



# Universidad de Panamá

## GRUV-FIEC

Boletín Informativo



**AÑO 8**  
**No. 1**  
**Agosto de 2019**

## GRADUADOS 2019



Felicidades a los nuevos graduados de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicaciones, que el pasado 19 de julio recibieron sus títulos de Licenciados en Informática para la Gestión Educativa y Empresarial: **Heydi E. Ábrego G.**, **Vanessa Iveth Quiel Caraballo** y **José R. Mendoza H.**; y a los Técnicos en Informática Educativa: **Abimael E. Molina C.**, **Alexandra K. Trotman S.**, **Mizael Mendoza Jiménez**, **Edis A. Hernández Rodríguez**, **Elvis Ariel González Peralta**, **Mirjana Concepción Soto**, **Katherine Zamora** y **Arlenís Caballero**.

Nos complace resaltar que tres de nuestros graduados recibieron sus diplomas como miembros del Capítulo de Honor Sigma Lambda: **Heydi E. Ábrego G.**, quien se graduó con el cuarto mayor índice; **Abimael E. Molina C.** y **Alexandra K. Troman S.** Muchas felicidades y deseos de éxitos de parte de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación.



# PROPEDÉUTICO 2019

Por: Oscar Rodríguez



La Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación del Centro Regional Universitario de Veraguas, cumple otro año más con la planificación, organización y ejecución del **Curso Propedéutico de Informática** para los estudiantes de primer ingreso que aspiran estudiar las carreras de Licenciatura en Ingeniería en Informática (L.I.I) y la Licenciatura en Informática para la Gestión Educativa y Empresarial (L.I.G.E.E).

El curso inició el lunes 11 de febrero, cuando el Profesor **Oscar E. Rodríguez C.**, como Director de la Escuela de L.I.G.E.E, los recibe cordialmente y desarrolla la **Jornada de Inducción Académica**, en la que se presentan y explican temas muy importantes para los estudiantes, dentro de los cuales se destacan: Introducción a la vida universitaria, leyes, normas y reglamentos, sistemas de evaluación de los aprendizajes, deberes y derechos de los estudiantes, actividades desarrolladas por la CRUV-FIEC y otros tópicos generales.

El Profesor **Edwin J. Cedeño H.**, exhorto a los discentes a continuar esforzándose, destacando el compromiso, dedicación y voluntad para desarrollar el hábito del estudio; y para finalizar, la Profesora **Yahaira Juárez**, coordinadora de la escuela de Ingeniería en Informática, compartió experiencias y recomendaciones sobre la vida universitaria dentro de la FIEC.

El Profesor **Abdiel Kapell** fue el facilitador del curso, quien atendió a 45 estudiantes.



## JORNADA DE INDUCCIÓN AL SERVICIO SOCIAL UNIVERSITARIO

*Prof. María Zeballos.*

El pasado miércoles 1 de mayo, la Coordinación de Asuntos Estudiantiles realiza la **Jornada de Inducción al Servicio Social Universitario**. Los estudiantes de la Licenciatura en Informática para la Gestión Educativa y Empresarial asistieron en la jornada matutina a las 9:00 a.m., los de la Licenciatura en Ingeniería en Informática asistieron en la jornada vespertina que se realizó a las 2:00 p.m., acompañados por la profesora Gloris Batista y los estudiantes del Técnico en Informática asistieron a la jornada de las 6:00 p.m., acompañados por el profesor Juan Calles.



## NUEVO PROYECTO DE SERVICIO SOCIAL

*Prof. María Zeballos*

El viernes 5 de julio del presente año, los profesores **Rubén Mendoza e Inés De León** presentaron ante la Comisión de Servicio Social del CRUV un nuevo proyecto para la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación, denominado **Programa de Capacitación y Actualización en el Uso de Tecnologías Informáticas**. Este proyecto está dirigido a la comunidad en general y viene a dar

solución a los estudiantes del Técnico en Informática Educativa (TIE), que en años anteriores realizaban su servicio social en el proyecto "Programa de reforzamiento académico y apoyo administrativo CRUV/MEDUCA", que actualmente está inactivo. Agradecemos a la profesora **Inés De León**, quien ha realizado las tareas de tutoría para la mayoría de los estudiantes del TIE en años anteriores, y al profesor Rubén Mendoza por el aporte realizado a la facultad con este nuevo proyecto en el que todos los estudiantes de la CRUV-FIEC pueden participar.

Los otros proyecto de servicio social que tiene la facultad son:

- Mantenimientos para los equipos informáticos en los laboratorios del CRUV
- Implementación, promoción e innovación del portal web del Centro Regional Universitario de Veraguas (CRUV)
- Programa para el desarrollo de la lógica de programación
- Capacitación básica en informática y comunicación a personas de la tercera edad.



## SEMILLAS PARA EL FUTURO – 2019

Por: Yahaira Juárez



El estudiante **José Manuel Lorenzo**, quien cursa el tercer año de la Licenciatura en Informática para la Gestión Educativa y Empresarial, en colaboración de la profesora **Yahaira Juárez**, atiende la convocatoria para participar en el programa Semillas del Futuro, que es un programa de responsabilidad social empresarial de Huawei por medio del cual se busca desarrollar talento en la industria de la tecnología de la información y las comunicaciones, intercambio de conocimiento, promover un mayor entendimiento e interés en el sector de las telecomunicaciones y promover el desarrollo regional de una comunidad Digital.

Este año, la convocatoria implica la elaboración de un video donde se desarrolle un plan para la implementación de una solución tecnológica que tenga impacto positivo para el país y que tome en consideración la nueva tecnología 5G, la inteligencia artificial y el Internet de las Cosas (IoT). La Dirección de Cooperación Internacional y Asistencia Técnica (DICIAT) de la Universidad de Panamá, evalúa los expedientes de los estudiantes y selecciona a los que pasan a la siguiente fase. Ésta, la realiza la empresa Huawei quien recibe los expedientes y entrevista a los estudiantes, en inglés, para hacer la selección final de los cinco ganadores de la Universidad de Panamá.



Con gran regocijo, hemos recibido la confirmación de que José Lorenzo está en la lista de los estudiantes que serán entrevistados por la empresa. Estas entrevistas se espera se lleven a cabo durante la última semana de agosto o la primera de septiembre. Para él nuestras mejores vibras, estamos seguros que tiene todo lo necesario para obtener uno de los cinco cupos.

## CAPÍTULO DE HONOR SIGMA LAMBDA DE LA CRUV-FIEC

Por: María Zeballos

La Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación en el CRUV felicita a los estudiantes del **Capítulo de Honor Sigma Lambda** y les exhorta a todos a continuar dedicándose con esmero a sus estudios, Siempre se puede ser mejor.

| INGENIERÍA EN INFORMÁTICA     | TÉCNICO EN INFORMÁTICA EDUCATIVA    |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| <b>ALMANZA JEANCARLO 2.57</b> | <b>CARPINTERO ESAU ANANIAS 2.60</b> |
|                               | <b>MENDEZ PASTOR 2.62</b>           |
|                               | <b>DOMINGUEZ KATIA 2.77</b>         |
|                               | <b>ATENCIO ARLETH 2.74</b>          |
|                               | <b>RODRIGUEZ ZAHYRA 2.72</b>        |

# DOCENTES DE LA CRUV-FIEC COLABORAN COMO FACILITADORES EN ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN CONTÍNUA VERANO 2019

## 1. SEMINARIO “EDICIÓN DE AUDIO, VIDEO E IMÁGENES DIGITALES”

Por María Zeballos.

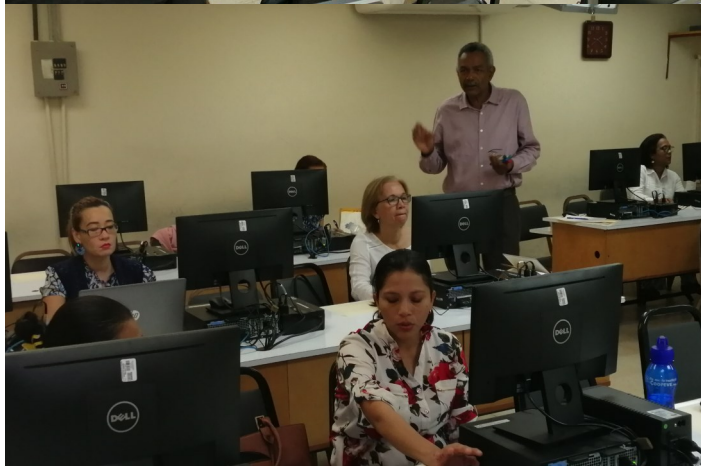


En la semana del 11 al 15 febrero de 2019, se realizó el Seminario Edición de Audio, Vídeo e Imágenes Digitales, a cargo de la profesora **María Zeballos**. El grupo de participantes estuvo formado por profesionales de las distintas áreas de conocimiento, del Centro Regional de Veraguas y de la Extensión Universitaria de

Veraguas. La capacitación se centró en conocer los principios del audio, imagen y video digital; así como también, las herramientas especializadas para la edición de los mismos.

## 2. SEMINARIO “CREACIÓN DE AULAS VIRTUALES EN MOODLE”

Por María Zeballos.



Con el objetivo de que el estamento docente del Centro Regional Universitario de Veraguas utilice los recursos de la web 2.0 como herramienta para el desarrollo de estrategias didácticas, crear materiales didácticos multimedia e interactivos para nutrir el aula, favorecer el aprendizaje y desarrollar habilidades para la captura y gestión de información de diversas fuentes virtuales, se llevó a cabo el Seminario Creación de Aulas Virtuales en Moodle, del 18 al 22 de febrero de 2019 bajo la dirección de los profesores **Giannina Núñez** y **Diego Santimateo**. Se espera que este tipo de seminarios motive a los docentes a utilizar plataformas de e-learning como apoyo al desarrollo de programas de educación continua en las diferentes modalidades presencial, semipresencial o virtual.

### 3. LA CRUV-FIEC APOYA EN JORNADA DE CAPACITACIÓN EN TECNOLOGÍA

Por: Oscar Rodríguez



Como apoyo a las actividades de capacitación y perfeccionamiento académico, a solicitud del Coordinador de la Escuela de Economía de esta Unidad Académica, el Profesor **Oscar E. Rodríguez C.**, participó como expositor en la **Primera Jornada de Capacitación en Tecnología**, dirigida a todos los docentes de la Facultad de Economía. Dicha actividad educativa fue desarrollada el miércoles 20 de febrero en el laboratorio de informática C1, en horario de 9:00 am a 12:00 md.

Se compartieron experiencias vinculadas a la praxis docente a nivel superior y su vinculación con herramientas tecnológicas de uso común; a fin de facilitar el trabajo educativo a los docentes.

---

### EVALUACIÓN DE DOCENTES DE LA CRUV-FIEC

Por: Oscar Rodríguez

La Comisión de Evaluación Docente de la CRUV-FIEC, como establecen las normas, acuerdos y reglamentos del sistema de evaluación de los profesores de la Universidad de Panamá, realizaron la jornada de trabajo para la evaluación de los documentos presentados por los profesores de la facultad, el pasado **jueves 4 de abril**. Los miembros de dicha comisión son los docentes: **Raúl E. Dutari D.** (Presidente), **María A. Zeballos M.** (Coordinadora de facultad) y **Oscar E. Rodríguez C.** (Miembro).



## CAPACITACIONES PARA DOCENTE A NIVEL SUPERIOR

Por: *Yahaira Juárez*



La coordinación de extensión del Centro Regional Universitario de Veraguas planificó una jornada de capacitaciones para docente a nivel superior. Por la cantidad de participantes, para la capacitación en tecnología se organizaron dos grupos los que fueron atendidos por dos docentes de nuestra facultad: **Yahaira Juárez** y **Juan Quintero**.

El tema de la capacitación en Tecnología fue **“Creación y Utilización de Formularios de Google,”** desarrollado los días 7 y 8 de agosto en horario de 8:00 de la mañana a 1:00 de la tarde, en los laboratorios de CRUV-FIEC. Este evento, del que se beneficiaron 44 docentes de nuestra Unidad Académica, tiene como objetivo principal dotar a los docentes de esta institución de educación superior con una alternativa para recabar información en línea, aplicable en la evaluación de aprendizajes, organización de eventos, consultas entre docentes y/o estudiantes, etc.

## LIBRO “ADOBE ANIMATE CC Y ACTIONSCRIPT 3.0: ANIMACIONES Y APLICACIONES MULTIMEDIA INTERACTIVAS.”

Por: *Giannina Núñez*



La magister **Giannina Núñez Marín**, docente de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación del Centro Regional Universitario de Veraguas (CRUV), publicó su segundo libro, esta vez con el tema **“Adobe Animate CC y ActionScript 3.0: animaciones y aplicaciones multimedia interactivas.”**

De acuerdo con la autora, este libro recoge sus experiencias en la enseñanza del diseño y desarrollo de aplicaciones multimedia. La obra tiene como propósito introducir al lector en el uso de la herramienta de autor Adobe Animate CC para el diseño de animaciones y en el lenguaje ActionScript para la programación de aplicaciones multimedia interactivas. Este producto será de gran utilidad para los estudiantes de las carreras de informática o áreas afines quienes estén interesados en elaborar productos multimedia.

## INTCOMEXPO 2019

Por: Yahaira Juárez



El pasado **jueves 20 de junio**, tuvo lugar en el Hotel Riu Plaza en la Ciudad de Panamá, el **IntComexPo 2019**, dada la oportunidad que se presenta, la profesora **Yahaira Juárez** gestiona la presencia de la CRUV-FIEC, logrando la participación de una delegación de 20 estudiantes acompañados por el profesor **Juan Quintero**.

IntComexPo es el denominado evento de tecnología más importante de la región, en el que participan las principales marcas de la industria a través de **conferencias, talleres, rondas de negocio, lanzamientos exclusivos y mucho más**. Además, se realiza desde hace ya dieciocho (18) años, este año en ocho países: Guatemala (Mayo), Panamá (Junio), Perú (Agosto), Costa Rica (Septiembre), El Salvador (Septiembre), Trinidad (Octubre), México (Octubre) y República Dominicana (Noviembre).

Los estudiantes que asistieron a esta actividad tuvieron la oportunidad de escuchar conferencias entorno al éxito y motivación para emprender negocios, así como conocer de primera mano, tecnologías nuevas en el mercado y algunas que aún no se han comercializado.

## PROPUESTAS DE TRABAJO DE GRADO

Por: Diego Santimateo

### **Tendencias en aplicaciones móviles.**

El futuro del desarrollo de aplicaciones móviles promete seguir dando lugar a tecnologías nuevas e innovadoras y herramientas, junto con el crecimiento de la tecnología tradicional y enfoques.

### **Creación de código nativo.**

Orientación a sistemas empotrados

### **Automatización de procesos**

Herramientas que permiten la automatización de compilación de código, centradas en la flexibilidad y el rendimiento.

# SEMINARIO: PANORÁMICA DE KOTLIN

Por: Diego Santimateo



Los días 6,7 y 8 de agosto, se desarrolló en el Centro Regional de Veraguas un seminario que presenta una visión general del lenguaje de programación KOTLIN, proclamado en el evento GOOGLE I/O 2017 como lenguaje oficial para la programación Android. La población objetivo la componen los estudiantes de las carreras de Licenciatura en Ingeniería en Informática y de la Licenciatura en Informática, para la Gestión Educativa y Empresarial, que hayan tenido experiencias con el lenguaje Java. Esta actividad está a cargo del profesor **Diego Santimateo** con la coordinación de la profesora **María Zeballos**.

Además de reflexionar sobre las razones que motivaron la creación de Kotlin y su relación con Java, se tratan conceptos tales como data clases, constructores primarios, manejo de valores nulos, uso de expresiones lambda, corrutinas, las clases Unit y Any, colecciones, función with(), manejo de la herencia y funciones que extienden una clase.

Los estudiantes que se beneficiaron de la actividad fueron: Rodrigo Gutiérrez, Rocío Concepción, Jeancarlo Almanza, Diego Jiménez, José Lorenzo, Marianela Agrazal y Bernabé Jiménez.

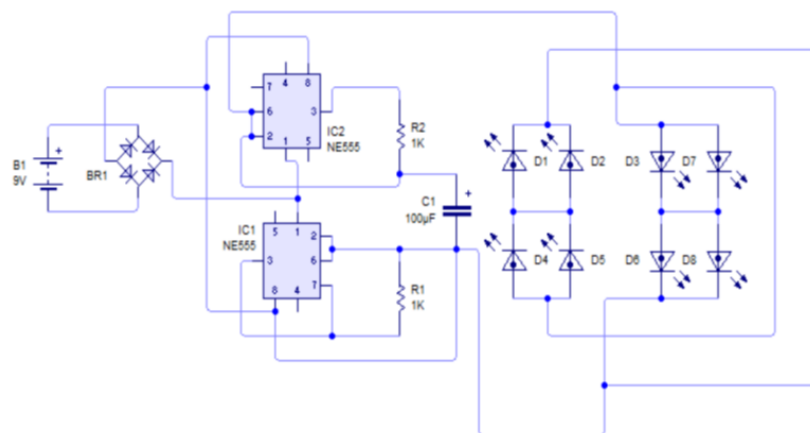
## ESTUDIANTES EN SUS TALLERES EDUCATIVOS

Por: Oscar Rodríguez

Bajo las limitaciones y adversidades presupuestarias, se necesita mucha imaginación y creatividad para desarrollar acciones educativas cónsonas con las exigencias universitarias modernas. Por ello, los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería en Informática en la asignatura de **Electrónica Digital I**, dirigidos por el Profesor **Oscar E. Rodríguez C.**, con los deseos de aprender, realizaron el lunes 1 de abril el reciclaje de componentes electrónicos de los equipos informáticos existentes en el depósito de la FIEC.



Posteriormente, estos estudiantes presentaron el pasado viernes 26 de julio, como parte de las actividades académicas y técnicas, sus proyectos finales de electrónica, los cuales consistieron en el armado de varios circuitos electrónicos, que incluían entre otros componentes: Integrados (Timer 555), resistencias, diodos, capacitores, led y fuente de alimentación.





El viernes 5 de abril, como parte de las actividades curriculares planificadas para desarrollarse durante el primer semestre del presente año académico, los estudiantes de la Licenciatura en Informática para la Gestión Educativa y Empresarial en la asignatura de **Redes de**

**Computadoras**, dirigidos por el Profesor **Oscar E. Rodríguez C.**, aplicaron las normas TIA/EIA-568 A y 568 B, para la fabricación de cables de red de tipo UTP Categoría 5e.

## AULA VIRTUAL DE LA CRUV-FIEC

Por: Diego Santimateo

En varias oportunidades hemos tratado de integrarnos al uso del Campus Virtual de la Universidad de Panamá, encontrando cualquier tipo de limitaciones y obstáculos para utilizar esa plataforma con la libertad que requiere la Facultad de Informática. Es por ello que desde agosto de 2010 decidimos utilizar el Sistema de Gestión de Aprendizajes (LMS) conocido en ese entonces como Edu 2.0, pero que ahora lleva el nombre de NEO, creado por Cypher Learning. Fue seleccionado como finalista de los Premios EdTech 2018 y ha sido incluido en la lista *The Best LMS based on Customer Experience*.

NEO es una plataforma que incorpora todas las herramientas para respaldar la enseñanza y el aprendizaje efectivo, tales como: autoría de contenidos, aprendizaje basado en competencias, gamificación, automatización, rutas de aprendizaje, aprendizaje adaptativo e integraciones con otros sistemas. A continuación, se presenta el catálogo de cursos que la CRUV-FIEC ha desarrollado.

### CRUV-FIEC

#### Catálogo

#### Informática y Redes

POLÍTICAS DE SEGURIDAD EN REDES

#### Educación

Informática para Administradores Educativos - DSG

Informática para Administradores Educativos

#### Informática

Estructura de Lenguajes de Programación

Programación Orientada a Objetos

Programación para la Web

Seminario sobre uso de recursos en la Nube

#### Other

Análisis y Diseño de Sistemas

#### Programación de Computadoras

Estructura de Datos

#### Sistemas de Información y Bases de Datos

Base de Datos

Estadística Descriptiva - Software Estadístico

## AUTOGESTIÓN PARA COMPRAS DE EQUIPOS PARA TALLERES DE ELECTRÓNICA DIGITAL I

Por: Oscar Rodríguez



El pasado 3 de abril Yossel Rangel, por parte de la empresa BordShop, entrega al Profesor **Oscar E. Rodríguez C.** una lámina de calcomanías, las cuales serán vendidas por los estudiantes del CRUV, para sufragar gastos de la compra de equipos y componentes electrónicos para la asignatura de Electrónica Digital I.

Cuando existe voluntad, actitud y compromiso, hacer de lo ordinario cosas extraordinarias, resulta una tarea fácil. Los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería en Informática en la asignatura de Electrónica Digital I, dirigidos por el Profesor **Oscar E. Rodríguez C.**, hacen entrega a la Profesora **María A. Zeballos M.**, coordinadora de la FIEC, los equipos (fuentes de alimentación digital), componentes (resistencias, diodos, transistores, capacitores) y herramientas (pinzas de corte en frío) que fueron adquiridas producto de la venta de calcomanías. Se les agradece el aporte realizado.





Con la satisfacción del deber cumplido, los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería en Informática en la asignatura de Electrónica Digital I, dirigidos por el Profesor **Oscar E. Rodríguez C.**, hicieron entrega de las primeras (4) fuentes de alimentación de corrientes continua a la Profesora **María A. Zeballos M.**, coordinadora de la FIEC-CRUV, el día martes 25 de junio del presente año. Es

muy importante destacar, que dichos equipos fueron armados en su totalidad por los estudiantes con los equipos que fueron adquiridos con la venta de calcomanías, lo cual pone en manifiesto los conocimientos adquiridos y aplicados en dicho proyecto.

## IMPRESIÓN 3D

*Por: Yahaira Juárez*

Como complemento a las clases del curso de avances tecnológicos (INF. 312), la profesora **Yahaira Juárez** gestionó, en conjunto con el profesor **José Him** (Director de CIDETE-Veraguas), la utilización de la impresora Creality3D Ender-3 Pro – Creality 3D con que cuenta el Centro Regional Universitario de Veraguas.

Durante el semestre, la profesora Juárez trabajó con los estudiantes el diseño digital de objetos en tres dimensiones (3D), quienes debían utilizar uno

de los software vistos en clases (Fusion360 o FreeCat) para el diseño de objetos en 3D y elaborar su propia pieza. La pieza trabajada debía transformarse utilizando un software denominado Ultimaker CURA donde se definieron algunas características del objeto a imprimir. Completadas estas dos fases se procede a generar un archivo con extensión .GCode que será inserto en una memoria para llevarlo finalmente a su impresión.

Para el mayor aprovechamiento de la experiencia se realizó antes de la impresión una sesión con el apoyo del profesor Him donde se calibró la cama de impresión y todo el proceso de funcionamiento de la impresora a utilizar. La experiencia fue enriquecedora para los estudiantes quienes manifestaron que utilizarían posteriormente el servicio de impresión 3D para nuevos diseños.



## PROMOCIÓN DE CARRERAS DE LA CRUV-FIEC

Por Gloris Batista de Cedeño



El pasado 8 de julio, la Comisión de Promoción de Carreras del CRUV-FIEC, realizó la visita al Instituto **Profesional Omar Torrijos Herrera** específicamente a los jóvenes graduandos del Bachiller Tecnología Informática. El presidente de la comisión, el profesor **Edwin Cedeño Herrera** junto a la profesora **Gloris Batista de Cedeño**, quien es miembro de la misma comisión; realizaron un conversatorio con los 90 estudiantes que cursan su último año de educación media, dándoles a conocer la oferta académica de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación del Centro Regional Universitario de Veraguas (CRUV-FIEC).

Fue una experiencia gratificante interactuar con los graduandos, aclarando sus inquietudes y dudas sobre nuestras carreras; además de darles orientación clave sobre las distintas ramas de especialización, se resaltó sobre el auge acelerado del sector informático y de las oportunidades venideras como futuros especialistas.

Agradecemos la invitación al departamento de Admisión del CRUV y a los profesores de informática del IPOTH que amablemente apoyaron el evento.

## TÉCNICAS BÁSICAS PARA LA COMPOSICIÓN DE TEXTOS ACADÉMICOS

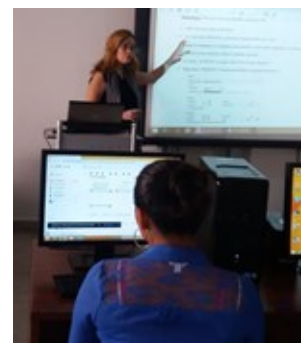
Por Gloris Batista de Cedeño



La profesora **Gloris Batista de Cedeño**, fue invitada a participar como expositora junto al expositor profesor Octavio Castillo en el **Primer Seminario Taller: Técnicas Básicas para la Composición de Textos Académicos** organizado por la profesora Nancy Rangel de la facultad de Administración de Empresas y Contabilidad.

Este seminario taller se llevó a cabo el 14 de enero, en las instalaciones del CIDETE-CRUV, teniendo como objetivo primordial instruir a los estudiantes de FAECO sobre las competencias básicas para la redacción y elaboración de diversos trabajos académicos.

Los participantes tuvieron la oportunidad de reforzar sus conocimientos sobre la aplicación de las normativas APA y sus generalidades; además de aplicar dichos conocimientos en un taller guiado en el procesador de texto. Este taller fue ofrecido gratuitamente a los interesados.



## SEMINARIO TALLER “ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA DOCENCIA: GUÍA Y PROCEDIMIENTO HACIA LA REACREDITACIÓN”

Por María Zeballos.

Esta actividad se realizó el lunes 22 de julio de 2019, en el CIDETE-CRUV, con los coordinadores de facultades, escuelas, extensión, departamentos, y la comisión de evaluación institucional.

Entre los expositores estuvieron el dr. José Emilio Moreno, vicerrector Académico de la Universidad de Panamá (UP), la Mgtr. Yira Pérez, directora de la Dirección General de Planificación y Evaluación Universitaria, la Mgtr. Liriola Reyes de Chavarría, subdirectora de la Subdirección de Evaluación Universitaria y su equipo de trabajo.



Las profesoras **María Zeballos, Yahaira Juárez y Giannina Núñez** de la CRUV-FIEC, conjuntamente con docentes de las escuelas de física, enfermería y miembros de la comisión de evaluación institucional completan las matrices No.1 y No.2 .

En la actividad estuvo presente el prof. **Oscar Rodríguez** que compartió con el Profesor Rafael Díaz (Coordinador de la FIEC en el C.R.U. de San Miguelito), experiencias, inquietudes y otros aspectos vinculados al desarrollo de la carrera de Licenciatura en Informática para la Gestión Educativa y Empresarial, la cual forma parte de las ofertas académicas que se desarrollan en dicha Unidad Académica; y con el Profesor José Emilio Moreno, Vicerrector Académico de la Universidad de Panamá, para solicitar interponer sus buenos oficios académicos-legales, con el fin de agilizar las acciones para esclarecer el estatus de la **Escuela de Informática para la Gestión Educativa y Empresarial**, la cual ha sido ignorada por muchas administraciones, y que trascurridos casi una década no se vislumbra su anhelado reconcomiendo formal.



# SEMINARIO DE FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA CON ARDUINO.

Por: Gloris Batista de Cedeño

Dentro del receso académico, los días 13 y 15 de agosto se ofreció a los estudiantes de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación del Centro Regional Universitario de Veraguas de forma gratuita el Seminario de Fundamentos de Electrónica con arduino, cuyo expositor fue el **Profesor Oscar Rodríguez**. Este evento fue organizado por los profesores del área RSA (Redes de Computadoras, Sistemas Operativos y Arquitectura de los Computadores).



La finalidad de este seminario taller fue introducir a los participantes en los principios básicos de la electrónica, electricidad y los arduinos; comenzando desde el diseño básico de un circuito electrónico y finalizando con la creación de circuitos de baja complejidad empleando microcontroladores programables.

Cabe destacar que en este evento se utilizó para el proceso de inscripción la herramienta Google Forms, que permite crear formularios online, de esta manera se lleva un control estadístico de los participantes automáticamente. También se utilizaron como medios de promoción al seminario, las redes sociales y correos electrónicos.

Queremos extender nuestro agradecimiento al estudiante tesista **José Luis Mela** y al Director del CIDETE, Profesor **José Him**, por el apoyo recibido para llevar a cabo este evento.



# COLABORACIÓN INTERNACIONAL ENTRE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID Y LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ.

Por: Gloris Batista de Cedeño

El Doctor **Edwin Juvenal Cedeño Herrera**, profesor de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación del Centro Regional Universitario de Veraguas recibió una invitación como experto internacional, por parte del Doctor Ramón Alcarria Garrido, profesor de la Universidad Politécnica de Madrid, y miembro del grupo de investigación "Grupo de Ingeniería de Redes y Servicios Avanzados de Telecomunicación", a ser miembro del Tribunal evaluador de la tesis doctoral titulada:



CONTRIBUTION TO SERVICE PROVISION ON INTEROPERABLE MOBILE DEVICES IN CYBER-PHYSICAL SYSTEMS, elaborada por el doctorando Diego Sánchez de Rivera Córdoba, y cuyos Directores de Tesis son: Ramón P. Alcarria Garrido Ph.D. y Diego Martin de Andrés Ph.D.



La defensa formal se celebró el viernes 21 de junio en la Escuela Técnica Superior (ETS) de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid, España.

Dentro del marco de la visita y aprovechando las buenas relaciones entre ambos centros de estudios superiores, el Doctor Cedeño participó en una serie de reuniones con miras de establecer líneas de colaboración internacional. Entre las reuniones y jornadas podemos mencionar:

- Seminario sobre Oportunidades de investigación, 18 de junio 2019.
- Seminario charla sobre activos experimentales y prototipos actuales y su explotación científica y comercial, 19 de junio 2019.
- Reunión de análisis de propuestas y oportunidades de financiación de ámbito nacional y europeo, 20 de junio 2019.



## SOPORTE TÉCNICO A LABORATORIOS DEL CRUV-FIEC

*Prof. Gloris Batista de Cedeño*



Durante el primer semestre y el receso académico del 2019, la Comisión de Coordinación de Laboratorios del CRUV-FIEC, realizó soporte técnico en los laboratorios A-3, Laboratorio A-4 y el Laboratorio A-5.

Esta comisión es la encargada de ofrecer mantenimiento preventivo y correctivo a toda la plataforma de hardware, software, así como a la red de datos local que dispone la CRUV-FIEC.

Estuvieron a cargo de estas actividades los profesores **Gloris Batista de Cedeño** y **Juan Quintero** quienes dieron soporte a las computadoras y al software en los laboratorios antes mencionados, en coordinación con el profesor **Rául Dutari Dutari**, presidente de dicha comisión.

El soporte técnico consistió en restaurar las imágenes de los sistemas operativos y de las distintas aplicaciones instaladas en las 54 computadoras distribuidas en los 3 laboratorios del FIEC; luego de restauradas se personalizaron y actualizaron las aplicaciones que demandaban dicha acción; siempre tomando en cuenta la capacidad limitada de las mismas.

Se identificaron las computadoras que requerían reemplazo de pilas internas que son las que permiten el funcionamiento correcto del CMOS; este almacena los ajustes de fecha, hora y hardware tales como tipo de unidad, parámetros del disco duro, memoria, configuración de caché y otros ajustes del BIOS. Sin este reemplazo estas configuraciones se pierden cada vez que se apagan las computadoras afectadas.

Se realizaron inspecciones en las computadoras para identificar incompatibilidad en los módulos de memorias y su correctivo inmediato de lo contrario el rendimiento del equipo se verá forzado. Además, se reemplazaron los conectores RJ45 defectuosos o dañados por el mal manejo de los mismos por parte de los usuarios.

Esta actividad tuvo como objetivo adecuar los tres laboratorios para que cumplan con los requisitos académicos del CRUV-FIEC.

# JORNADA IEEE: TRANSFÓRMATE EN MAKER THING WITH ARDUINO

Prof. Gloris Batista de Cedeño



El pasado 28 de junio del 2019, la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de Panamá y los profesores del área RSA (Redes de Computadoras, Sistemas Operativos y Arquitectura de los Computadores) del CRUV-FIEC, organizaron una actividad denominada **Jornada IEEE: Transfórmate en Maker Thing with Arduino**, con el fin de dar a conocer el IEEE y sus Capítulos en la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación de Veraguas (**CRUV FIEC**).

El espíritu de la actividad ha sido fomentar el interés de los estudiantes, profesores y profesionales en formar parte de **EL IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos)**, la sociedad técnica profesional más grande del mundo, dedicada a la promoción de la innovación tecnológica y la excelencia para el beneficio de la humanidad. Este evento contó con la participación de miembros de la junta directiva actual y capítulos de la rama estudiantil: **Jeisson González** y **Gloris Denisse Cedeño**; y la egresada del FIEC, la Lic. **Marelys Reyes**.

Dentro de la actividad también participó el estudiante tesista **José Luis Mela**, quien hizo una presentación de los avances de sus trabajos de investigación relacionados con un dispositivo de seguridad MULTI-INTERFACE con un FRAMEWORK basado en CLOUD COMPUTING y un FRONT-END para android.



La jornada concluyó con un taller de robótica con Arduino, dictado por el Profesor **Edwin Cedeño Herrera, Ph.D.** en el que participaron 60 estudiantes del CRUV-FIEC.

Agradecemos al Director del CIDETE, Profesor José Him, por todas las facilidades y disposición administrativa para llevar a cabo esta jornada.

## CAPACITACIÓN EN EL USO DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LOS PROFESORES

Por María Zeballos.

Estudiantes de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación, organizados por la profesora **María Zeballos**, realizan jornada de divulgación y capacitación a estudiantes del CRUV en cuanto al uso del sistema de evaluación de los profesores.

La jornada se realizó del martes 9 al viernes 10 de julio, habilitando el laboratorio A-5 en horario de 8:00 a.m. a 1:00 p.m. y el laboratorio A-4 de 1:00 p.m. a 5:00 p.m., esto favoreció a los estudiantes que no cuentan con acceso a Internet, a los que no conocen el sistema y al proceso de evaluación en línea en general, el cual se realizó como plan piloto en el primer semestre de 2019 y se realizará también en el segundo semestre, buscando detectar las fallas del



sistema y hacer los correctivos que se requieran. Es por ello, que los estudiantes de la FIEC, además de capacitar a los estudiantes de otras facultades en el uso del sistema, capturaban las pantallas con los mensajes de los errores que se daban durante las evaluaciones, para a través de la profesora María Zeballos hacerlas llegar al profesor José Camarena, coordinador de Evaluación Docente en nuestra Unidad Académica, quien la elevaba a las instancias correspondientes.

Cabe resaltar, que gracias a este trabajo en conjunto, nuestra Unidad Académica tuvo el más alto porcentaje(80%) de estudiantes que accedió a la evaluación en línea Por esta razón, la coordinación de evaluación docente extiende el agradecimiento a todo el equipo que participó de la jornada.

### Comisión de Boletín Informativo de la CRUV-FIEC

Presidenta  
**María Zeballos**

Miembros  
**Diego Santimateo**  
**Olga Batista**  
**Oscar Rodríguez**

Publicamos para usted las actividades de la CRUV-FIEC desde el año 2012. Las puede revisar en [cruv-fiec.com](http://cruv-fiec.com)