



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

# UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

## AUDITORIA INTERNA

**“ESTUDIO SOBRE SISTEMA DE MATRÍCULA WEB”**

**X24-2013-01**

**2013**



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

## INDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN .....  | 4  |
| 1.1 Origen del Estudio.....  | 4  |
| 1.2 Objetivo General .....   | 4  |
| 1.3 Alcance.....   | 4  |
| 1.4 Antecedentes .....   | 4  |
| 2. RESULTADOS DEL ESTUDIO .....  | 5  |
| 2.1 Sobre autoevaluación de control interno en la Oficina de Registro.....                         | 5  |
| 2.2 De las situaciones de conexión de algunos CEU.....   | 9  |
| 2.3 Debilidades en el servicio de matricula web.....   | 11 |
| 2.3.1 Duplicación del cobro a estudiantes.....   | 11 |
| 2.3.2. Del cobro de aranceles a estudiantes nacionales como extranjeros<br>y viceversa.....        | 19 |
| 2.4 Sobre Debilidades de seguridad física y lógica.....  | 22 |
| 2.4.1 Carencia de un usuario para consulta en el sistema matriweb .....                            | 22 |
| 2.4.2 Carencia de módulo para administración de clave de acceso para<br>el estudiante regular..... | 23 |
| 2.4.3 Sobre la interrupción de servicio en el centro de datos.....                                 | 25 |
| 2.5 Sobre la carencia de documentación del sistema .....   | 30 |



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

---

|  |    |
|--|----|
| 2.6 Falta de calidad en la información utilizada por el sistema matriweb ..... | 32 |
| 3. CONCLUSIONES.....   | 36 |
| 4. RECOMENDACIONES .....   | 38 |
| ANEXO N°1.....   | 40 |
| ANEXO N°2.....   | 42 |
| ANEXO N°3.....   | 43 |



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



## **INFORME FINAL N° (X24-2013-01) (Al contestar refiérase a este número)**

### **ESTUDIO SOBRE SISTEMA DE MATRÍCULA WEB**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

##### **1.1 Origen del Estudio**

El presente Informe corresponde a la función propia de la Auditoría Interna en cumplimiento del Plan Anual de Trabajo, periodo 2013.

##### **1.2 Objetivo General**

Evaluar la validez, suficiencia, cumplimiento del control interno y normativa aplicable institucional.

##### **1.3 Alcance**

El periodo objeto de estudio abarcó la matrícula web realizada durante el primer y segundo cuatrimestre del 2013.

##### **1.4 Antecedentes**

El servicio de matrícula web se brinda a los estudiantes regulares de grado, posgrado y carreras a nivel Técnico, de la Dirección de Extensión Universitaria, con la modalidad de pago electrónico hace aproximadamente 3 años.

El sistema está desarrollado en un lenguaje de programación Visual Basic 6.0 y su base de datos reside en una plataforma de AS/400 DB2. Para los periodos de matrícula previamente indicados por la institución, se activa en la página web de la UNED un "link" que lleva al sistema matriweb. El estudiante ingresa con su número de cédula y "login" para iniciar el proceso.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



## 2. RESULTADOS DEL ESTUDIO

### 2.1 Sobre autoevaluación de control interno en la Oficina de Registro.

Sobre este particular no se evidenció documentación que haga referencia a la aplicación de autoevaluaciones posteriores al 2009, 2010, 2011 y 2012 o a un seguimiento o autoevaluación para el 2013.

La Oficina de Registro facilitó información de la Autoevaluación realizada en el 2008, misma que fue enviada mediante el oficio O.R-311-2008 del 27 de octubre de 2008 a PROVAGARI; el coordinador de esa instancia indicó por medio de correo electrónico el día 26 de junio de 2013, que la Autoevaluación del Sistema de Control Interno de la Universidad Estatal a Distancia del 2008, fue conocido hasta el año 2010 por el Consejo de Rectoría y aprobado con el acuerdo N°385.10 en la sesión N° 1635-2010, Art. VII, celebrada el 7 de junio de 2010, donde además hace referencia a: ***“Declarar de interés institucional el establecimiento de los Sistemas de Autoevaluación de Control Interno y de Identificación y Valoración del Riesgo (SEVRI)”***.

La jefe de la Oficina de Registro, comentó en acta de entrevista del 29 de Mayo de 2013 lo siguiente: *“se le da capacitación al personal por medio de PROVAGARI<sup>1</sup>, para implementar un equipo interno a cargo de riesgos detectados”*.

Dentro de la matriz que resume los resultados obtenidos en el proceso de Autoevaluación realizado en el 2008, se indica: “acciones para mejorar las debilidades”, “el plazo y responsables”; “las acciones para mejorar las debilidades”, indica lo siguiente:

(...)

*“En cuanto a las Acciones para mejorar las debilidades encontradas se ha planteado conformar un equipo de trabajo interno de la Oficina de Registro, compuesto por los dos Encargados de*

---

<sup>1</sup> Programa para la Valoración, Gestión y Administración del Riesgo Institucional.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

*Área y el Jefe de la Oficina, para plantear y dar seguimiento a un plan de mejora”.*

Sin embargo, los resultados de este equipo de trabajo son omisos, ya que la condición descrita revela la falta de una autoevaluación o seguimiento después del 2008 y hasta la fecha.

**Matriz que resume los resultados obtenidos, las acciones para mejorar las debilidades encontradas, el plazo y los responsables.**

| COMPONENTE                                 | RESULTADOS OBTENIDOS | ACCIONES PARA MEJORAR LAS DEBILIDADES  | PLAZO PARA LLEVAR A CABO LAS ACCIONES PROPUESTAS  | RESPONSABLE DE EJECUTAR ESAS ACCIONES                                    |
|--|----------------------|--|---|--|
| Ambiente de Control                        | 5.79                 | En cuanto a las Acciones para mejorar las debilidades encontradas se ha planteado <b><u>conformar un equipo de trabajo interno de la Oficina de Registro,</u></b> compuesto por los dos Encargados de Área y el Jefe de la Oficina, para plantear y <b><u>dar seguimiento a un plan de mejora.</u></b> | En cuanto al Plazo para llevar a cabo las mejoras y responsables de ejecutarlas, se espera indicar en el plan de trabajo que se propone el equipo de trabajo. | Jefe Oficina de Registro en coordinación con los Encargados de cada Área |
| Valoración de Riesgo                       | 8.83                 |  |   |  |
| Actividades de Control                     | 18.22                |  |   |  |
| Sistemas de información                    | 12.06                |  |   |  |
| Seguimiento del sistema de control interno | 7.22                 |  |   |  |

**Fuente:** Informe del proceso de autoevaluación del sistema de control interno suministrado por jefe de registro.

**Fecha:** 12/6/2013



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



Sobre este particular la Ley General de Control Interno N°8292 en sus artículos N°10, N°14, N°15 y N°17 muestran lo siguiente:

*“Artículo 10. —**Responsabilidad por el sistema de control interno.** Serán responsabilidad del jerarca y del titular subordinado establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno institucional. Asimismo, será responsabilidad de la administración activa realizar las acciones necesarias para garantizar su efectivo funcionamiento”.*

*Artículo 14.—**Valoración del riesgo.** En relación con la valoración del riesgo, serán deberes del jerarca y los titulares subordinados, entre otros, los siguientes:*

*a) Identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas institucionales, definidos tanto en los planes anuales operativos como en los planes de mediano y de largo plazos.*

*b) Analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran, y decidir las acciones que se tomarán para administrarlos.*

*c) Adoptar las medidas necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema de valoración del riesgo y para ubicarse por lo menos en un nivel de riesgo organizacional aceptable.*

*d) Establecer los mecanismos operativos que minimicen el riesgo en las acciones por ejecutar.*

*Artículo 15.—**Actividades de control.** Respecto de las actividades de control, serán deberes del jerarca y de los titulares subordinados, entre otros, los siguientes:*



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

a) Documentar, mantener actualizados y divulgar internamente, las políticas, las normas y los procedimientos de control que garanticen el cumplimiento del sistema de control interno institucional y la prevención de todo aspecto que conlleve a desviar los objetivos y las metas trazados por la institución en el desempeño de sus funciones.

**Artículo 17.—Seguimiento del sistema de control interno.**

*Entiéndase por seguimiento del sistema de control interno las actividades que se realizan para valorar la calidad del funcionamiento del sistema de control interno, a lo largo del tiempo; asimismo, para asegurar que los hallazgos de la auditoría y los resultados de otras revisiones se atiendan con prontitud.*

*En cuanto al seguimiento del sistema de control interno, serán deberes del jerarca y los titulares subordinados, los siguientes:*

a) *Que los funcionarios responsabilizados realicen continuamente las acciones de control y prevención en el curso de las operaciones normales integradas a tales acciones.*

*\*b) Que la administración activa realice, por lo menos una vez al año, las autoevaluaciones que conduzcan al perfeccionamiento del sistema de control interno del cual es responsable. Asimismo, que pueda detectar cualquier desvío que aleje a la organización del cumplimiento de sus objetivos.*

*\*c) Que sean implantados los resultados de las evaluaciones periódicas que realizan la administración activa, la auditoría interna, la Contraloría General de la República, la auditoría externa y demás instituciones de*



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

*control y fiscalización que correspondan, dentro de los diez días hábiles siguientes a su notificación.” (El subrayado es nuestro)*

Esta situación no solo hace incurrir a la UNED en incumplimiento a la Ley General de Control Interno, sino que se desaprovechan oportunidades de mejora que podrían implementarse en los procesos autoevaluados, en aras de promover la eficiencia institucional.

## **2.2 De las situaciones de conexión de algunos CEU<sup>2</sup>.**

El Sistema de matrícula Web, presentó problemas de conexión y lentitud en los Centros Universitarios de San José y Heredia; según lo expresado por los representantes de estos CEU en la minuta N°1 “Matrícula Primera” del 31 de enero del año en curso, emitida por el equipo Director de Matrícula; a continuación se citan los aspectos deficientes enunciados:

(...)

*“1. Conexión, problemas con la red, Web.*

*2. Recibimos el reporte de algunos estudiantes en cuanto a lentitud de la aplicación o sistema de Matriweb.*

*3. Problemas de lentitud en la operación de equipos livianos puestos a disposición de estudiantes en Sala Magna y Campus Universitario, para matrícula por Web.”*

Para determinar si esta condición se presentó en el resto del país, se efectuó consulta aleatoria por la vía del correo electrónico a quince (15) Administradores de los CEU; de los cuales, sólo Quepos, San Vito, Guápiles, Liberia, Cartago, Atenas, La Cruz y Sarapiquí indicaron que la actividad de matrícula no fue exitosa por múltiples problemas de conexión, fallas en el proceso de pagos y lentitud del sistema, representando un 53% de la muestra en consulta. **(Ver anexo 1).**

---

<sup>2</sup> Centro Universitario.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemerita de la Educación y la Cultura

En algunos de los lugares mencionados, utilizan líneas RDSI<sup>3</sup> y ADSL<sup>4</sup> para enlace al sistema de matrícula web. Sobre este particular el Director de la DTIC comentó, que existe un proceso de mejoramiento en las tecnologías para la conexión en los Centros Universitarios, el mismo establece: “*el servicio de enlace con las sedes de la Universidad a nivel Nacional, se maneja con la aprobación del Convenio marco entre la UNED y el ICE aprobado por el Consejo Universitario en sesión N°1434, Art. III, inciso 8) del 8 de marzo del 2000*”(Ver anexo 2), pretende “**mejorar los servicios en tecnologías de la Universidad**”. Sin embargo, aunque exista una solicitud para incremento en los enlaces de los CEU de Guápiles, Liberia, Cartago y otros diez centros; esta se encuentran en proceso de análisis por parte del ICE, esto según información suministrada el 17 de mayo del 2013, por el Ing. Roberto Ascencio Ayala, funcionario del Departamento de Ventas y Soluciones del ICE.

Las normas “**1.4.7 Continuidad de los servicios de TI**”, “**2.3 Infraestructura tecnológica y 4.2 “Administración y Operación de la Plataforma tecnológica inciso b”** todas del Manual de normas para la gestión y el control de las tecnologías de Información N-2-2007-CO-DFOE de la Contraloría General de la República, publicado en la Gaceta N°119 del 21 de junio de 2007 indican:

(...)

1.4.7 “*La organización debe mantener una continuidad razonable de sus procesos y su interrupción no debe afectar significativamente a sus usuarios.*”

(...)

2.3 “*La organización debe tener una perspectiva clara de su dirección y condiciones en materia tecnológica, así como de la tendencia de las TI para que conforme a ello, optimice el uso de su infraestructura tecnológica, manteniendo el equilibrio que debe existir entre sus requerimientos y la dinámica y evolución de las TI.*”

---

<sup>3</sup> **Red Digital de servicios Integrados:** facilita conexiones digitales extremo a extremo para proporcionar una amplia gama de servicios, tanto de voz como de otros tipos.

<sup>4</sup> **Línea de abonado digital asimétrica:** Consiste en una transmisión analógica de datos digitales apoyada en el par simétrico de cobre que lleva una línea telefónica convencional, tecnología de acceso a internet de banda ancha.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



(...)

4.2 *“La organización debe mantener la plataforma tecnológica en óptimas condiciones y minimizar su riesgo de fallas. Para ello debe:*

*b. Vigilar de manera constante la disponibilidad, capacidad, desempeño y uso de la plataforma, asegurar su correcta operación y mantener un registro de sus eventuales fallas.*

Producto de lo anterior, los problemas señalados ocasionaron inconvenientes y molestias a los estudiantes, al no poder efectuar su matrícula satisfactoriamente, además retrasos en el servicio brindado por los funcionarios de los Centros Universitarios.

## **2.3 Debilidades en el servicio de matrícula web**

### **2.3.1 Duplicación del cobro a estudiantes**

Durante los dos primeros periodos de matrícula del 2013, se produjo una duplicidad en el proceso de cobro de aranceles, situación que afectó a 20 estudiantes en el primer cuatrimestre y a 206 en el segundo. Estos datos fueron detallados en el oficio T2013-159 del 09 de julio de 2013, emitido por la Jefe de la Oficina de Tesorería, misma que informó a esta Auditoría que la institución para efectos de cobro a los estudiantes, utiliza el método de ventanilla electrónica o comercio electrónico,<sup>5</sup> establecido en convenio con el Banco Nacional desde 7 de marzo del 2008, fecha que registra como última actualización del contrato estipulado entre ambas partes.

---

<sup>5</sup> Compra y venta de [productos](#) o de [servicios](#) a través de medios electrónicos, tales como [Internet](#) y otras [redes informáticas](#).



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Sobre este hecho, la Jefe de la Oficina de Registro comentó: *“se han estado atendiendo según las posibilidades y aproximadamente en los últimos dos años se han evidenciado más al fortalecer y desarrollar el sistema de matrícula web como un sistema prioritario para los estudiantes regulares”*. Sin embargo durante el desarrollo del estudio, se determinó que las universidades UNA, ITCR y UCR utilizan en sus procesos de matrícula WEB, “Internet Banking<sup>6</sup>”. **(Ver Anexo N°3)**. Por ejemplo, la Universidad Nacional posee un convenio con Bancos Estatales que ofrece a los estudiantes al efectuar matrícula por primera vez, la opción de crear una cuenta de ahorro personal y aplicarles el cobro por las materias y matrícula, el monto se descuenta automáticamente, además su carnet funge como tarjeta de débito.

Según el Coordinador del Área de Cajas de la Oficina de Tesorería de la Universidad Nacional, el proceso electrónico de cobro implementado representa para la institución y sus estudiantes grandes beneficios, ya que genera rapidez y exactitud al efectuarse el cobro automáticamente y brinda seguridad al evitar la manipulación de efectivo.

En la UNED el proceso de matrícula realizado por el estudiante se detalla a continuación: inicia con la elección de los cursos y material que se encuentre en oferta académica y posean cupo. Posterior a esto, se activa la ventana matricular lo que ejecuta el ingreso a la ventanilla de pagos del Banco según lo indicado en el manual de usuario que detalla los pasos en la dirección <http://irazu1/ayuda/index.htm> e indica:

(...)

**“Pago mediante página Web**

*Inmediatamente después de calcular el costo de la matrícula, el estudiante podrá cancelar el monto correspondiente oprimiendo la tecla **“Pagar Matrícula”**. Visualizará un mensaje donde se le indica que el pago podrá efectuarse con cualquier tarjeta de las marcas **“VISA”** o **“MASTER CARD”**.*

---

<sup>6</sup> Facilita la ejecución de transacciones bancarias vía Internet.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED  
UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Si desea proceder con el pago, oprima la tecla **“Continuar con el Pago”**, si eligió continuar, se conectará a una página segura del Banco Nacional de Costa Rica.

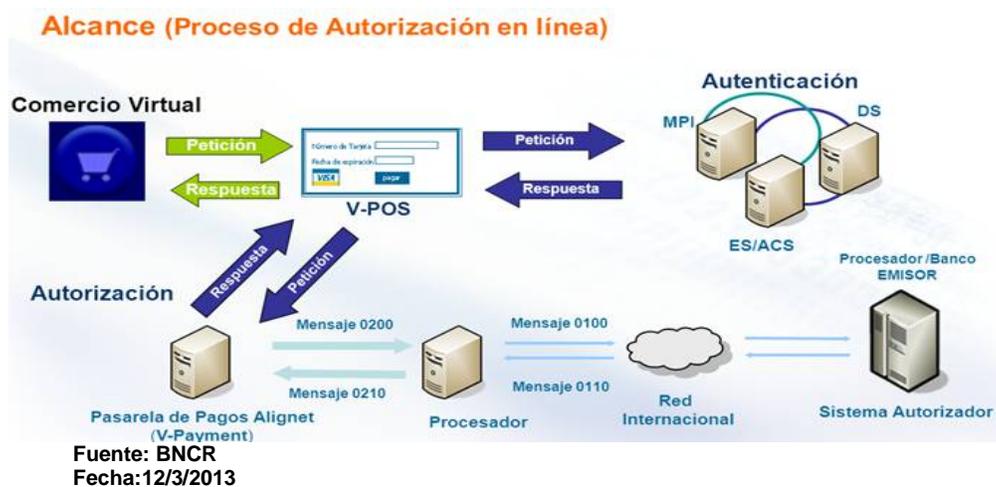
En esta pantalla se requerirá que el estudiante indique:

- Tipo de tarjeta (Visa o Master Card )
- Número completo de la tarjeta de débito o crédito.
- Código de seguridad (últimos 3 dígitos que se encuentran al reverso de la tarjeta)
- Fecha de expiración

Después de digitar todo lo anterior, deberá oprimir **“continuar”** con lo que se debitará de la tarjeta el monto correspondiente y regresará a la página de la

UNED, donde se podrán verificar las asignaturas matriculadas y canceladas mediante este sistema. Desde este sitio es posible imprimir el documento si así lo desea el estudiante, aunque no es indispensable para el retiro de los materiales didácticos. Para concluir el trámite oprima la tecla **“Finalizar Proceso”**.

El proceso interno del Banco indica que al existir una petición del usuario (estudiante UNED), se ingresa el número de tarjeta y fecha de expiración en el “V-POS” (**concentrador de transacciones electrónicas encargado de obtener los datos sensibles de la compra e iniciar la autenticación y autorización**) seguidamente, se realiza en cada casa o empresa a la que pertenecen las tarjetas (**VISA o MasterCard**) la verificación de montos para la aprobación del pago y finalmente se envía la confirmación de la compra al sistema de la UNED, en el mejor de los casos esta confirmación tarda 20 segundos.



La causa de la duplicidad de cobro a estudiantes, según el líder del proyecto del sistema de matrícula Web, se originó por la secuencia que los usuarios realizan:

(...)

“1. El estudiante realiza un transacción de pago.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

2. *La información es enviada al banco **y no retorna a la UNED.** El dinero ha sido rebajado pero al no tener respuesta la matrícula queda pendiente.*
3. *El estudiante vuelve a realizar el pago (se genera el cobro por segunda vez)". (El subrayado es nuestro)*

Para solventar este problema, se programó una ventana de información al estudiante donde le muestra un mensaje de alerta en pantalla, donde se le indica que debe esperar **"30 minutos"** para asegurar la transacción.

Por otro lado la DTIC en el acta del Equipo Director de Matrícula, correspondiente a enero 2013, página 7 inciso **6.1** hace referencia a:

(...)

*"En necesario que se valoren otras opciones de pago con bancos **para minimizar el actual efecto que causa el sistema del Banco Nacional.** La Oficina de Tesorería brindará informe sobre la segunda opción que corresponde a Credomatic para conocer el aumento en el costo y valorar para recomendar al CONRE al respecto. Se buscó por medio del SIMPE (sic) como otra forma de pago, pero se presentaron restricciones porque la UNED no es una institución financiera". (El subrayado es nuestro).*

A la fecha la problemática señalada se mantiene, y tanto el Consejo de Rectoría como el equipo Director de Matrícula conocen los eventos descritos en el presente informe, no obstante, a la fecha no se ha implementado una solución al respecto. Esta situación incumple lo establecido en las normas **"1.2 Gestión de la calidad y 1.5 Gestión de proyectos"** todas del Manual de normas para la gestión y el control de las tecnologías de Información N-2-2007-CO-DFOE de la CGR<sup>7</sup>, publicado en la Gaceta N°119 del 21 de junio de 2007, hace referencia a:

---

<sup>7</sup> Contraloría General de la República



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



(...)

*“1.2 La organización debe responder adecuadamente a las amenazas que puedan afectar la gestión de las TI, mediante una gestión continua de riesgos que esté integrada al sistema específico de valoración del riesgo institucional y considere el marco normativo que le resulte aplicable”.*

1.5 “La organización debe administrar sus proyectos de TI de manera que logre sus objetivos, satisfagan los requerimientos y cumpla con los términos de calidad, tiempo y presupuesto óptimo preestablecidos.”

Como comentario adicional Cobit 4.1 indica en su dominio P08 “Administrar la calidad” lo siguiente:

(...)

**PO8.2 Estándares y Prácticas de Calidad**

*Identificar y mantener estándares, procedimientos y prácticas para los procesos clave de TI para orientar a la organización hacia el cumplimiento del QMS. Usar las buenas prácticas de la industria como referencia al mejorar y adaptar las prácticas de calidad de la organización.*

**PO8.4 Enfoque en el Cliente de TI**

*Enfocar la administración de calidad en los clientes, determinando sus requerimientos y alineándolos con los estándares y prácticas de TI. Definir roles y responsabilidades respecto a la resolución de conflictos entre el usuario/cliente y la organización de TI.*

**PO8.5 Mejora Continua**



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



*Mantener y comunicar regularmente un plan global de calidad que promueva la mejora continua.*

**PO8.6 Medición, Monitoreo y Revisión de la Calidad**

*Definir, planear e implementar mediciones para monitorear el cumplimiento continuo del QMS, así como el valor que el QMS proporciona. La medición, el monitoreo y el registro de la información deben ser usados por el dueño del proceso para tomar las medidas correctivas y preventivas apropiadas.*

Además, el ISO/IEC 17799 en su apartado **10.9.1 “Comercio Electrónico”** hace mención de:

(...)

*“Control*

*La información involucrada en el comercio electrónico que pasa a través de redes públicas debiera protegerse de la actividad fraudulenta, disputas de contratos, divulgación no autorizada y modificación.*

*Lineamiento de implementación*

...

*K) Evitar la pérdida o duplicidad de la información de la transacción.*

*l) La responsabilidad asociada con cualquier transacción fraudulenta.*

*m) Requerimientos de seguro.*

Un sistema informático es un conjunto de elementos relacionados entre sí para alcanzar un objetivo, ya sea agilizar procesos internos, brindar un mejor servicio a sus clientes, incrementar sus ingresos, entre otros.

Las instituciones que brindan un mejor aprovechamiento de sus sistemas y proceso de captación de recursos, utilizan servicios automatizados que faciliten al usuario pagar los montos requeridos, por ejemplo; pago de servicios públicos, matrícula en universidades o transacciones bancarias; todas con actividades



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



realizadas aproximadamente en 20 segundos, tiempo estimado como satisfactorio y necesario para evitar amenazas en robo de datos y fraudes informáticos.

Para determinar la causa fundamental de la situación en particular, se solicitó al Director de la DTIC las pruebas o “debugging<sup>8</sup>” efectuadas conjuntamente con el Banco Nacional para establecer en qué parte del proceso se genera el problema y así encontrar la solución a los acontecimientos suscitados con el doble pago de aranceles, sin embargo este tipo de pruebas no fueron realizadas, aunque se efectuaron consultas vía correo electrónico con el Banco Nacional en momentos de crisis para soporte de la actividad.

El informe enviado al Consejo de Rectoría con el oficio T2013-515 del 28 de junio de 2013, muestra pérdidas económicas en que incurrió la UNED por fallas de índole informático, según el siguiente detalle:

#### **Comisiones asumidas por la UNED, por la situación presentada por la Matrícula Web, mayo 2013**

|  | <b>Monto</b> | <b>Totales</b>     |
|--|--------------|--------------------|
| Plataforma Web                               | ₡364.716.88  |                    |
| Devoluciones a estudiantes                   | ₡364.716.88  |                    |
| Devolución a estudiante con cobro incorrecto | ₡28.297.15   |                    |
| Comisiones por transferencias Sinpe          | ₡91.377.00   |                    |
| <b>Total Devuelto</b>                        |              | <b>₡849.107.91</b> |

Fuente: Oficio T2013-515

Fecha: 28 junio 2013

Además, se hizo necesario incurrir en otros gastos adicionales por concepto de llamadas telefónica, mensajes SMS a los estudiantes; suministros de oficina y

---

<sup>8</sup> proceso de identificar y corregir errores de programación.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED  
UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

pago de horas extra a funcionarios para solventar el reintegro de su dinero, situación que pone en riesgo la imagen de la institución.

Igualmente, el estudiante podría exponerse a riesgos y accesos indebidos en su equipo y cuenta bancaria por medio de un malware<sup>9</sup>, durante el prolongado período de espera de 30 minutos para asegurar la transacción.

### 2.3.2. Del cobro de aranceles a estudiantes nacionales como extranjeros y viceversa.

Según información del oficio T2013-159 del 09 de julio de 2013, para el segundo cuatrimestre, el sistema matriweb cobró a 153 estudiantes nacionales aranceles establecidos para extranjeros y 3 estudiantes extranjeros como nacionales.

Los aranceles de la hoja de cálculos para la matrícula 2013 fueron aprobados por el Consejo Universitario en la sesión No. 2200-2012 Art IV, inciso 2, celebrada el 27 de setiembre del 2012, y en ella se detalla la diferencia en el precio por asignatura según su condición: Diplomado ₡16.300; Bachiller ₡17.500 y Licenciatura ₡21.600.

| TABLA DE ARANCELES           |                        |               |               |                         |               |               |
|------------------------------|------------------------|---------------|---------------|-------------------------|---------------|---------------|
| Concepto                     | Estudiantes Nacionales |               |               | Estudiantes Extranjeros |               |               |
| Categoría                    | Técnico                | Profesorado   | Licenciatura  | Técnico                 | Profesorado   | Licenciatura  |
|                              | Diplomado              | Bachillerato  |               | Diplomado               | Bachillerato  |               |
| <b>Asignatura Nueva</b>      | <b>33.000</b>          | <b>36.200</b> | <b>42.100</b> | <b>49.300</b>           | <b>53.700</b> | <b>63.700</b> |
| Beca A y B exención del 100% | 0                      | 0             | 0             | 0                       | 0             | 0             |
| Beca C exención del 75%      | 8.250                  | 9.050         | 10.525        | 12.325                  | 13.425        | 15.925        |
| Beca D exención del 50%      | 16.500                 | 18.100        | 21.050        | 24.650                  | 26.850        | 31.850        |
| Beca E exención del 25%      | 24.750                 | 27.150        | 31.575        | 36.975                  | 40.275        | 47.775        |

Fuente: Oficina de tesorería, precios aprobados por el CU 27/ 10 /2012.

Fecha: 17/5/13

<sup>9</sup> tipo de software que tiene como objetivo infiltrarse o dañar una computadora o Sistema de información sin el consentimiento de su propietario.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Una vez establecido el precio de cada materia, si cuenta con laboratorio o libro, los funcionarios de la Oficina de Tesorería incluyen los montos dentro del nivel académico que corresponda y que estableció previamente la Oficina de Registro en el SAE. Estos niveles corresponden a: Diplomado, Bachiller, Licenciatura, Maestría y Doctorado; se debe tomar en cuenta que el monto final a pagar es afectado no solo por el costo de la materia y sus variantes, además si posee beca o convenio.

Para el segundo cuatrimestre del 2013 se implementó en el sistema matriweb un requerimiento solicitado por la Oficina de Tesorería, relacionado con la opción de pago en dólares y según los correos electrónicos adjuntos que hace referencia el Oficio T203-159 de 09 de Julio del 2013, emitido por la jefe de Tesorería, las pruebas efectuadas en la etapa de desarrollo para esta solicitud, fueron realizadas y aprobadas. Sin embargo durante el análisis efectuado a estas pruebas, se determinó que no son suficientemente sustantivas para poder observar el comportamiento del sistema en una actividad masiva.

Sin embargo según el informe técnico de los “incidentes Matricula web del segundo cuatrimestre” enviado por la DTIC, indica que la causa de la situación descrita se debió a:

(...)

*“El error se presenta debido a una pérdida de valor en una variable que contenía la nacionalidad del estudiante. Este dato fundamental para el cálculo de arancel por asignatura. La variable era reiniciada perdiendo el valor que posteriormente es utilizado por otro módulo para la generación del cálculo”.*

La norma **3.2 Implementación de software incisos d, e y f** del Manual de normas para la gestión y el control de las tecnologías de Información N-2-2007-CO-DFOE de la **CGR**, publicado en la Gaceta N°119 del 21 de junio de 2007, hace referencia a:

(...)



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

*“La organización debe implementar el software que satisfaga los requerimientos de sus usuarios y soporte efectivamente sus procesos, para lo cual debe:*

- d. Controlar la implementación del software en el ambiente de producción y garantizar la integridad de datos y programas en los procesos de conversión y migración.*
- e. Definir los criterios para determinar la procedencia de cambios y accesos de emergencia al software y datos, y los procedimientos de autorización, registro, supervisión y evaluación técnica, operativa y administrativa de los resultados de esos cambios y accesos.*
- f. Controlar las distintas versiones de los programas que se generen como parte de su mantenimiento”.*

Además, las sanas prácticas del estándar internacional **ISO/IEC 17799**, expresan en su apartado 12.5.2 incisos a y b “Revisión técnica de la aplicación después de cambios en el sistema” lo siguiente:

(...)

#### **12.5.2**

##### **Control**

*Cuando se cambian los sistemas de operación, se debieran revisar y probar las aplicaciones comerciales críticas para asegurar que no exista un impacto adverso sobre las operaciones organizacionales o en la seguridad.*

##### **Lineamiento de implementación**

*Este proceso debiera abarcar:*

- a) revisar los procedimientos de control e integridad de la aplicación para asegurar que no se hayan visto comprometidos por los cambios en el sistema de operación:*
- c) asegurar que la notificación de los cambios en el sistema de operación sea provista con tiempo para*



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



*permitir realizar las pruebas y revisiones apropiadas antes de la implementación;*

Igualmente Cobit 4.1 en el dominio PO8 “**Administrar la calidad**” hace la indicación de lo siguiente:

(...)

*“Se debe elaborar y mantener un sistema de administración de calidad, el cual incluya procesos y estándares probados de desarrollo y de adquisición. Esto se facilita por medio de la planeación, implantación y mantenimiento del sistema de administración de calidad, proporcionando requerimientos, procedimientos y políticas claras de calidad. Los requerimientos de calidad se deben manifestar y documentar con indicadores cuantificables y alcanzables. La mejora continua se logra por medio del constante monitoreo, corrección de desviaciones y la comunicación de los resultados a los interesados. La administración de calidad es esencial para garantizar que TI está dando valor al negocio, mejora continua y transparencia para los interesados”. (El subrayado es nuestro).*

La situación descrita provocó que 156 estudiantes tuvieran problemas con el cobro de sus materias; además la institución debió invertir tiempo y recursos para la devolución de **₡ 1.537.800,00** (Un millón *quinientos treinta y siete mil ochocientos con cero céntimos*) y pérdidas por concepto de comisiones pagadas al Banco Nacional, gastos en el uso de teléfono para contactar a cada estudiante y pago de horas extras a funcionarios de la oficina de Tesorería.

## **2.4 Sobre Debilidades de seguridad física y lógica**

### **2.4.1 Carencia de un usuario para consulta en el sistema matriweb**



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Los funcionarios de la Oficina de Registro, carecen de una clave de usuario a nivel de consulta para asistir y guiar al estudiante en el proceso de matrícula web, ante solicitud vía telefónica.

El personal al no contar con el usuario en mención, debe utilizar el usuario del estudiante que solicita ayuda e ingresar al SAE<sup>10</sup> y obtener el usuario y “login” del estudiante para acceder posteriormente al proceso de matrícula. Sobre este particular la Jefe de la Oficina de Registro, indicó en acta de entrevista del 29 de mayo del año en curso que: “no se tiene usuario para consulta”.

La referencia 1.4” Gestión de la seguridad de la Información”; del Manual de normas técnicas para la gestión y control de las tecnologías de información de la CGR publicado en la Gaceta N°119 del 21 de junio de 2007 expresa:

(...)

*“1.4 La organización debe garantizar, de manera razonable, la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, lo que implica protegerla contra uso, divulgación o modificación no autorizados, daño o pérdida u otros factores disfuncionales:*

*-La implementación de un marco de seguridad de la información.*

...

Esta situación podría generar riesgos a la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información relacionada con el estudiante; y además podría ser comprometida ante cualquier error involuntario o modificación que se produzca en su manipulación en el SAE o Matrícula WEB.

#### **2.4.2 Carencia de módulo para administración de clave de acceso para el estudiante regular**

El sistema de matrícula web carece de un módulo que administre la clave de acceso a los estudiantes regulares que eventualmente olvidan su “password”.

---

<sup>10</sup> Sistema de Administración Estudiantil



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

La única opción que ofrece la institución ante la llamada de los estudiantes, es informarle que deben desplazarse hasta el CEU que le corresponde para solicitar su clave personalmente; ya que los funcionarios de la Oficina de Registro no pueden brindar información personal por teléfono, esto con base en la aplicación del artículo N°17 del Reglamento Estudiantil, que declara el expediente confidencial.

El manual de ayuda para matrícula web detalla al respecto:

### **Ingreso**

Para realizar la matrícula por Internet, es necesario que acceda a la siguiente dirección electrónica:  
<http://matriunedweb.uned.ac.cr>.

En esta dirección se le despliega la siguiente pantalla:

En la casilla “**CLAVE**”, ingrese su día, mes y año de nacimiento, de seis dígitos Ej. 230298 (23 de febrero de 1998) **(Esto solo es válido para el primer ingreso en esta ocasión se le solicitara cambiar la clave) (el subrayado es nuestro)**

- ✓ En la parte inferior de la pantalla aparece una lista con el “**Período y Tipo de Matrícula**”, debe seleccionar la opción deseada y matricular. Luego presione el botón “**Ingresar**”.

Aquí el sistema lo direccionará a la pantalla de “[Información del Estudiante](#)” o a la pantalla de “[Cambio de Clave](#)” **(solo si es la primera vez que ingresa al**



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

**sistema o si está marcado para cambio de clave) (El subrayado es nuestro).**

El apartado 1.4.5 “**Control de acceso**” inciso “f” del Manual de Normas técnicas para la gestión y control de las tecnologías de información de la CGR publicado en la Gaceta N°119 del 21 de junio de 2007 detalla:

(...)

*“La organización debe proteger la información de accesos no autorizados. Para dicho propósito debe:*

*...*

*f. Implementar el uso y control de medios de autenticación (identificación de usuario, contraseña y otros medios) que permitan identificar y responsabilizar a quienes utilizan los recursos de TI. Ello debe acompañarse de un procedimiento que contemple la requisición, aprobación, establecimiento, suspensión y desactivación de tales medios de autenticación, así como para su revisión y actualización periódica y atención de usos irregulares. (El subrayado es nuestro).*

Cada cuatrimestre se presentan casos de estudiantes que olvidan su clave de acceso para efectos de matrícula, situación que ha generado gran cantidad de llamadas telefónicas y correos electrónicos dirigidos al personal de la Oficina de Registro, para que les sea brindada su nueva clave para matricular por la web. La alternativa que existe es presentarse en el CEU que le corresponde a cada estudiante y solicitar personalmente su “password”.

### **2.4.3 Sobre la interrupción de servicio en el Centro de Datos**

El “Centro de Datos” de la UNED que alberga el sistema de matrícula web, entre otros, carece de adecuados controles de seguridad física para salvaguardar la operación de la UPS principal.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Los eventos suscitados el pasado 14 de Mayo de 2013 de 1:30 p.m. hasta las 5:30 p.m en pleno periodo de matrícula web, a saber: *“sobre carga eléctrica ocasionando corte de corriente en todos los equipos de comunicaciones y servidores ubicados en esa sala”*; indicados en el oficio DTIC-2013-087 el 28 de mayo, revela una situación comunicada al sr. Rector por la Auditoria Interna en el informe X24-2011-02 sobre “Seguridad física y lógica del Data Center” del 28 de marzo del 2012, en relación con el tema de seguridad y continuidad de fluido eléctrico, entre otras.

La empresa encargada del mantenimiento de la UPS **“Corporation Comercial Sigma International S.A”** en el reporte N° 3567 del 14 mayo de 2013, en las observaciones detalla:

(...)

*Se realizó revisión del equipo, se encuentra trabajando en inversor y con alarma de batería. Se descargó el historial el cual muestra que el día de hoy se produjo un pico enorme de sobre carga instantáneo del 300% el cual causó que se produjera una desestabilización completa del sistema el cual intenta transferir a by pass y al mismo tiempo el inversor no detectó el voltaje de las baterías y realizó un apagado al equipo y se reinicia.....” (EL subrayado es nuestro)*

En el oficio DTIC-2013-087 del 28 de mayo sobre el Informe de interrupción de servicio del “Centro de Datos”, emitido por el Director de la DTIC y dirigido al sr. Rector, hace mención a:

(...)

*“En este momento se están tramitando las solicitudes correspondientes para reparar las partes de los servidores que fueron dañadas por el problema anteriormente descrito”.*

(...)

*Con relación a la causa del desperfecto de la UPS no tenemos conocimiento donde estuvo la fuente que generó la “Sobrecarga eléctrica de salida”.*



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



Sin embargo, en el reporte de mantenimiento N°3607 del 5 de junio de 2013, elaborado por la empresa “*Corporation Comercial Sigma International S.A*”, se agrega una nota al final de las observaciones que indica:

(...)

*“Se debe realizar por parte del personal eléctrico de la institución una revisión del sistema de puesta a tierra y polarización de cargas agua a bajo a partir del transformador de salida ya que la medición de corriente en tierra es errónea”.*

Y nuevamente en el reporte de mantenimiento N°3708 del 3 de julio de 2013, la empresa “*Corporation Comercial Sigma International S.A*” menciona: “*Revisar el sistema de puesta en tierra por parte de la UNED*”. Al 15 de julio la situación sigue en las mismas condiciones.

El Director de la DTIC ha informado y solicitado al Sr. Rector, y a la jefe de la Oficina de Servicios Generales, con los oficios: DTIC-2012-180 del 12 de setiembre del 2012 y DTIC-2013-066 del 22 de abril del 2013, verificación de la UPS; sin embargo a la fecha no se ha evindeciado respuesta a los mismos.

En el Plan de Mejoramiento Institucional en adelante PMI, se detallaron las áreas en infraestructura tecnológica que pretenden mejorarse y dentro de estas se encuentra el “Data Center”. Para esto se proyecta la construcción de un edificio Li+D con todas las consideraciones que indica la normativa de seguridad vigente a nivel mundial y como acciones, se plantea la ubicación de un “Data Center” alternativo en el CEU de Cartago, esto para que en caso de alguna contingencia se puedan iniciar labores desde ese lugar.

Sobre este particular la norma 1.4.4 “**Seguridad en las operaciones y comunicaciones**” inciso b; 1.4.7 “**Continuidad de los servicios de TI**” y 4.2 “**Administración y operación de la plataforma tecnológica**” inciso b y c, todas del Manual de normas técnicas para la gestión y el control de las tecnologías de información de la CGR, publicado en la Gaceta N°119 del 21 de junio de 2007 detallan:

(...)



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemerita de la Educación y la Cultura

1.4.4 “Seguridad en las operaciones y comunicaciones. La organización debe implementar las medidas de seguridad relacionadas con la operación de los recursos de TI y las comunicaciones, minimizar su riesgo de fallas y proteger la integridad del software y de la información. Para ello debe:

...

b. Establecer procedimientos para proteger la información almacenada en cualquier tipo de medio fijo o removible (papel, cintas, discos, otros medios), incluso los relativos al manejo y desecho de esos medios.

1.4.7 “Continuidad de los servicios de TI”. La organización debe mantener continuidad razonable de sus procesos y su interrupción no debe afectar significativamente a sus usuarios.

Como parte de ese esfuerzo debe documentar y poner en práctica, en forma efectiva y oportuna, las acciones preventivas y correctivas necesarias con base en los planes de mediano y largo plazo de la organización, la evaluación e impacto de los riesgos y la clasificación de sus recursos de TI según su criticidad.

4.2 “Administración y operación de la plataforma tecnológica”. La organización debe mantener la plataforma tecnológica en óptimas condiciones y minimizar su riesgo de fallas. Para ello debe:

...

b. Vigilar de manera constante la disponibilidad, capacidad, desempeño y uso de la plataforma, asegurar su correcta operación y mantener un registro de sus eventuales fallas.

c. Identificar eventuales requerimientos presentes y futuros, establecer planes para su satisfacción y garantizar la oportuna adquisición de recursos de TI requeridos tomando en cuenta la obsolescencia de la



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

plataforma, contingencias, cargas de trabajo y tendencias tecnológicas. (El subrayado es nuestro).

En línea con lo anterior, el estándar internacional de mejores prácticas de control en tecnologías de información, “COBIT 4.1”, en su apartado DS4 “Garantizar la Continuidad del Servicio” indica:

(...)

*DS4.1 “Marco de Trabajo de Continuidad de TI”*

*“Desarrollar un marco de trabajo de continuidad de TI para soportar la continuidad del negocio con un proceso consistente a lo largo de toda la organización. El objetivo del marco de trabajo es ayudar en la determinación de la resistencia requerida de la infraestructura y de guiar el desarrollo de los planes de recuperación de desastres y de contingencias.”*

....

*DS4.8 “Recuperación y Reanudación de los Servicios de TI”*

*“Planear las acciones a tomar durante el período en que TI está recuperando y reanudando los servicios. Esto puede representar la activación de sitios de respaldo, el inicio de procesamiento alternativo, la comunicación a clientes y a los interesados, realizar procedimientos de reanudación, etc. Asegurarse de que los responsables del negocio entienden los tiempos de recuperación de TI y las inversiones necesarias en tecnología para soportar las necesidades de recuperación y reanudación del negocio.”*

*DS4.9 “Almacenamiento de Respaldos Fuera de las Instalaciones”*

*“Almacenar fuera de las instalaciones todos los medios de respaldo, documentación y otros recursos de TI críticos, necesarios para la recuperación de TI y para los planes de continuidad del negocio.”*



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



La matrícula web y otras actividades de la UNED fueron afectadas negativamente por espacio de cuatro horas aproximadamente, además se ocasionó la pérdida de discos duros debido a la sobrecarga eléctrica. De persistir la condición señalada, y presentarse otro evento similar, podría producirse la pérdida de activos de mayor valor, paralización de todos los sistemas institucionales de manera indefinida y eventualmente causar daños al personal que labora en el sitio.

## 2.5 Sobre carencia de documentación del sistema

No se evidenció documentación relacionada con la estructura del sistema de matrícula web, a saber: diagrama entidad relación, diccionario de datos y en el caso del histórico de modificaciones, existen desde el 2012 a la fecha. No se encontró evidencia de la designación formal del líder del sistema, no obstante se ejerce esa labor.

Sobre estas condiciones el Artículo N°15 “Actividades de Control” incisos “a” y “b”, de la Ley general de control interno N° 8292 publicada en la Gaceta N°169 del 04 de setiembre de 2002, hace referencia a:

(...)

*Artículo 15.—**Actividades de control.** Respecto de las actividades de control, serán deberes del jerarca y de los titulares subordinados, entre otros, los siguientes:*

*a) Documentar, mantener actualizados y divulgar internamente, las políticas, las normas y los procedimientos de control que garanticen el cumplimiento del sistema de control interno institucional y la prevención de todo aspecto que conlleve a desviar los objetivos y las metas trazados por la institución en el desempeño de sus funciones.*



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



*b) Documentar, mantener actualizados y divulgar internamente tanto las políticas como los procedimientos que definan claramente, entre otros asuntos, los siguientes:*

*i. La autoridad y responsabilidad de los funcionarios encargados de autorizar y aprobar las operaciones de la institución.*

El apartado **3.2 “Implementación de software”** inciso b, del Manual de normas técnicas para la gestión y el control de las tecnologías de información publicadas en la Gaceta N°119 del 21 de junio de 2007, exterioriza:

*(...)*

*La organización debe implementar el software que satisfaga los requerimientos de sus usuarios y soporte efectivamente sus procesos, para lo cual debe:*

***b.** Desarrollar y aplicar un marco metodológico que guíe los procesos de implementación y considere la definición de requerimientos, los estudios de factibilidad, la elaboración de diseños, la programación y pruebas en producción, así como también la evaluación post-implantación de la satisfacción de los requerimientos.*

Como criterio adicional el dominio P02. “Definir la Arquitectura de la Información” Cobit 4.1, indica e sus ítems lo siguiente:

**PO2.1 Modelo de Arquitectura de Información Empresarial** *Establecer y mantener un modelo de información empresarial que facilite el desarrollo de aplicaciones y las actividades de soporte a la toma de decisiones, consistente con los planes de TI como se describen en P01. El modelo debe facilitar la creación, uso y el compartir en forma óptima la información por parte del negocio de tal manera que se mantenga su integridad, sea flexible, funcional, rentable, oportuna, segura y tolerante a fallos.*



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED  
UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

## **PO2.2 Diccionario de Datos Empresarial y Reglas de Sintaxis de Datos**

Mantener un diccionario de datos empresarial que incluya las reglas de sintaxis de datos de la organización. El diccionario facilita compartir elementos de datos entre las aplicaciones y los sistemas, fomenta un entendimiento común de datos entre los usuarios de TI y del negocio, y previene la creación de elementos de datos incompatibles. (El subrayado es nuestro).

### **2.6 Falta de calidad en la información utilizada por el sistema matriweb**

La información de los estudiantes, utiliza por el sistema de matrícula web y que se encuentra contenida en la Base de datos del SAE, al 01 de junio del 2013, presentó problemas de calidad en sus registros, estos se detallan a continuación:

- a) Las “tablas” “ESTARC” y “MTRARC” que albergan los registros de estudiantes y que participan en el proceso de matrícula web, presentan 396 registros vacíos en su “campo” correspondiente a dirección y 34 registros con un punto en su segundo apellido.

En el SAE intervienen varias entidades que contienen información específica con campos diferentes según el dato que se desea almacenar. Sin embargo toda información que se recopila en los sistemas de información debe estar completa para sus procesos internos y así mejorar el servicio y la toma de decisiones.

Esta condición incumple lo establecido en el artículo **N°16 inciso a)** de la Ley de General de Control Interno que hace mención a lo siguiente:

*Artículo 16.—**Sistemas de información.** Deberá contarse con sistemas de información que permitan a la administración activa tener una gestión documental institucional, entendiendo esta como el conjunto de actividades realizadas con el fin de controlar, almacenar y, posteriormente, recuperar de modo adecuado la información producida o recibida en la organización, en el desarrollo de sus actividades, con el fin de prevenir cualquier desvío en los objetivos trazados. Dicha*



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



*gestión documental deberá estar estrechamente relacionada con la gestión de la información, en la que deberán contemplarse las bases de datos corporativas y las demás aplicaciones informáticas, las cuales se constituyen en importantes fuentes de la información registrada.*

*En cuanto a la información y comunicación, serán deberes del jerarca y de los titulares subordinados, como responsables del buen funcionamiento del sistema de información, entre otros, los siguientes:*

*a) Contar con procesos que permitan identificar y registrar información confiable, relevante, pertinente y oportuna; asimismo, que la información sea comunicada a la administración activa que la necesite, en la forma y dentro del plazo requerido para el cumplimiento adecuado de sus responsabilidades, incluidas las de control interno.(**El subrayado es nuestro**).*

Igualmente el apartado **1.2 Gestión de la Calidad** del Manual de normas técnicas para la gestión y el control de las tecnologías de información publicadas en la Gaceta N°119 del 21 de junio de 2007, indica lo siguiente:

*(...)*

*La organización debe generar los productos y servicios de TI de conformidad con los requerimientos de sus usuarios con base en un enfoque de eficiencia y mejoramiento continuo.*

Además, la ley N°8968 “Protección de la persona frente al tratamiento de sus datos personales” en sus ítems 1,2 y 3, publicada en la Gaceta N°170 del 05 de Setiembre de 2011 hace mención a:

### **ARTÍCULO 6.- Principio de calidad de la información**



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

*Solo podrán ser recolectados, almacenados o empleados datos de carácter personal para su tratamiento automatizado o manual, cuando tales datos sean actuales, veraces, exactos y adecuados al fin para el que fueron recolectados.*

### **1.- Actualidad**

*Los datos de carácter personal deberán ser actuales. El responsable de la base de datos eliminará los datos que hayan dejado de ser pertinentes o necesarios, en razón de la finalidad para la cual fueron recibidos y registrados. En ningún caso, serán conservados los datos personales que puedan afectar, de cualquier modo, a su titular, una vez transcurridos diez años desde la fecha de ocurrencia de los hechos registrados, salvo disposición normativa especial que disponga otra cosa. En caso de que sea necesaria su conservación, más allá del plazo estipulado, deberán ser desasociados de su titular.* (El subrayado es nuestro)

### **2. Veracidad**

*Los datos de carácter personal deberán ser veraces.*

*La persona responsable de la base de datos está obligada a modificar o suprimir los datos que falten a la verdad. De la misma manera, velará por que los datos sean tratados de manera leal y lícita.*

### **3.- Exactitud**

*Los datos de carácter personal deberán ser exactos. La persona responsable de la base de datos tomará las medidas necesarias para que los datos inexactos o incompletos, con respecto a los fines para los que fueron recogidos o para los que fueron tratados posteriormente, sean suprimidos o rectificadas.*



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Si los datos de carácter personal registrados resultan ser inexactos en todo o en parte, o incompletos, serán eliminados o sustituidos de oficio por la persona responsable de la base de datos, por los correspondientes datos rectificadas, actualizados o complementados. Igualmente, serán eliminados si no media el consentimiento informado o está prohibida su recolección. (El subrayado es nuestro).

Como consecuencia de lo anterior, en el oficio T2013-515 enviado por la Jefe de Tesorería al Consejo de Rectoría, se detallaron inconsistencias con la información contenida en los listados enviados por la DTIC a esa dependencia para efectuar las devoluciones de dinero a los estudiantes, en los siguientes términos

: *(...)No tenían número de teléfono, un mismo estudiante aparecía en varios listados, los listados se convertían en información no fidedigna, ya que al llamar al estudiante enlistado no era la realidad del estudiante; hubo que esperar a que la DTIC depurara la información y no es sino hasta el 16 de mayo que inicia la devolución del dinero a los estudiantes, además se tuvo que solicitar al estudiante su número de cuenta bancaria para devolver el dinero; hubo casos que no se reflejaron en los listados; a final de mayo y mediados del mes de junio se atendieron casos que no se reflejaban en los listados”.*

Además, los listados presentados por la DTIC no permitieron agilizar el proceso de devolución a estudiantes, debido a que no contemplaban información relacionada con otorgamiento de becas y convenios, por lo que a la fecha de finalización del estudio de campo, aún había ochenta y un (81) estudiantes con saldo a favor y seis (6) con saldo deudor.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



### 3. CONCLUSIONES

**3.1** La Oficina de Registro no realizó la autoevaluación de Control Interno en sus procesos y actividades durante el año 2009 al 2013, incumpléndose con la Ley General de Control Interno y desaprovechándose la implementación de oportunidades de mejora. **(Resultado 2.1).**

**3.2** La Institución carece de adecuadas conexiones para el trasiego de información en los Centros Universitarios de: Guápiles, Liberia, Cartago, Atenas, La Cruz y Sarapiquí. Condición indicada por los Administradores de los Centros Universitarios respectivos en el primer periodo de matrícula web 2013, y en el informe enviado por la DTIC con las características de enlace de los centros universitarios.

Algunos Centros Universitarios utilizan líneas RDSI y ADSL, la Administración realizó solicitud a ICE para incrementar la velocidad de algunos de los Centros afectados; sin embargo se está en proceso de análisis por parte del proveedor del servicio. **(Resultado 2.2).**

**3.3** Existen debilidades de comunicación entre el módulo de enlace del sistema matriweb y la plataforma de las operadoras de tarjetas ofrecida por el Banco Nacional, así como ausencia de evidencia sobre ejecución de pruebas “debugging”. Escenario que ha ocasionado tiempos de espera de más de 20 minutos en la transacción de pago de 226 estudiantes en el primer y segundo cuatrimestre; lo que implicó más de 600 reversiones de dinero, tal como se reseña en el oficio T2013-515 del 28 de junio de 2013, que además cuantifica **₡19.204.445.60** por devoluciones de dinero a estudiantes y un total de **₡849.107.91** en Comisiones asumidas por la UNED, **(Resultado 2.3.1).**

**3.4** El sistema “matriweb” efectuó erróneamente cobros de aranceles a estudiantes nacionales como extranjeros y viceversa, al implementarse un requerimiento nuevo relacionado con la opción de pago en dólares. Los aranceles según su nivel son utilizados por la aplicación para efectuar la cobranza respectiva. **(Resultado 2.3.2).**

**3.5** Los funcionarios de la Oficina de Registro carecen de clave de acceso en modo consulta al sistema de matrícula web, para asistir al estudiante durante dicho proceso. A falta de dicha clave, actualmente los funcionarios ingresan al



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



SAE para tomar la clave del estudiante, y de seguido se accesa a matriweb con el usuario y “login” del estudiante. **(Resultado2.4.1).**

- 3.6** El sistema matriweb carece de un módulo para administración de las claves de acceso asignadas a los estudiantes regulares, que permita la opción de ser cambiada por el usuario, y el posterior envío a su correo electrónico, para seguridad, facilidad del estudiante y simplificación de trámites en la institución.

Actualmente el estudiante regular que olvidó su clave de acceso debe recurrir al CEU correspondiente a solicitarla para efectuar la matrícula web. **(Resultado2.4.2).**

- 3.7** El “Centro de Datos” de la institución carece de adecuados controles de seguridad física en la operación de la UPS principal. La sobrecarga eléctrica que ocasionó corte de corriente en todos los equipos de comunicación y servidores ubicados en esa Sala el pasado 14 de mayo, provocó la suspensión del sistema de matrícula web en plena actividad por más de 4 horas. Sobre este particular, previamente la Auditoría Interna en el Informe X24-2011-02 alertó a la administración sobre la falta de controles de seguridad y plan de contingencia alternativo para mantener la continuidad de los servicios institucionales automatizados. También el Director de la DTIC informó al sr. Rector y la Jefe de Servicios Generales sobre la verificación de la UPS. **(Resultado2.4.3).**

- 3.8** No se evidenció documentación relacionada con la estructura del sistema de matrícula web, a saber: diagrama entidad relación, diccionario de datos y en el caso del histórico de modificaciones, sólo existen las efectuadas desde el 2012 a la fecha. **(Resultado2.5).**

- 3.9.** La información de estudiantes contenida en la Base de datos del SAE al 01 de junio del 2013, presentó problemas de calidad en las “tablas” “ESTARC” y “MTRARC” que albergan los registros de estudiantes y que participan en el proceso de matrícula web, con registros incompletos, en su segundo apellido y dirección. **(Resultado2.6).**



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



## 4. RECOMENDACIONES

### Al señor Rector

- 4.1 Girar instrucciones al PROVAGARI a fin de que se coordine con la Oficina de Registro, la realización de la Autoevaluación de Control Interno en cumplimiento de la Ley N°8292. **(Resultado 2.1).**
- 4.2 Girar instrucciones al director de la DTIC para que continúe con el seguimiento a la solicitud presentada al ICE el 16 de mayo 2013, en relación con las fibras ópticas para incremento de velocidad de algunos Centros Universitarios, a fin de mejorar la conectividad en los que actualmente presentan problemas de enlace en su plataforma. **(Resultado 2.2)**
- 4.3 Girar instrucciones a la Jefatura de Tesorería a fin de valorar otras opciones de cobro por matrícula a estudiantes, en convenio con bancos estatales que brindan transacciones electrónicas, compatible con la gestión de cobro que realiza la UNED durante el proceso de matrícula web. **(Resultado 2.3.1).**
- 4.4 Girar instrucciones al Director de la DTIC para que en forma suficiente, se efectúen y documenten las pruebas en ambiente “desarrollo” correspondientes a cada modificación que se realice en el sistema de matrícula web, producto de la atención de un requerimiento. **(Resultado 2.3.2).**
- 4.5 Girar instrucciones a la Jefatura de Servicios Generales a fin de atender a la mayor brevedad el reporte de mantenimiento N°3607 del 05 de Junio de 2013, relacionado con la puesta en tierra y polarización de cargas eléctricas para el control, resguardo y buen funcionamiento de los equipos ubicados en el “Centro de Datos”, el personal de la DTIC y datos sensibles que se almacenan en los dispositivos respectivos. **(Resultado 2.4.3).**
- 4.6 Girar instrucciones a la Jefatura de la Oficina de Registro con el propósito de evaluar e implementar la creación de la clave de usuario con opción de consulta en el sistema de matrícula web, y su asignación a funcionarios que desempeñan funciones que involucran ayuda y atención de estudiantes durante el proceso de matrícula web. **(Resultado 2.4.1).**



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



- 
- 4.7** Girar instrucciones a la Jefatura de la Oficina de Registro para que tramite ante la DTIC, la solicitud de un requerimiento para la implementación de un módulo de administración de claves de usuario de los estudiantes regulares. En el sistema de matrícula web. **(Resultado2.4.2).**
- 4.8** Girar instrucciones al Director de la DTIC para que se documente el sistema matriweb, al menos en cuanto a estructura, diagrama entidad relación, diccionario de datos y modificaciones **(Resultado2.5)**
- 4.9** Girar instrucciones a la Jefatura de la Oficina de Registro a fin de actualizar y depurar la información contenida en la Base de Datos utilizada por matriweb, en especial las tablas “ESTARC” y “MTRARC”. **(Resultado2.6).**



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

## ANEXO 1

| <b>Cedula de verificación de problemas con la conexión a Matriweb de CU</b> |   |   |                        |
|---|---|---|------------------------|
| <b>CU</b>   | <b>Situación vivida con la matricula WEB del primer cuatrimestre</b>  | <b>Fuente</b>                                   | <b>Fecha de correo</b> |
| <b>Jicaral</b>  | Experiencia fue exitosa.  | Correo electrónico Sr. Arnulfo Solano González  | 24/03/2013             |
| <b>Quepos</b>   | Problemas al ingresar datos erróneos y luego debían esperar treinta minutos para volver a ingresar datos.   | Correo electrónico Sra. Gabriela Arce Rodríguez | 22/03/2013             |
| <b>Osa</b>  | Experiencia positiva  | Correo electrónico Sr. Bolivar Mora Herrera     | 22/03/2013             |
| <b>Cañas</b>  | Experiencia exitosa   | Correo electrónico Sra. Xinia Quesada Arce      | 22/03/2013             |
| <b>San Vito</b>   | La conectividad del internet fue inconsistente en el Centro Universitario, durante todo el periodo de matrícula. Generando atrasos en general de todo el proceso. | Correo electrónico Sra. Xinia Madrigal Sandí    | 22/03/2013             |
| <b>Monte Verde</b>  | Excelente proceso que disminuye los tiempos de espera.  | Correo electrónico Sra. Leticia Monge Zamora    | 05/04/2013             |
| <b>Sarapiquí</b>  | Sistema se caía, lento, se quedaba pegado sobre todo en el tema de pagos.   | Correo electrónico Sra. Annia Quesada Muñoz     | 05/04/2013             |
| <b>Atenas</b>   | Sistema estuvo muy lento y se pega  | Correo electrónico Licda. Jenny Alpizar Solano  | 06/04/2013             |



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

|                  |  |   |            |
|------------------|--|---|------------|
| <b>Cartago</b>   | Demasiado lento el primer día, ha pasado que se ingresa y envía un mensaje que todavía no está habilitado el proceso dos minutos después se ingresa y se realiza la matrícula. Parece que el problema es con los bancos.   | Correo electrónico<br>Sra. Ana Isabel Segura González | 06/04/2013 |
| <b>Liberia</b>   | Donde es presentó problemas fue con el pago de tarjetas.   | Correo electrónico<br>Sra. Lynett Camacho López       | 07/04/2013 |
| <b>Guápiles</b>  | Problemas al pagar con ciertas tarjetas, por lentitud del sistema el estudiante se sale y luego debe esperar 30 min para volver a ingresar.  | Correo electrónico<br>Sr. Regulo Solís Argumedo       | 07/04/2013 |
| <b>Alajuela</b>  | Lentitud del sistema la efectuar el cobro, la pantalla quedaba en blanco por minutos, se debía llamar a tesorería para verificar si el pago se efectuó. Generando molestias en los estudiantes y atraso en el proceso.   | Correo electrónico<br>Sr. Colman Zambrana Ramírez     | 08/04/2013 |
| <b>Talamanca</b> | La experiencia con Matriweb es muy exitosa.  | Correo electrónico<br>Sr. Damund Emil Villanueva Díaz | 12/04/2013 |
| <b>La Cruz</b>   | Problemas con la línea RSDI, se contactó al ICE y con la gestión del ing. Marcos Vega se reestableció el servicio durante el día jueves. El ICE indica que por ser una línea muy vieja ya casi no se le brinda mantenimiento y recomiendan cambiarla a un servicio ADSL, actualmente esta línea está sin conexión y genera atrasos constantes. | Correo electrónico<br>Sra. Alejandra Chacón Peña      | 12/04/2013 |

Fuente: Correos electrónicos Adm de CU

Fecha: 16/04/2013



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca

---



## ANEXO 2

<http://estatico.uned.ac.cr/convenios/ConvenioUNED-ICE.shtml>.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



## ANEXO N°3

### SERVICIOS DE ESTUDIANTES, PERÍODO DE COBRO

#### FORMAS DE PAGO PARA EL PERÍODO DE COBRO

**Por medio de la Sección de Tesorería, Programa Gestión Financiera.**



Apersonarse a la Sección de Tesorería del Programa de Gestión Financiera, ubicado en el Edificio de Registro-Financiero de la Sede Central, Campus Omar Dengo.

Puede verificar su estatus de matrícula en la siguiente dirección electrónica:

[http://innoweb.una.ac.cr:9000/pls/PROD/twbkwbis.P\\_GenMenu?name=homepage](http://innoweb.una.ac.cr:9000/pls/PROD/twbkwbis.P_GenMenu?name=homepage)

\*Mayor información de claves de acceso en el Departamento de Registro, teléfono: 2562-6160 ó la dirección electrónica: <http://www.matricula.una.ac.cr>

#### **Por medio del Banco Nacional**

Existen dos medios parar realizar el pago mediante el Banco Nacional:



Apersonarse cualquier agencia del Banco e indicarle al cajero que desea cancelar el pago de créditos correspondiente a la Universidad Nacional, se debe indicar el número de cédula del estudiante.



Por medio de BN InternetBanking del Banco Nacional (debe registrarse) ingresando en las opciones de BN Pagos, Universidades, Obligaciones Estudiantiles y se digita el número de cédula del



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



estudiante. Puede ingresar al sitio web de BN InternetBanking en: <https://www.bnonline.fi.cr/Login/>

### **Por medio del Banco de Costa Rica**

Existen dos medios para realizar el pago mediante el Banco de Costa Rica:



Apersonarse cualquier agencia del Banco e indicarle al cajero que desea cancelar el pago de créditos correspondiente a la Universidad Nacional, se debe indicar el número de cédula del estudiante.



Por medio del sitio web [www.bancobcr.com](http://www.bancobcr.com):

- Ingresar a la sección de Pagos de Servicios y luego a Educación y Colegios Profesionales.
- Seleccionar la Universidad Nacional e ingresar el número de cédula del estudiante.

Última actualización el Jueves, 30 de Mayo de 2013 19:41

**Fuente: Pag Web UNA**



Auditoría Interna

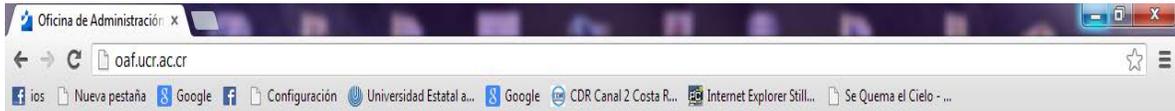
Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED  
UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura



Un Equipo Comprometido con el Mejoramiento Continuo Oficina de Administración Financiera

Universidad de Costa Rica

## ¿DÓNDE PAGAR?

[Acerca de...](#) [Servicios](#) [Descargas](#) [Manuales](#) [Calendario](#) [Donde Pagar](#) [Inicio](#)

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>Universidad de Costa Rica</b></p> <p><a href="#">Ventanillas OAF sede central</a></p> <p><a href="#">Ventanillas OAF sedes regionales</a></p> <p><a href="#">Junta de Ahorro y Préstamo UCR</a></p> <p><a href="#">Consultas: oaf@ucr.ac.cr</a></p> | <p><b>Bancos para pagar</b></p>  <p>Banco de Costa Rica [→]</p>  <p>Banco Nacional [→]</p> | <p><b>Ventanilla en Bancos</b></p> <p><a href="#">Banco Popular</a></p> <p><a href="#">Banco Crédito Agrícola</a></p> <p><a href="#">Banco Nacional</a></p> <p><a href="#">Banco de Costa Rica</a></p> |
|---|--|--|

Los pagos en bancos del Sistema Bancario Nacional, solo podrán ser realizados mediante los Sistemas de Conectividad Electrónica, indicando únicamente el número de camé del estudiante o de la estudiante; los pagos no se deben hacer mediante depósitos, ni transferencia de fondos, tal y como lo establece la Resolución de Rectoría R-7726-2007 del 15 de noviembre del 2007.

Oficina de Administración Financiera - Universidad de Costa Rica © 2011

[Plug-in Flash Player](#)





Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



Los estudiantes podrán pagar los derechos de estudio en las siguientes cuentas bancarias:

**275-000-45390**

**Banco de Costa Rica**

Deberá presentar el comprobante de pago en la Unidad de Tesorería o enviar la copia al fax 2591-1312 y verificar el mismo al los teléfonos: 2550- 2342 o 2550-2487; esto con el fin de aplicar el respectivo pago para que no aparezca pendiente en el sistema. Favor cancelar el monto exacto. Es requisito indispensable que en el detalle de la boleta de depósito se incluya el número de carné.

#### **Sistema Conectividad**

Ponemos a su disposición el sistema de pago por medio de Conectividad del Bco Nacional de Costa Rica, <http://bncr.fi.cr>, y Banco Crédito Agrícola de Cartago <http://www.bancreditoocr.com>, una vez que ingresa a la página accesa a UNIVERSIDAD- ITCR, automáticamente el pago quedará registrado en nuestros sistemas.

No obstante en el caso de algún inconveniente al realizar el pago por este Sistema el I.T.C.R. no está obligado a exonerar del pago de recargos, por lo tanto se le solicita realizar los pagos oportunamente para evitar inconvenientes.

**Consulte su situación en:** [www.tec.ac.cr](http://www.tec.ac.cr) Servicios→ Financieros →Tesorería on-line: -  
ingresar: carné y pin

**Fuente: Pagina Web TEC**

**Fecha: 25/6/2013**