo general de la dependencia: Satisfacer los requerimientos docentes y administrativos en materia tecnológica, de acuerdo a los lineamientos de política institucional, para colaborar con el cumplimiento de la misión y visión de la Universidad; así como por demanda planteada por la sociedad costarricense para la generación del conocimiento en nuestra ciudadanía.

Introducción

El presente informe contiene un resumen de las labores realizadas por la DTIC durante el año 2012. La DTIC cuenta actualmente con varias Unidades Estratégicas que responden a los diferentes procesos que se llevan a cabo en la misma. El informe está dividido de la siguiente manera: Sistemas de Información, Infraestructura Tecnológica (operaciones, laboratorios y comunicaciones) y Seguridad Digital.

A nivel general, hay una gran demanda de proyectos de TI tanto de desarrollo como de infraestructura y para esta demanda se cuenta con poco personal para una debida atención. Tampoco hay una adecuada asignación presupuestaria para atender a estos proyectos prioritarios a manera de contratación externa. Asimismo, hay una indefinición del proceso de Soporte Técnico por lo que se realiza por varias instancias en la UNED, causando una serie de problemas de coordinación tanto a nivel interno de la DTIC como externo.

El Centro de Procesamiento de Datos tampoco cuenta con la infraestructura adecuada y muchos equipos no dan abasto o están obsoletos. Se han discutido varias propuestas sin embargo a la fecha no se han comprado los equipos (servidores y dispositivos de comunicaciones) necesarios debido principalmente a temas presupuestarios.

Adicionalmente, las “Normas para la gestión y el control de las Tecnologías de la Información” dictadas por la Contraloría General de la República son de acatamiento obligatorio, sin embargo, muchas no se están aplicando adecuadamente en la UNED y tampoco se cuenta con el recurso humano para atenderlas.

Finalmente, aunque existe un acuerdo del Consejo de Rectoría sobre prioridades TIC, no existe un Plan Estratégico en Tecnología de Información Institucional lo que provoca que no se trabaje con prioridades claras a nivel institucional, en armonía con las prioridades del acuerdo que la DTIC sigue. En ese sentido, la falta de una visión compartida ha creado una gran cantidad de islas tecnológicas a nivel institucional que aunque se han ido alineando en el 2012, aún es necesario consolidar a través de Plan TIC.

I. INFORME ANUAL DE LABORES

a. Logros concretos alcanzados durante el año

SISTEMAS DE INFORMACION

Sistema de Gestión y Desarrollo de Personal

- Módulo de Puestos y Plazas
 - Modificación al registro de plazas para permitir registrar y habilitar desagregaciones por separado,
 - Ajustes para que las plazas 256 sean agregables/desagregables.
 - Incorporación categoría P para que trabaje con artículo 32 Bis
- Módulo de Personal
 - Implementación de 4 tipos de acciones de personal.
 - Desarrollo de aplicaciones para coadyuvar en la solución de situaciones especiales durante el proceso de digitación de acciones históricas.
 - Implementar mejoras necesarias en las impresiones de las acciones de personal.

Sistema Médico

- Desarrollo de la Agenda Médica en la intranet.

Sistema de Planillas y Honorarios

- Mantenimiento en los procesos de: Reajuste Salarial 2012, Pago de tutores, Cambios en los procesos del INS, CCSS y JPMN. Salario Escolar, Aguinaldo. Proceso de pago de salarios del Banco Nacional. Generación de información para instancias de la UNED.

Sistema de Biblioteca

- Mantenimiento del sistema en la creación de aplicaciones para facilitar labores de descarte de material bibliográfico y bitácora.
- Investigación y pruebas de software para facilitar el acceso remoto a las bases de datos que la UNED contrata junto con las otras universidades estatales.

Sistema de Notas Parciales

- Mantenimiento del sistema, principalmente en el formato del archivo Excel que utilizan los tutores para almacenar las notas parciales de sus cursos.

Módulos de Formulación de Presupuesto, Control de Presupuesto y Relación de Puestos:

- Proceso que asigna Orden de Emisión por Nota de débito.
- Implementar al CPPI la generación de un archivo con la información de la liquidación presupuestaria de egresos.
- Validación del año presupuestario en la entrada de diferentes movimientos.
- Proceso que copia Presupuesto Ordinario junto con la justificación.

- Determinar las escalas salariales como propias de presupuesto y las que se emplean para pagar.
- Proceso de modificación presupuestaria. Que traslade únicamente los saldos negativos a una Modificación Presupuestaria, manteniendo vigente el Programa que ya existe, ya que este se seguiría utilizando para los cierres de cada año.
- Relación de Puestos del Proyectoado. Consiste en sumarle un paso por concepto de anualidad a todas las plazas del archivo de Control de Plazas para Planillas.
- Proceso que copia los responsables y autorizados de una unidad presupuestaria de determinado año a la misma unidad presupuestaria del siguiente año.
- Implementación del nuevo Módulo para el manejo de Reintegros de Caja Chica, Fondos de Trabajo y ASP, con integración a presupuesto.
- Varias mejoras en el Módulo de servicios especiales, como: Subir archivo, Que los reportes reflejen la cantidad real de tiempos completos de la Relación de Puestos de Servicios Especiales.

Atención de las siguientes solicitudes de mejoras y mantenimientos al Sistema Financiero Contable:

- Mejora en el registro del asiento contable.
- Implementación del Módulo de Cuentas por Cobrar (CxC), se aplicaron diferentes mejoras adicionales.
- Validar el indicador de cuentas contables que no permite movimientos.
- Mejoras en el Módulo de Facturación. Imprimir la ubicación en la Orden de Salida. Proceso de liquidación de libros.
- Implementación del Módulo de Adelantos y Liquidación de Viáticos para que sea utilizado a nivel de Centros Universitarios y se aplicaron varias mejoras adicionales.
- Mejoras en el Módulo de Devoluciones e Inventarios.
- Mejoras en el recibo de ingresos.
- Mejoras en reporte de matrícula x reposición.
- Atención de mejoras sobre el módulo de movimientos bancarios.

Librería Virtual

- Finalización del desarrollo de una primera versión del Sistema de seguimiento de los pedidos que se realicen desde la librería virtual correspondiente al proyecto de Venta de Libros por Internet.
- Finalización del desarrollo de una primera versión de la página de la Librería Virtual correspondiente al proyecto de Venta de Libros por Internet.

Facturación de Librerías

- Mejoras varias en la Aplicación que utilizan las diferentes Librerías de la UNED (Sabanilla, Heredia, Cartago, MOPT y Mélico) algunos Centros Universitarios.
- Labor de investigación en la plataforma MOODLE para resolver algunos inconvenientes, determinar la versión adecuada a migrar, se analizó la posibilidad

de migrar a la versión 2.2.3, se determinaron con la versión del Sistema Operativo Debian. Se habilitó en Producción la versión 1.9.19 y se adaptaron las mejoras varias en las aplicaciones de inscripción de matrícula para responder al cambio de versión.

- Atención de solicitudes de Auditoría Interna respecto a varios sistemas.
- Participación en la Comisión de Evaluación de Plataformas LMS, generación de informe para las autoridades para la toma de decisiones.
- Soporte para la elaboración de la propuesta de implementación para la automatización del POA (Plan Operativo Anual).
- Soporte para la elaboración de la propuesta de implementación del Anteproyecto distribución y venta de libros y publicaciones digitales.

Portal Web

- IV Congreso Universitario: atención para la II etapa de la plenaria 100%
- Proyecto sitio web institucional: actualización del diseño y la información de todos los sitios web institucionales. Para cada uno se han creado los wireframes y diseños correspondientes.
- Sitio web, inscripción y pago en línea de: V Edición Carrera UNED Sin límites, Sitio web Laboratorio de Ecología Urbana, Proyecto Regionalización Interuniversitaria, Blog de la CRI-Chorotega
- Sitio web Programa Agenda Joven
- Sitio web Centro de Idiomas
- Inscripción y pago en línea para el Congreso Latinoamericano “El Liderazgo Educativo y Pedagógico: Elemento Fundamental para la excelencia académica” Estas aplicaciones se desarrollaron y se enviaron a revisión.
- Software libre para encuestas “Limesurvey”
- Sitio web cátedra de Química
- Sitio web cátedra de Turismo
- Sitio web para Encuentro Educación y Cultura 2012, se desarrolla y se envió a revisión.
- Sitio web, inscripción y pago en línea Seminario: Violencias, movilización social y cambio.
- Sitio web para el Sindicato UNE-UNED
- Sitio web Catedra de Recursos Naturales, se desarrolla imagen gráfica y se implementa la imagen gráfica, así como estructura de navegación, sin embargo el usuario no aporta el contenido por parte del usuario.
- Sitio web AMI
- Diseño gráfico Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales
- Sitio web Necesidades especiales
- Diseño gráfico PROIFED
- Sitio web Teletrabajo
- Reestructuración sitio web IFCMDL
- Diseño gráfico para materiales impresos del Consejo Universitario

- Diseño gráfico para el Entorno de funcionarios
- Diseño gráfico para el Entorno estudiantes

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

- Firewall. Instalación, configuración y puesta en marcha de un dispositivo firewall para protección perimetral de la red de datos de la universidad.
- Analizador de información. Instalación, configuración y puesta en marcha de un dispositivo analizador de tráfico para generar los reportes de consumo de ancho de banda y poder tomar decisiones de administración.
- Monitoreo interno. instalación y optimización de un software de monitoreo de red interna que muestre el estado y consumo de todos los dispositivos de red local de datos.
- Monitoreo externo. Instalación y optimización de un software de monitoreo externo que muestre el estado de los enlaces y servicios publicados por la universidad.
- Nuevos enlaces. coordinación con los proveedores de servicios para la instalación de nuevas líneas de internet y de redes privadas virtuales tanto en Sabanilla como en centros universitarios.
- Red inalámbrica. Puesta en marcha de la red inalámbrica en la sede central de Sabanilla e instalación de puntos de acceso inalámbricos en varios centros universitarios.
- Enlace videoconferencia. Optimización del enlace de fibra óptica para la publicación de los servicios de videoconferencia.
- Mantenimiento base instalada. Soporte preventivo y correctivo de la base instalada de equipos de red de área local y de área ancha tanto en Sabanilla como en los centros universitarios. Instalación Educacentro C.U. San José (viene del C.U. Santa Cruz)
- Instalación Laboratorio C.U. Santa Cruz (15 equipos nuevos)
- Actualización 226 licencias Deep Freeze en todos los equipos de laboratorio
- Actualización del Sistema Operativo en todos los laboratorio que estén por debajo de Windows 7 y Office 2010
- Actualización en todos los laboratorios del antivirus institucional
- Mantenimiento preventivo y correctivo en todos los laboratorio de cómputo
- Mantener la recepción de solicitudes de las cátedras y usuarios en general para el uso de los laboratorios de cómputo y establecer las reservaciones necesarias
- Asesorar a las diferentes cátedras y usuarios en general en la adquisición de software para sus cursos o capacitaciones
- Uso de equipos de laboratorio C.U. San José y otros para matrícula durante los 3 cuatrimestres
- Establecer el uso de franjas horarias en los diferentes laboratorios de cómputo (Proyecto CONARE-TICES)
- Producción Servidor de Kioscos para la obtención de estadísticas y mantenimiento remoto de estos dispositivos

SEGURIDAD DIGITAL

- Propuesta y Revisión del Reglamento de Uso de Equipo de Cómputo y Tecnológicos y Acceso a Internet para la Universidad Estatal a Distancia. Está pendiente la aprobación final del Consejo Universitario.
- Elaboración de los formularios de creación de usuarios en el ambiente de producción y desarrollo de la DTIC.
- Actualización del procedimiento de Instalación y Configuración de Servidores Linux
- Actualización del procedimiento de Instalación y Configuración de Servidores Windows
- Respuesta a Oficios de Auditoría Interna AI-136-2012, AI-027-2012, y Auditoría Externa 2012, y al Oficio No 12 Órgano Director del Procedimiento.
- Investigación sobre correos difamatorios
- Elaboración del Procedimiento de Pistas de Auditoría de Base de Datos Oracle, SQL Server y MySQL, para ir cumpliendo con la Normativa Técnica de la Contraloría General de la República.
- Propuesta de Políticas de Desarrollo de Ciencia y Tecnología para la UNED.
- Mapeo de COBIT 4.0 con las Normas Técnicas para la Gestión y Control de la Tecnologías de Información.
- Revisión de Normativa Institucional en atención a solicitud de PROVAGARI.
- Taller para el Proceso de Valoración y Gestión Administrativa y del Riesgo Institucional de la DTIC.
- Solicitud de Bienes y Servicios para la renovación de los Certificados Digitales VeriSign y el Certificado SGC Supercerts.
- Actualización del contrato de servicio de monitoreo externo
- Actualización del contrato de custodia de Medios Magnéticos en un sitio alternativo.
- Adquisición de un software para la detección de intrusos a nivel de red y host.

b. Actividades en proceso.

SISTEMAS DE INFORMACION

Módulo de Remuneraciones

- Apoyo al usuario en los procesos de pruebas del módulo.
- Ajustes al módulo de acuerdo a los inconvenientes detectados durante el proceso de pruebas.

Módulo de Liquidaciones

- Se inició la actualización del módulo para incorporar los requerimientos actuales al 2012, ya que este módulo se había desarrollado desde hace algunos años, pero debido a su dependencia con el módulo de remuneraciones no fue posible su puesta en producción.

Módulo de Evaluación del Desempeño

- Se está modificando el módulo para incorporar nuevos requerimientos del usuario después de la ejecución del plan piloto del año 2011.

Sistema de Declaración Jurada de Jornada

- Participación en la comisión técnica de CONARE para el desarrollo del sistema.

Sistema ALEPH

- Investigación acerca de las funcionalidades de ALEPH con el fin de estudiar su viabilidad para automatizar los procesos de la Biblioteca.

Sistema Financiero Contable

- Proyecto de Venta de Libros por Internet, ya OFIDIVE determinó que Correos de Costa Rica será el proveedor de servicio de entrega, aún continúa pendiente los trámites con el Banco para la apertura del comercio. Está en desarrollo que la tarifa de envío se pueda especificar por moneda.
- Puesta en producción de todo lo referente al proyecto de Venta de Libros por Internet y esperar a contar con un servidor para la atención de la venta de libros que soporte cierta cantidad aceptable de usuarios concurrentes.
- Ajustes al requerimiento sobre el cálculo de depreciación de Activos Fijos.
- Implementación de la Interfase de Ingresos con el módulo de cuentas x cobrar.
- En desarrollo el requerimiento de que le permita a los Encargados de Cátedra hacer solicitudes en línea al PAL de los cursos.
- Módulo de Ingresos, poder filtrar las asignaturas que un estudiante tiene matriculadas cuando hace una solicitud de examen de reposición.
- Módulo de Ingresos : Mejora al reporte de Ingresos versus la matrícula.
- Cuentas por Pagar: Agregar información relacionada a la confección de las órdenes de emisión, datos de bitácora y mejoras en la consulta de datos.
- Módulo Presupuesto: Establecer un adecuado control en el registro presupuestario desde la opción de consultas, a fin de que se coteje el monto presupuestario entre la Oficina de Tesorería y la Oficina de Control de Presupuesto. Además, asegurar que los registros presupuestarios no puedan ser modificados o eliminados una vez que el trámite haya sido posteado por la Oficina de Contabilidad.
- Investigación y seguimiento para el monitoreo adecuado de Moodle del uso de los diferentes recursos, bases de datos, aplicación y equipo.

Portal Web

- Proyecto sitio web institucional: actualización del diseño y la información de todos los sitios web institucionales. El proyecto continuará con los siguientes desarrollos:
- Creación de Wireframes y diseños para cada nuevo sitio web institucional

- VIPLAN
- Vicerrectoría Académica
- Sistema de Estudios de Posgrado
- Extensión
- Wireframe y diseño para sitio web Biblioteca
- Sitios web de Centros Universitarios:
 - Puntarenas
 - Osa
 - Puerto Jiménez
 - Liberia
 - Limón
 - Tilarán
 - Orotina
 - Sarapiquí
 - Puriscal
 - San Vito
 - Jicaral
 - La Cruz
 - Upala
 - San Marcos
 - San Isidro (perez zeledón)
 - Turrialba
 - Santa Cruz
 - La Reforma
 - Heredia
 - Atenas
 - Siquirres
 - Monteverde
 - Ciudad neilly
 - Desamparados
 - Pavón
 - Talamanca
 - Buenos Aires
 - Centro de Gestión Universitaria de Acosta
- Sitio web del Programa Enseñanza de la Matemática
- Atención permanente, durante todo el año. Este apartado incluye capacitaciones en las diferentes herramientas dispuestas para la comunidad universitaria
 - Sitio web institucional / todos los proyectos que ya se han realizado
 - Limesurvey
 - Intrauned
 - Diseño banners informativos y anuncios

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Firewall. Instalación, configuración y puesta en marcha de un dispositivo firewall para protección perimetral de la red de datos de la universidad.

Analizador de información. Instalación, configuración y puesta en marcha de un dispositivo analizador de tráfico para generar los reportes de consumo de ancho de banda y poder tomar decisiones de administración.

Monitoreo interno. instalación y optimización de un software de monitoreo de red interna que muestre el estado y consumo de todos los dispositivos de red local de datos.

Monitoreo externo. Instalación y optimización de un software de monitoreo externo que muestre el estado de los enlaces y servicios publicados por la universidad.

Nuevos enlaces. coordinación con los proveedores de servicios para la instalación de nuevas líneas de internet y de redes privadas virtuales tanto en Sabanilla como en centros universitarios.

Red inalámbrica. Puesta en marcha de la red inalámbrica en la sede central de Sabanilla e instalación de puntos de acceso inalámbricos en varios centros universitarios.

Enlace videoconferencia. Optimización del enlace de fibra óptica para la publicación de los servicios de videoconferencia.

Mantenimiento base instalada. Soporte preventivo y correctivo de la base instalada de equipos de red de área local y de área ancha tanto en Sabanilla como en los centros universitarios.

Enlaces a los centros universitarios. Coordinación con los proveedores de servicios para la instalación de enlaces de fibra óptica en los centros universitarios.

Equipos para acceso de los centros universitarios. Colaborar en la adquisición de equipos de comunicaciones para instalar en los centros universitarios para conectarse por red privada virtual hasta la sede central en Sabanilla a alta velocidad.

Proceso de convergencia. Diseñar una estructura de conectividad para los centros universitarios de forma que puedan converger las aplicaciones tecnológicas que ellos utilizan: voip, internet, administración, inalámbrica, laboratorio, videoconferencia.

SEGURIDAD DIGITAL

Anteproyecto para un Sistema de Gestión Documental para la UNED

- Se está trabajando actualmente en un anteproyecto para la implementación de un Sistema de Gestión Documental para la UNED. Este sistema es de gran beneficio para la institución, ya que automatizaría procesos, disminuye papel, elimina la duplicidad de oficios, entre otros.

Gestionar la adquisición del Sistema de Integración de Seguridad, Control de Acceso, Alarmas y video

- Se envió el oficio a la Jefatura de Servicios Generales solicitando la instalación del control de acceso electrónico de la DTIC. Actualmente está pendiente. Esta actividad responde al informe de Auditoría Interna sobre la “Seguridad Física y Lógica del Data Center de la UNED X-24-2011-02, así como a las Normas de Gestión en TI que debemos cumplir, las cuales fueron emitidas por la Contraloría General de la República.

Gestionar la adquisición del sistema Aplicación para la generación de pruebas de seguridad y aseguramiento de la calidad de las aplicaciones Web.

SOPORTE TÉCNICO

Se continúa con la prestación del servicio de soporte técnico a todas las instancias académicas y administrativas de la Universidad y los Centros Universitarios a pesar que no se cuenta con el recurso humano requerido

c. Innovaciones que su dependencia ha tenido durante este período.

La presente es una lista de las principales innovaciones que ha presentado la Dirección durante el período del 2012:

- Se estableció un procedimiento de aprobación de proyectos TIC por parte del CONRE a la vez que se establecieron las prioridades TICs institucionales previas al Plan Estratégico.
- Se definieron nuevos procedimientos formales y documentados para la atención de requerimientos de los usuarios y el ciclo de desarrollo, logrando de ésta forma contar con estándares para las diferentes documentaciones que se deben generar tanto a nivel técnico como a nivel usuaria.
- Se actualizó el directorio activo de la red a una nueva versión completamente redundante.
- Se inició el proceso de actualización de servidores que permitiría la ampliación de la capacidad del servicio que se brinda actualmente.

- Se retomó la participación en la Comisión de Directores TIC de CONARE donde hay acceso a presupuesto y fondos que permitan una mayor conectividad y colaboración interinstitucional.
- Se inició con la actualización de todo el sitio web institucional en materia de diseño y la articulación con la comisión destinada para tales efectos
- Se brindó la opción de brindar soluciones a los usuarios a través de reportes en la Intranet con el fin de mejorar tiempos de respuesta específicos de sus unidades respectivas.

d. Relacione sus productos, según el Plan de Desarrollo Institucional 2011 – 2015.

Con relación al Plan de Desarrollo Institucional 2011 – 2015, la mayoría de los productos de desarrollo e infraestructura de la DTIC están asociados con los siguientes objetivos estratégicos:

Área Estratégica: Centros Universitarios y Regionalización

- **Objetivo Estratégico: CUR-1. Desarrollar los Centros Universitarios como gestores de cambio y desarrollo local y regional.**
 - Meta estratégica: 1.3 Centros Universitarios con servicios automatizados y disponibles en la Web de la UNED.

Área Estratégica: Tecnologías de Información y Comunicación para el aprendizaje a Distancia

- **Objetivo Estratégico: TICAD-2. Establecer la arquitectura de procesos (administrativos y académicos) integrada y automatizada.**
 - Meta estratégica: 2.1 Procesos administrativos y académicos automatizados en la sede central y Centros Universitarios.

Área Estratégica: Gestión Universitaria

- **Objetivo Estratégico: GU-2. Crear los sistemas de información institucional para la gestión y toma de decisiones.**
 - Meta estratégica: 2.1 Fortalecimiento de los Sistemas Transaccionales de la Universidad como insumo fundamental para el sistema de apoyo a la gestión universitaria y la toma de decisiones.
- **Objetivo Estratégico: GU-5 Fortalecer las estrategias de gestión del talento humano.**
 - Meta estratégica: 5.4 Gestión del desempeño coherente con la estrategia institucional