



CRUV-FIEC PRESENTE EN LA FERIA DE ORIENTACIÓN UNIVERSITARIA



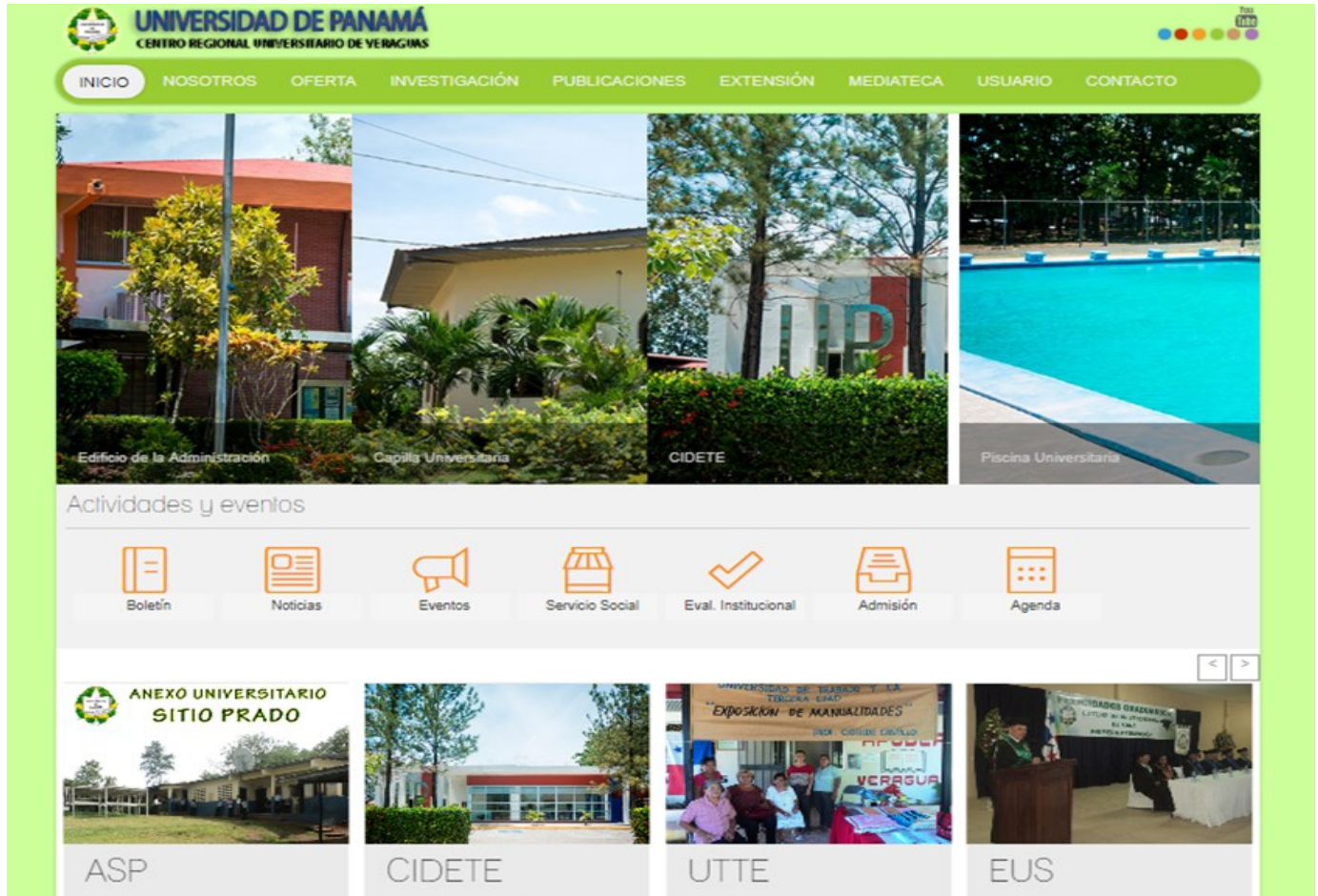
La Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación participó en la Primera Feria de Orientación Universitaria organizada por el CRUV. Se atendieron inquietudes de graduandos de XII grado de distintos colegios oficiales y particulares de la provincia y áreas aledañas.

Se les ofertó las distintas carreras con las que cuenta la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación para el próximo año lectivo 2018.

La comisión de Promoción de Carreras bajo la presidencia del Doctor **Edwin Cedeño Herrera** agradece el apoyo recibido de todo el claustro docente del FIEC, además de reconocer la participación voluntaria de los estudiantes del FIEC: **Leonardo Rincón, Steven Alvarado, Carlos Concepción, Maikol Guizado, Edward Muñoz, Neftaly Mendoza, Yolmary Gonzalez, José Mela y Tomás Madrid.**

PRODUCCIÓN DE LA CRUV-FIEC PRODUCE PARA BENEFICIO DE LOS UNIVERSITARIOS Y DEL PÚBLICO EN GENERAL

1. PORTAL WEB PARA EL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS



Para este año, finalizada la investigación donde se propone un portal web para el CRUV, se da seguimiento a la implementación del Portal, lo que nos permite hoy día contar con el mismo como parte de la estrategia de comunicación interna y externa de nuestra institución. La dirección del Portal es <http://cruveraguas.up.ac.pa> y desde allí se dispone de gran cantidad de información de interés para los universitarios y la comunidad en general. El mismo permite tener al acceso público las evidencias de todas las actividades que se realizan en el CRUV y que son de vital importancia para mostrar en los procesos de re-acreditación.

2. SISTEMA AUTOMATIZADO DE REGISTRO DE LOS DOCENTES DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS - SIREDOC

UNIVERSIDAD DE PANAMA

SISTEMA DE REGISTRO DE ACTIVIDADES DOCENTES

INGRESE LOS DATOS

Cédula

00 00

Contraseña

[Recuperar Contraseña](#)

Ingresar

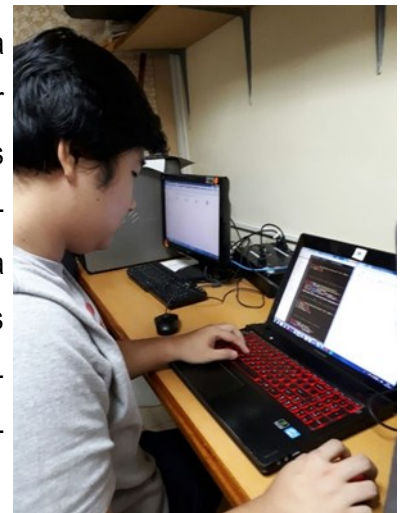
© SIREDOC | TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS | FACULTAD DE INFORMÁTICA, ELECTRÓNICA Y COMUNICACIÓN | CRUV

Jesús Quintero, egresado de la Licenciatura en Ingeniería en Informática, asesorado por la Prof. **María Zeballos**, desarrolló en su trabajo de graduación un sistema automatizado para el registro de las actividades de los docentes del Centro Regional Universitario de Veraguas. El sistema permite registrar y obtener reportes de la información de los docentes que incluyen: datos personales, información de contacto, títulos académicos, perfeccionamiento, investigaciones, publicaciones, participación en redes investigación nacionales e internacionales. Dentro del proceso de evaluación los indicadores relacionados con esta información corresponden al Factor Docencia y Factor Innovación e Investigación. El sistema desarrollado se encuentra alojado en el servidor web interno del CRUV y el departamento de Recursos Humanos está capturando la información de los docentes y la **Comisión de Evaluación Institucional** está utilizando los módulos de consulta y reporte para darle seguimiento a los datos que se requieren para la re-acreditación universitaria.

3. SISTEMA ESTADÍSTICO DE SEGUIMIENTO ESTUDIANTIL



El sistema fue desarrollado por **David Qiu** en su trabajo de graduación y este año Qiu, graduado de la Licenciatura en Ingeniería en Informática, ha donado su tiempo y conocimiento al servicio del Centro Regional Universitario de Veraguas, apoyando en la implementación del sistema de estadísticas de seguimiento estudiantil del CRUV. El ingeniero Qiu, ha alimentado la base de datos con los estudiantes activos para este año 2017; para lo que fue necesario realizar una migración de datos, a partir de recursos proporcionados por la oficina de Servicios Informáticos del CRUV, en formato .txt. Durante la migración fue necesario formatear el texto del archivo a través de un algoritmo elaborado en lenguaje Java y actualmente está trabajando en el volcado de datos relevantes para actualizar la información de la base de datos. Este sistema beneficia a los funcionarios administrativos del centro, permitiendo agilizar y modernizar el proceso de elaboración de estadísticas sobre la vida universitaria de los estudiantes. En la Secretaría de Asuntos Estudiantiles se está captando en el sistema las horas de servicio social realizada por los estudiantes, para que mediante otra aplicación los estudiantes puedan consultar la cantidad de horas que llevan registradas en esta labor de carácter obligatoria para obtener sus títulos universitarios.



4. WEB DE LA CRUV-FIEC



Este año se creó y publicó una web para utilizar en la promoción de nuestras carreras y ofrecerles a nuestros estudiantes información de interés las 24 horas del día, a la vez que es un espacio para mostrar las evidencias de las diferentes actividades de la Facultad. Para el próximo año se espera enriquecer el contenido de la misma.

5. SISTEMA PARA EL REGISTRO DEL CENSO DE HOSPEDAJE DE LA JMJ EN LA DIÓCESIS DE VERAGUAS

Los estudiantes **Eric Atencio**, **Víctor Escobar**, **Ismael Hidalgo** y la profesora **María Zeballos**, hasta el 15 de diciembre han estado desarrollando y en junto con la señora Juana Quezada, cliente del sistema, han realizado gran parte de los registros del Censo de la provincia. Como se puede apreciar en el reporte de la imagen de la izquierda, hay cientos de hospedajes

Reporte General Sistema de hospedaje Diocesis de Santiago de Veraguas					
Reporte de Viviendas:					
Datos de las viviendas	Preferencias de sexo	Preferencias de idioma	Disponibilidad de comida	Comida faltante	
Total de vivientas	596	Hombres	51	1473	335
Total de alojamientos	1808	Mujeres	243	1066	742
		Mixtos	237	1375	433
		Pareja	4	335	
		Mismo sexo	21		
		Sin preferencia	1252		
Datos de las viviendas					
Total de vivientas		596			
Total de alojamientos		1808			



LA CRUV-FIEC COLABORA CON CIDETE EN EL PROYECTO BASE DE DATOS DEL PARQUE NACIONAL COIBA

Con el Proyecto base de datos a texto completo Parque Nacional Coiba, el Centro Regional Universitario de Veraguas beneficia a aquellos usuarios que ven en la información un campo de investigación, de conocimiento y de educación. Este proyecto está a cargo de la Licenciada **Noris Barsallo** con la colaboración del profesor **Diego Santimateo**.



Bondades del proyecto:

- Innovación en los servicios de información documental (servicios en línea).
- Implementación de herramientas tecnológicas para la preservación de la información, almacenamiento, recuperación y difusión de la información en acceso abierto; incrementando el prestigio de la institución al exponer sus investigaciones académicas.
- Acceso a información autóctona en formato digital.
- Apoyo a la docencia, investigación y extensión.
- Establecimiento de Base de datos a texto completo de: Parque Nacional Coiba en cumplimiento con el artículo 18 de la Ley 44 del 26 de julio de 2004, mediante el cual se crea el Parque Nacional Coiba y otras disposiciones.
- Satisfacción de las necesidades de información de la comunidad usuaria del CRU de Veraguas y de la población en general.
- Registro y visibilidad de la producción intelectual del investigador del CRUV.

DOCENTES DE LA CRUV-FIEC REALIZAN INVESTIGACIONES

1. PROPUESTA DE PORTAL WEB DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS. (Investigación concluida)

La propuesta original de esta investigación fue registrada en la Dirección de Investigación y con el número de código **VIP-16-17-01-2016-01** y el número de certificación **del informe final es 035-2017**. La investigadora principal de la investigación es la Profesora **Giannina Núñez Marín**. En calidad de colaboradores están los Profesores **Diego Santimateo, María Zeballos, Abdiel Kapell, Abundio Mendoza y Amable Ortega**.

La investigación se enmarcó dentro de la línea de investigación "Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo" establecida por la Dirección General de Centros Regionales Universitarios de la Universidad de Panamá.

El objetivo de este estudio consiste en utilizar la metodología de desarrollo Web de John December para proponer un portal web del CRUV, como parte de la estrategia de comunicación interna y externa. La propuesta incluye la aplicación de los seis procesos (planificación, análisis, diseño, implementación, promoción, innovación) y la definición de los seis elementos de información (propósito, audiencia, objetivo, dominio de información, especificación y presentación de la web).

La tecnología recomendada para la implementación considera el contexto del CRUV, está basada en Joomla, un CMS (Content Management System) Open Source, además de otras herramientas.

La propuesta presentada en este estudio ofrece un modelo de portal web aplicable a otras unidades académicas similares.

2. ESTUDIO DE DIFICULTADES EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LOS CURSOS BÁSICOS DE PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS EN PANAMÁ.

La propuesta original de esta investigación fue registrada en la Dirección de Investigación con el número de código **VIP-16-17-01-2016-06**. La investigación fue concluida y se está a la espera de la certificación del informe final presentado. El investigador principal de la investigación es el profesor **Diego Santimateo Gálvez** y sus colaboradores son la profesora **Giannina Núñez Marín y Ediviel González**.

Con esta investigación se procura conocer la percepción de los estudiantes respecto a la dificultad para aprender actividades y conceptos de programación, así como la utilidad de los recursos que ofrece el docente y el aporte de los ambientes de aprendizaje. Se fundamenta en el estudio sobre dificultades de programadores novatos de Lahtinen (2005). La confiabilidad del instrumento y la consistencia interna de los resultados se valida con un alfa de Cronbach de 0.92. La población objeto de estudio son estudiantes de la Universidad de Panamá, Universidad Tecnológica de Panamá y Universidad Latina de Panamá en diferentes sedes regionales.

Se concluye que los conceptos de programación más difíciles de aprender son los punteros, objetos, registros, la recursividad, dividir programas en módulos y crear funciones o subprogramas. Las actividades que menos facilitan lograr nuevos aprendizajes de programación son las conferencias (38.4%) y el estudio en grupo (21.5%). Sin embargo, las otras actividades consultadas son valoradas como de utilidad para lograr aprendizajes, destacan el uso de ejemplos para modificar (77.6%) y las explicaciones del docente (62.2%). Los vídeos, ejemplos de programas y tutoriales web son los recursos de mayor utilidad para los estudiantes. Los recursos que requieren de mayor lectura son considerados menos útiles.

Se espera que los resultados presentados sirvan de fundamento para diseñar estrategias didácticas, recursos, experiencias y ambientes de aprendizaje que incidan favorablemente en el desempeño de los estudiantes con la consecuente disminución de las deficiencias y deserciones.

3. CONTRIBUCIÓN A LA EJECUCIÓN DE SERVICIOS DISTRIBUIDOS TOLERANTES AL RETARDO, SOBRE REDES DE SENSORES Y ACTUADORES.

Esta investigación corresponde al trabajo de tesis doctoral del profesor **Edwin Cedeño**, cuyo archivo digital lo puede acceder desde la Universidad Politécnica de Madrid, a través de la dirección <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.46656>.

En este trabajo se proponen soluciones de movilidad para la ejecución de servicios sobre redes WSN que se encuentran aisladas. Para ello se emplean técnicas que permiten un intercambio de información de forma discontinuada, a través de las características de itinerancia de las Delay Tolerant Networks (DTN).

El trabajo de tesis está motivado por la necesidad de disponer de modelos específicos de servicios que contemplen los requerimientos identificados en el dominio de las WSN desplegadas en zonas aisladas. El desarrollo de una plataforma integrada, que permita ofrecer un framework de gestión de servicios basados en las capacidades proporcionadas por

las WSAN, mediante una interfaz basada en tecnologías cloud, representa un aporte significativo para la investigación, ciencia, industria, agricultura y la comunidad de usuarios de WSAN en general.

Para resolver las limitaciones de la ejecución de servicios en ambientes de redes de sensores distribuidas se propone una arquitectura de referencia para la ejecución distribuida de servicios y un modelo de servicio tolerante, definido especialmente para que sea resistente ante retardos.

Para conseguir una distribución y ejecución eficiente de servicios se propone y se evalúa un modelo de ejecución de servicios aportando contribuciones en los procesos de resolución dinámica de componentes, descubrimiento de dispositivos, matchmaking, delegación y ejecución eficiente.

ACTUALIZACIÓN DE NUESTRAS CARRERAS

En este año académico 2017 nuestra carrera de **Licenciatura en Informática para la Gestión Educativa y Empresarial (LIGEE)** inicia con el plan actualizado. Después de cumplir con los requerimientos de evaluación y actualización que tiene la Universidad de Panamá para todas sus carreras, la actualización de la LIGEE fue aprobada el 6 de diciembre de 2016 en el Consejo de Centros Regionales N°10-16.

Otras carrera propia de nuestra Unidad Académica es el Técnico en Informática Educativa, para la cual hay una comisión trabajando en su actualización. En este segundo semestre se elaboraron y aplicaron encuestas a estudiantes de los últimos años del TIE, egresados y empresas de la localidad incluyendo las de tipo educativas, a las que no se le habían aplicado el año pasado. Las encuestas ya fueron capturadas y se está en la fase de análisis de los datos recabados. Los aspectos teóricos del informe ya han sido desarrollados en su totalidad, por lo que se espera, que en los próximos meses se tenga el informe completo para presentar a la comisión de actualización de carrera correspondiente.

Por otro lado, contamos con avances en el proyecto de creación de una nueva carrera a nivel técnico. La comisión designada tiene un primer documento con los aspectos de la etapa de diagnóstico (Dimensión Administrativa, Dimensión Externa e Interna) y la justificación de la propuesta curricular; por ello, se espera que para el primer semestre de 2018 se presente el proyecto terminado para su aprobación.

PUBLICACIONES DE DOCENTES DE LA CRUV-FIEC

1. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO WEB DE JOHN DECEMBER: CASO DEL PORTAL WEB DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS.

Artículo publicado en la **Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios** 4(1):31-56 por los profesores Giannina Núñez M., Diego Santimateo y María Zeballos.

El artículo fue recibido el 06 de abril de 2017, aceptado el 21 de agosto y publicado el 28 de agosto de 2017. Lo puede acceder a través de la dirección <https://www.revistacoloncencias.com/rcctn-vol04-1/>

PAPER EN INGENIERÍA DE AUTORÍA DEL DOCTOR EDWIN CEDEÑO HERRERA. PRIMERA RONDA (REVISTA SCIENTIA)

2. BUS DE SERVICIO EMPRESARIAL EN SISTEMAS C4I.

Resumen: El Bus de Servicio Empresarial es una infraestructura distribuida usada en ambientes de computación de gran escala o alta complejidad. Inicialmente, fue utilizada principalmente en el departamento de defensa, pero, en los últimos años estas plataformas se han fortalecido y aplicado ampliamente en más campos. Este estudio se centra en analizar diferentes soluciones de arquitectura orientada al servicio en un entorno de aplicación como los sistemas de Comando, Control, Comunicación, Computadores e Inteligencia, que son una mezcla de personas, procedimientos, tecnología, doctrina y autoridad, que desempeñan un papel creciente en la gestión de la información, la fusión de datos y su difusión. Pero lo más importante es que estos sistemas han sido ampliamente probados en departamentos tales como defensa, policía, investigación, carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, petróleo y gas donde existen escenarios de mando y control. En primer lugar, este trabajo presentará algunos conceptos importantes y sus rasgos principales, para después, exponer una descripción detallada de la principal solución Bus de Servicio Empresarial utilizada hoy en día en las empresas; finalmente, hará una amplia comparación entre estas infraestructuras con respecto a las características utilizadas en otras obras similares.

3. MODELO DE EVALUACIÓN DE SEGURIDAD EN LAS REDES DE ÁREA LOCAL CON TECNOLOGÍA WI-FI.

Resumen: Las redes inalámbricas se han convertido en uno pilares fundamentales de la sociedad moderna; sin embargo, la seguridad se destaca como uno de los elementos de mayor importancia en el proceso de transmisión de datos entre los diferentes puntos de acceso a la red. Por lo anterior, el objetivo del estudio fue determinar los niveles de seguridad en las redes de área local que utilizan como medio de conexión la tecnología WiFi. Se analizó una muestra (n=40) de puntos de acceso para establecer un modelo de evaluación de la seguridad, el cual plantea criterios como la Confidencialidad, Autenticación, Integridad, Disponibilidad y No Repudio; que presentan indicadores que son cuantificados para determinar los niveles de seguridad en las redes WiFi, según los rangos definidos por el Peso del Criterio ($P < 25$ / muy bajo), ($25 \leq P \leq 50$ / bajo), ($50 < P \leq 75$ / alto) y ($P > 75$ / muy alto), lo que dio como resultado niveles de seguridad comprendidos entre bajos y muy bajos; situación que se presenta muy alarmante en los puntos de acceso a las redes analizadas. Se puede realizar una evaluación futura sobre la población estudiada con otros modelos para determinar los niveles de desviación.

JUECES ACREDITADOS INTERNACIONALMENTE EN DIFERENTES CATEGORÍAS DE LA ROBOCUP JR. COMPARTEN EXPERIENCIAS CON DOCENTES DEL ÁREA

En las instalaciones del CIDETE-CRUV, el pasado 14 de septiembre, se llevó a cabo un adiestramiento y discusión de los reglamentos de la competencia internacional de Robótica denominada **RoboCup Jr.** Esta actividad estuvo organizada por la Universidad Santa María La Antigua (USMA) y la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT). El evento contó con la participación del Doctor **Erick Sánchez** de la Universidad de Nuevo León (México), quien compartió con los asistentes, sus experiencias, logros, y desafíos en el área de la Robótica

Educativa y del Joven **Luis Morales**, ambos jueces acreditados internacionalmente en diferentes categorías de la RoboCup Jr. Como se muestra en la fotografía, la FIEC-CRUV estuvieron presentes los Profesores: **Edwin Cedeño Herrera, Yahaira Juárez, Oscar Rodríguez y Leomar Ballesteros.**



LA CRUV-FIEC REALIZA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO, MEDIANTE LA PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS DIRIGIDOS A LA COMUNIDAD CIENTÍFICA Y ACADÉMICA DE LA REGIÓN, ASÍ COMO EN JORNADAS DE CAPACITACIÓN.

1. PONENCIA: PROVISIÓN DINÁMICA PARA LA EJECUCIÓN DE SERVICIOS EN WSAN REMOTAS.

Esta ponencia realizada por el doctor **Edwin Cedeño Herrera**, tuvo lugar en la Universidad de Panamá— Centro Regional Universitario de Veraguas. Aforo: 65

Resumen: El trabajo de investigación está motivado por la necesidad de disponer de modelos específicos de servicios que contemplen los requerimientos identificados en el dominio de las WSAN desplegados en zonas aisladas. El desarrollo de una plataforma integrada, que permita ofrecer un framework de gestión de servicios basados en las capacidades proporcionadas por las WSAN, mediante una interfaz basada en tecnologías cloud, representa un aporte significativo para



la investigación, ciencia, industria, agricultura y la comunidad de usuarios de WSAN en general. Para resolver las limitaciones de la ejecución de servicios en ambientes de redes de sensores distribuidas se propone una arquitectura de referencia para la ejecución distribuida de servicios y un modelo de servicio tolerante, definido especialmente para que sea resistente ante retardos. Para conseguir una distribución y ejecución eficiente de servicios se propone y se evalúa un modelo de ejecución de servicios aportando contribuciones en los procesos de resolución dinámica de componentes, descubrimiento de dispositivos, matchmaking y ejecución eficiente.

2. PONENCIA: SUPERANDO LOS DESAFÍOS DE COMUNICACIÓN EN WSAN REMOTAS UTILIZANDO TECNOLOGÍAS DTN.

Esta ponencia realizada por el doctor **Edwin Cedeño Herrera**, tuvo lugar en la Universidad Latina de Panamá – Sede de Veraguas. Aforo: 80

Resumen: Las redes de sensores inalámbricas o Wireless Sensor Networks (WSN) y su convergencia con el fenómeno denominado Internet de las Cosas, han supuesto un avance significativo en los entornos de comunicaciones inalámbricos. Entre los desafíos y paradigmas estudiados en el campo de los WSN están la propuesta de mecanismos de comunicación para

interconectar zonas aisladas. En esta investigación, se consideran las redes que incorporan los actuadores como componentes de la red inalámbrica, y se denominan Wireless Sensor and Actuator Networks (WSAN).

Diversos estudios han puesto de manifiesto la dificultad de lograr conectividad en este tipo de redes. Más aún, considerando que la red de comunicaciones es una infraestructura de soporte a la gestión del ciclo de vida de servicios en movilidad, las necesidades y los requerimientos de este tipo de redes deben observarse desde un nivel de abstracción aún mayor y se deben proponer otros mecanismos para la ejecución de servicios ubicuos.



En este estudio se proponen soluciones de movilidad para la ejecución de servicios sobre redes WSAN que se encuentran aisladas. Para ello se emplean técnicas que permiten un intercambio de información de forma discontinuada, a través de las características de itinerancia de las Delay Tolerant Networks (DTN).

Esta investigación está motivada por la necesidad de disponer de modelos específicos de servicios que contemplen los requerimientos identificados en el dominio de las WSAN desplegadas en zonas aisladas. El desarrollo de una plataforma integrada, que permita ofrecer un framework de gestión de servicios basados en las capacidades proporcionadas por las WSAN, mediante una interfaz basada en tecnologías cloud, representa un aporte significativo para la investigación, ciencia, industria, agricultura y la comunidad de usuarios de WSAN en general. Para resolver las limitaciones de la ejecución de servicios en ambientes de redes de sensores distribuidas se propone una arquitectura de referencia para la ejecución distribuida de servicios y un modelo de servicio tolerante, definido especialmente para que sea resistente ante retardos. Para conseguir una distribución y ejecución eficiente de servicios se propone y se evalúa un modelo de ejecución de servicios aportando contribuciones en los procesos de resolución dinámica de componentes, descubrimiento de dispositivos, matchmaking y ejecución eficiente.

4. CONFERENCIA: VIRTUALIZACIÓN DE REDES CON NS-3: NETWORK SIMULATOR THREE.

Esta conferencia realizada por el doctor **Edwin Cedeño Herrera**, tuvo lugar en la Universidad Latina de Panamá – Sede de Penonomé . Aforo: 45



Resumen: Los entornos de simulación por Software constituyen una alternativa para simulaciones cuyos contextos son complejos de replicar en la vida real, e incluso imposibles de replicar. En esta conferencia se trata en primera instancia de una revisión general de la herramienta, que incluye su evolución, estructura modular, principales características, integración con el mundo real, visualización de resultados, simulación distribuida con MPI, modelos de capa de enlace, routing, aplicaciones y rendimiento. En segundo lugar se expone el API interno de NS-3, incluyendo temas del core, tipos de variables random, gestión de memoria, paquetes, nodos, trazabilidad y sockets. Finalmente se presenta un grupo de ejemplos que permiten mostrar la implementación dentro de la herramienta de algunas topologías. Como parte final se presentan demostraciones de las herramientas de visualización de resultados y de la simulación offline y online.

5. SEMINARIO TALLER BÁSICO—SPSS-20

Este seminario fue dictado por el Magíster **Diego Santimateo Gálvez** en el **Centro Regional Universitario de Veragua** en modalidad semipresencial en el mes de **octubre 2017**.

El seminario tuvo como objetivo general “adquirir conocimientos fundamentales en el manejo, características y facilidades de la herramienta SPSS, para el análisis y codificación de datos obtenidos en investigaciones” y como objetivos específicos:

- Identificar características y facilidades de la herramienta SPSS-20 para el manejo de variables y casos.
- Utilizar recursos que ofrece la herramienta SPSS-20 para el análisis y procesamiento de variables, para el sustento de conclusiones y prueba de hipótesis.

Este seminario trata de potenciar y adecuar las facilidades que la herramienta SPSS-20 propicia en el desarrollo de investigaciones y se desarrolla pasando por estructura y funcionamiento, elaboración y preparación de una base de datos, tablas de contingencia, dependencia y medidas de asociaciones entre dos variables, elaboración y relaciones entre tres o más variables. En consecuencia, se hace una revisión del uso adecuado de las facilidades de ingreso de datos, codificación de variables, generación de tablas, gráficas, histogramas, manejo de variables cuantitativas y cualitativas, cruce de variables.

6. PONENCIA: ESTADO DEL ARTE DE LA SEGURIDAD EN LAS REDES DE ÁREA LOCAL EN LAS ENTIDADES PÚBLICAS EN EL DISTRITO DE SANTIAGO.

Esta ponencia realizada por el profesor **Oscar Rodríguez** el 27 de septiembre de 2017 tuvo lugar en la Universidad Latina en su II Congreso Científico Nacional: **CULTURA DE INVESTIGACIÓN: UN DESAFÍO PARA LA DOCENCIA SUPERIOR DEL SIGLO XXI** .



Resumen: La seguridad, es uno de los factores que cobra vida dentro de las redes de computadoras y se convierte en el talón de Aquiles del sistema, lo que resulta como aspecto prioritario y trascendental, que debe ser atendido por los especialistas y administradores de los sistemas informáticos modernos.

En se orden de ideas, la seguridad no exime el tipo de empresa u organización -ya sea pública o privada- actividad desarrollada, tecnología utilizada y características de los usuarios; lo que la hace entonces, como la tarea más significativa e importante en el entorno de las redes de computadoras.

7. CONFERENCIA: REALIDAD AUMENTADA APLICADA A LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Esta conferencia realizada por el profesor **Oscar Rodríguez** el 26 de julio de 2017 en la **Jornada de Capacitación Docente de la UP-CRUV**

Resumen: Es la tecnología que desenfoca la línea entre el mundo real y lo que una computadora/dispositivo puede generar mejorando aquello que podemos ver, oler, escuchar y sentir; por ello, su aplicación dentro del ámbito educativo, da sus primeros pasos. Bajo este contexto, son muchas las aplicaciones que podemos utilizar para el desarrollo de la praxis docente en cada especialidad. Se destaca por ejemplo: Anatomy 4D, Element 4D, VisuarTech y Augument, entre otras Apps.



8. PONENCIA: ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE LAS ESTADÍSTICAS DE INGRESO, PROSECUCIÓN Y EGRESO DE ESTUDIANTES DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS



Esta ponencia fue desarrollada en el XXVIII Congreso Científico Nacional de la Universidad de Panamá por el Ingeniero **David Qiu Hau**, egresado de la Licenciatura en Ingeniería en Informática en el Centro Regional Universitario de Veraguas.

Resumen: El Centro Regional Universitario de Veraguas es una institución académica que cuenta aproximadamente con 4500 estudiantes activos por semestre. Durante la autoevaluación institucional realizada en el año 2012, en el componente de estudiantes se detectó la falta de un sistema automatizado que permitiera registrar la información de los estudiantes y obtener de ella estadísticas de ingreso, prosecución y egreso. A raíz de esto, durante la elaboración del plan de mejoras institucionales, se incluyó este proyecto como uno de los objetivos a cumplirse a corto/mediano plazo. Para el fructífero desarrollo de este proyecto se pactaron objetivos específicos tales como establecer los requerimientos funcionalidades del sistema acorde a los indicadores del plan de mejoras institucional, investigar los procedimientos

actuales de captación de datos de los estudiantes, elaborar un modelo de base de datos relacional acorde a las funcionalidades del sistema. El sistema está conformada por módulos acordes a los roles de usuarios. Entre los módulos están: administrador; departamento de admisión, asuntos estudiantiles, registros académicos y coordinación de facultades. Cada módulo departamental tendrá funcionalidades y reportes exclusivos según su relación con el estudiante, mientras que el administrador será el usuario encargado de generar las estadísticas para lo cual fue diseñado este sistema. Diseñar y desarrollar el sistema requirió del uso de la metodología de desarrollo de software ágil conocido como Programación Extrema. Además se empleó herramientas de desarrollo para la parte front-end tales como: Bootstrap, JQuery, Datable; mientras que la parte back-end se utilizó el lenguaje de programación PHP y MYSQL como base de datos relacional. Con la implementación del sistema, se beneficia a los departamentos involucrados con las estadísticas académicas de los estudiantes, y a su vez cumplirá con éxito unos de los proyectos enmarcados dentro del plan de mejoras institucionales, producto de la acreditación de la Universidad de Panamá.

9. PONENCIA: CRYSTAL: UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN HÁBIL Y RÁPIDO.

Esta ponencia fue desarrollada en el XXVIII Congreso Científico Nacional de la Universidad de Panamá por **Faustino Aguilar**, estudiante de la Licenciatura en Ingeniería en Informática en el Centro Regional Universitario de Veraguas.



Resumen: Crystal es un lenguaje de programación con sintaxis amigable, verificación estática de tipos y una moderna librería estándar. Crystal compila en código nativo eficiente y fácil de distribuir. Este lenguaje fue creado por la empresa <https://manas.tech> que se encarga de realizar proyectos poco convencionales que involucran las TIC y organizaciones como ONU. Este lenguaje permite crear prototipos más rápidos con un buen rendimiento y fácil distribución. Las principales características de Crystal comprenden la detección de la mayoría de los errores en tiempo de compilación y no de ejecución; la creación de ejecutables que permiten una fácil distribución, optimización de código nativo logrando un muy buen rendimiento y bajo consumo de memoria; incluye un modelo de concurrencia basado en canales y comunicación secuencial de procesos mediante paso de mensajes; soporte a múltiples plataformas UNIX y Windows; además arquitecturas ARM, x86 y x86_64.

CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE ROBÓTICA “ROBOFIEC”

El proyecto de conformación del Grupo de Robótica ROBO-FIEC tiene como objetivo principal el desarrollo de la robótica como un eje transversal e integrador en la formación de los estudiantes de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación. Este grupo está inicialmente conformado por 15 estudiantes que han pasado por un proceso de selección. En este proceso se tomaron en cuenta aspectos importantes como el índice académico del estudiante interesado en participar y su carta motivacional.

Los Estudiantes seleccionados de acuerdo al perfil preestablecido fueron: **Faustino Aguilar,**



Tomás Madrid, Víctor Escobar, José Mela, Carlos Concepción, José Manuel Lorenzo, Iris Arena, Leonardo Rincón, Yolmarys González, Kevin Vásquez, Wilfredo Rivera, Celso Pérez, Edward Muñoz, Steven Alvarado y Delvin Tuñón.

Este proyecto ha sido iniciativa de la Comisión de Robótica de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación, cuyo presidente es el Doctor **Edwin Cedeño Herrera** y de los miembros de dicha comisión,

los Profesores **Oscar Rodríguez, Yahaira Juárez, José Peralta, Juan Quintero y Gloris Batista de Cedeño.**

NECESIDAD IMPERANTE DE UN AULA – TALLER

Como parte de las acciones educativas, el Profesor **Raúl E. Dutari D.**, desarrolla junto a los estudiantes de Primer Año de la LIGEE (plan nuevo), explicaciones técnicas en las actividades de manteniendo y soporte de equipos informáticos. Cabe señalar, la necesidad imperante de un Aula – Taller que permita promover mejores diligencias técnicas en y académicas en ésta y otras asignaturas de la carrera.

DÍA
17
Agosto
2017
HORA: 2:30 PM
LUGAR: A-3

ROBOFIEC

CONVOCATORIA
(Solo para estudiantes de CRUV-FIEC)

TE INVITAMOS A QUE PARTICIPES DE UNA IMPORTANTE REUNIÓN CON EL OBJETIVO DE CONFORMAR EL GRUPO DE ROBÓTICA DEL FIEC. **NO FALTES...**

INFO: CRUV - Edificio A - Planta Baja Prof. Edwin Cedeño Herrera



JORNADA DE CAPACITACIÓN AL GRUPO ROBO-FIEC



La comisión de Robótica de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación presidida Doctor **Edwin Cedeño Herrera** presentó por vez primera a la comunidad universitaria en esta Unidad Académica, el seminario taller: **Introducción a la Programación de Placas Electrónicas – Arduino**, el cual fue dirigido a los estudiantes que forman parte del grupo de Robo-FIEC; se espera que esta capacitación permita a los participantes la integración de habilidades y conocimientos propios de nuestras carreras.

Se llevaron a cabo dos sesiones de trabajo: una de introducción a la electrónica básica, en donde se explicaron temas como: Definición y Funcionamiento de componentes electrónicos (Protoboard, Pilas / Baterías, LED, Resistencias, Capacitores, y Potenciómetros); adicionalmente se explicó el funcionamiento del multímetro digital. Cabe señalar, que dicho curso fue ofrecido magistralmente por el Profesor **Oscar Rodríguez** y la segunda sesión, orientada a la microprogramación con Arduino, en donde se explicó: La interfaz gráfica de desarrollo de aplicaciones con Arduino (IDE), el API para codificación en C/C++, además de las librerías proporcionadas por Arduino. Dicha sesión fue dictada por el Ingeniero **Edwin Cedeño Herrera, Ph.D.**

Agradecemos al Director del CIDETE, Profesor **José Him**, por las facilidades y disposición administrativa para llevar adelante esta jornada y al Lic. **Arturo Peñalba**, por su apoyo técnico. Además, resaltamos el apoyo de la Magistra **Gloris Batista de Cedeño** y del joven **David Rodríguez** por facilitar el material de trabajo (kit de arduino) para esta jornada.

III JORNADA ACADÉMICA CRUV-FIEC-LII

El pasado viernes 29 de septiembre tuvo lugar, en las instalaciones del Centro de Innovación Desarrollo Tecnológico y Emprendedurismo (CIDETE), la III Jornada Académica CRUV-FIEC-LII.

Este evento estuvo organizado por la profesora **Yahaira Juárez**, Coordinadora de la Licenciatura en Ingeniería en Informática del Centro Regional Universitario de Veraguas.

Su objetivo primordial fue conocer e intercambiar experiencias y herramientas tendientes a promover el Aprendizaje Autónomo de las Ciencias Computacionales.

En esta jornada se contó con la participación de dos reconocidos expositores: Dr. Iván Armuelles (A la derecha del observador) y Augusto César Escudero (a la izquierda).



El Dr. Iván Pablo Armuelles Voinov

Doctor y Master en Ciencias por la Universidad Politécnica de Madrid (España) en Ingeniería de Sistemas Telemáticos e Ingeniero en Electrónica y Comunicación por la Universidad de Panamá donde es Profesor Titular en la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación. Desarrolla y promueve proyectos educativos y de investigación en las Tecnologías de la Información y Comunicación con la Universidad de Panamá desde el Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y Comunicación (CITIC). Colabora en Proyectos Interinstitucionales con la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), la Autoridad de Innovación Gubernamental (AIG) y el Ministerio de Educación (MEDUCA) con el propósito de promover el interés por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), las Ciencias, la Investigación y el Desarrollo Tecnológico en todos los niveles de la Educación.

Es representante de la Universidad de Panamá en el Comité Nacional de Robótica Educativa desde el 2014, primer enlace de Panamá con la Federación Internacional de la RoboCupJunior y miembro activo del equipo coordinador de las competencias nacionales de la Robocup Junior de Panamá y el International Space Apps Challenge de la NASA.

Estudiante Augusto César Escudero

Alumno distinguido de Metropolitan School Of Panama, en la Ciudad de Panamá. Estudia en el décimo grado (10o). De forma autodidacta, ha llegado a dominar lenguajes de programación como Python, JavaScript y el desarrollo de aplicaciones para Android mediante Java,



XML, JavaScript Cloud Code con conectividad a Internet. Para ampliar sus capacidades en programación.

También ha participado en los cursos del Programa Inter-institucional para el Seguimiento al Talento Académico (PISTA) de la Universidad de Panamá en conjunto con la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Inno-

vación (SENACYT), logrando terminar el programa con las materias Energía, Electricidad y Magnetismo; Científicate; Álgebra de los Dioses; y Automatizando tu Casa, bajo la orientación de profesores de la Universidad de Panamá.

Fue muy notoria su participación en los medios de comunicación por la programación de un robot humanoide de la Universidad de Panamá para la enseñanza de la historia y el desarrollo del Canal de Panamá durante su participación del Programa “Jóvenes Científicos” en el año 2015. Para el desarrollo de este programa, Augusto Escudero desarrolló una estancia en el Centro de Investigación en Tecnologías de la Información (CITIC) de la Facultad de In-

formática, Electrónica y Comunicación de la Universidad de Panamá, realizando exhibiciones en el Centro de Visitas de las Esclusas de Miraflores de la Autoridad del Canal de Panamá y en el Museo del Canal Interoceánico en el 2016.



Hoy día se dedica en sus tiempos libres a desarrollar aplicaciones para el sistema operativo Android. Por ejemplo, tiene en desarrollo diversas aplicaciones relacionadas al tema de la salud, entre otras que tienen como objetivo beneficiar a la población de Panamá y otros países. La jornada tuvo una masiva participación estudiantil y la compañía de algunos docentes de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación.

SEMINARIO-TALLER: VIRTUALIZACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDORES



La CRUV-FIEC, bajo la coordinación y organización de la profesora **María Zeballos**, ofreció a un grupo de estudiantes y profesores de la Facultad capacitación en virtualización y configuración de servidores web, los días 16 y 26 de septiembre de 2017, en horario de 8:00 a.m. a 4:00 p.m. en el laboratorio A5.

En la capacitación actuó como facilitador el profesor de la CRUV-FIE, **José Peralta**, el cual posee gran experiencia en el área, quien realizó esta ejecutoria fuera de su horario regular, en consecuencia, se le agradece la muestra de pertenencia institucional en beneficio de los participantes.

En el desarrollo del evento los participantes experimentaron la implementación de la virtualización en servidores, tal y como trabajan las grandes empresas que se dedican a ofrecer este tipo de servicios, teniendo un solo servidor y creando varias máquinas virtuales



donde cada una es dedicada a ofrecer un servicio, pero corriendo bajo un mismo servidor físico.

Los participantes adquirieron conocimientos teóricos y prácticos sobre configuración de los Sistemas Raid por software mediante un raid1 y crear los grupos de usuarios en el servidor y asignarles los diferentes permisos.

Completaron la experiencia de configuración descargando los programas necesarios para poder correr un sitio web en el servidor, entre los cuales están el MYSQL para la base de datos, WINSXP para manipular los archivos del sitio web de manera gráfica con el fin de hacer más fácil su mantenimiento; y finalmente subieron un sitio web como ejemplo al servidor. Los datos del sitio son almacenados en base de datos MySQL y el contenido dinámico es procesado con PHP.

Para la instalación, actualización y administración es necesario hacer uso de comandos empleados en la terminal de UBUNTU (sistema seleccionado para la capacitación), los cuales requieren de permisos como medida de seguridad.

SERVICIO SOCIAL UNIVERSITARIO

Los estudiantes de la LIGEE: **Edgardo Santamaría y Adonis Hernández** y del Técnico en Informática Educativa: **Mirjana Concepción, Edith Iturralde, Misael Mendoza y Elizandro Pineda**, realizaron en el periodo de Receso Académico parte del Servicio Social Universitario en las instalaciones del Laboratorio C1, dirigidos por el Profesor **Oscar Rodríguez**, el cual consistió en desarrollar actividades de Mantenimiento Preventivo, Limpieza y Ordenación de los equipos y componentes informáticos de dicho laboratorio.



AVANCES TECNOLÓGICOS 2017

Por **Yahaira Juárez**

Como se ha hecho una tradición, desde hace ya varios años, la profesora **Yahaira Juárez** realizó una competencia de SumoBot. El evento tuvo lugar en las instalaciones de CIDETE el viernes 17 de noviembre de 2017 a las 2:00 de la tarde.

La actividad fue desarrollada como un proyecto en la asignatura de Avances Tecnológicos (INF 320) de tercer año de la Licenciatura en Informática para la Gestión Educativa y Empresarial. La misma contó con la participación de cuatro grupos de estudiantes del curso, organizados en equipos de la siguiente forma:

- Equipo 1 – Calixto González y Eric Atencio, con su robot Destroyer
- Equipo 2 – Yorlin Concepción y Nori González, con su robot Soos
- Equipo 3 – Rubiela Santos y Víctor Escobar con su robot RJ45
- Equipo 4 – Ismael Hidalgo, Patricia Pérez y Mayra Arenas con su robot Atom

Además este semestre, contamos con la participación de un equipo externo a la asignatura con el robot denominado Robolution. Este equipo estuvo conformado por Miguel Guerra (estudiante de la Universidad Tecnológica de Panamá), Jean Marco Barrera (estudiante de CEBG La Primavera) y su tutor el profesor Sandor Tuñón, docente de la Universidad Tecnológica de Panamá con activa participación en organizaciones de competencias de SumoBot a nivel provincial y nacional. A ellos, nuestro sincero agradecimiento por su desinteresada participación.

La competencia se convirtió en un momento ameno de aprendizaje, colaboración, diversión y sobre todo mucho entusiasmo.



Para la selección de los tres primeros lugares, todos los equipos se enfrentaron entre sí, en una primera ronda. Posteriormente, se enfrentan los equipos que obtuvieron las tres mejores puntuaciones, para obtener el orden siguiente:

- Primer lugar de la competencia – Destroyer.
- Segundo lugar de la competencia – Evolution.
- Tercer lugar de la competencia – Atom.

El aprendizaje logrado y la motivación despertada en los estudiantes compensa el trabajo realizado.

Finalmente, agradecemos al profesor José Him y su equipo de trabajo quienes siempre nos han ofrecido apoyo y colaboración para la realización de estas actividades.

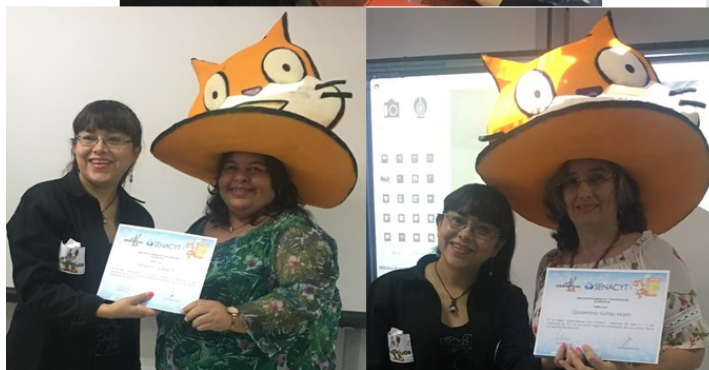
APRENDIENDO CON SCRATCH

La Dirección de Aprendizaje y Popularización Edukreativos en conjunto con la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACyT), con el objetivo de promover el aprendizaje del pensamiento computacional a través del lenguaje de programación Scratch y su interacción con diferentes tecnologías, convocaron al Taller “**Aprendiendo con Scratch**”.

Atendiendo a la invitación, las profesoras Giannina Núñez y Yahaira Juárez de la CRUV-FIEC, se hicieron presentes en las instalaciones de CIDETE – Los Santos, los días 4 y 5 de diciembre. En el evento se desarrollaron las temáticas: Pensamiento Computacional y Educación STEAM, Cibernética, Programación - Metodología para resolución de Problemas, Introducción a Scratch, Animación con Scratch, Scratch con Extensiones - Robot Bailarín & Arduino - Videojuego & Makeymakey, entre otras.

La jornada fue dirigida por las Doctoras Leticia Cerdas Garrido y Marina Vicario de la Universidad Autónoma de México y el Señor Roberto Ocegüera por Edukreativos.

A la jornada asistieron representantes de diferentes universidades así como docentes de MEDUCA.



PROFESORES DE LA CRUV-FIEC APOYAN EN LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DE ADMISIÓN

Cerrando las actividades académicas de la FIEC, el sábado 18 de noviembre los Profesores **Raúl E. Dutari D. y Oscar E. Rodríguez C.**, en apoyo a la convocatoria de la Oficina de Admisión del CRUV, participaron de la aplicación de las Pruebas de Conocimientos Académicos a los estudiantes que aspiran a ingresar a nuestra facultad en las carreras de LII, LIGEE y TIE.



ESTUDIANTE DE LA CRUV-FIEC ES HOMENAJEDO EL DÍA DEL ESTUDIANTE EN LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ-CAMPUS



ERIC ATENCIO estudiante de la Licenciatura en Informática para la Gestión Educativa y Empresarial formó parte de la delegación de estudiantes distinguidos del CRUV, que fueron homenajeados en el Campus Central en el día 31 de octubre. El estudiante **Atencio** además de llevar su plan de estudios regular, manteniendo un índice mayor de 2.0, participa en las actividades extracurriculares programadas por la FIEC-CRUV, como jornadas académicas y en su servicio social realizó innovadores aportes al Portal Web del CRUV, implementando nuevos módulos entre los que se incluye una agenda en la que podemos ver las actividades programadas y realizadas en el CRUV.

NUEVOS EGRESADOS DE LA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN EDUCATIVA Y EMPRESARIAL

JOSÉ R. MENDOZA HERNÁNDEZ

Mendoza quien optó por realizar tesis como trabajo de graduación sustentó el día jueves 14 de diciembre de 2017. Su trabajo de grado se titula **“Sistema de Facturación e Inventario para las Áreas de Ferretería y Agrícola de la Cooperativa de Servicios Múltiples La Esperanza de los Campesinos, R.L.”** y fue asesorado por el profesor **Diego Santimateo Gálvez**.

Fueron jurados de su trabajo las profesoras **Giannina Núñez** y **Yahaira Juárez**.



Es importante mencionar que el sistema desarrollado por **Mendoza** ha sido implementado y se está utilizando actualmente, permitiendo realizar el trabajo de atención a clientes, proveedores y confección de informes, de forma eficiente y eficaz.



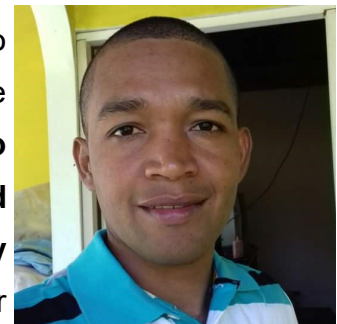
EDIVIEL GONZÁLEZ (FOTO DE LA IZQUIERDA)

Ediviel realizó en su trabajo de grado un estudio titulado **“Dificultades en el Aprendizaje de la Programación de Computadoras de Estudiantes Universitarios de la República de Panamá”**

Su asesor fue el profesor **Diego Santimateo Gálvez**.

ALEX GONZÁLEZ (FOTO DE LA DERECHA)

Alex en su trabajo de grado realizó una propuesta de **Sistema Web para el Registro de Egresados de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación**, asesorado por la profesora **María Zeballos**.



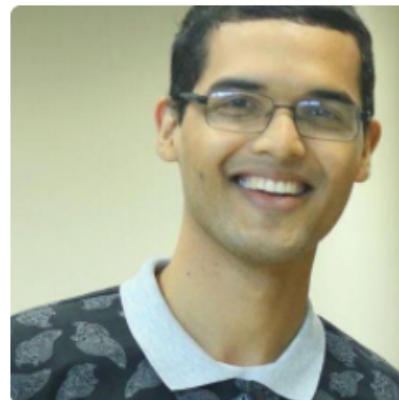
ESTUDIANTE DE LA CRUV-FIEC EN ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

MIEMBRO DE LA ORGANIZACIÓN AMBER FRAMEWORK

Durante el segundo semestre del 2017, el estudiante de la Licenciatura en Ingeniería Informática **Faustino Aguilar** ha estado colaborando activamente en proyectos de software alrededor del mundo, en particular los relacionados con nuevos lenguajes y herramientas como Visual Studio Code (Editor de Código de Microsoft) y Crystal (Nuevo lenguaje de programación). Puede ver el perfil de colaboraciones en <https://github.com/faustinoaq>.

Debido a las colaboraciones realizadas, **Faustino Aguilar** ha tenido la oportunidad de ser seleccionado miembro del equipo de desarrollo de Amber Framework. Amber es una herramienta de alto rendimiento escrita en Crystal que permite la creación de interfaz de programación de aplicaciones (API), servidor de correo (SMTP), interacción con WebSockets para aplicaciones en tiempo real, creación de plantillas, archivos estáticos y manejo de base de datos SQL mediante ORM muy similar a Hibernate en Java. A diferencia de otros Frameworks, Amber tiene como objetivo la creación de proyectos con alto rendimiento y bajo consumo de recursos, compilando a código nativo de la plataforma de manera parecida a C, pero de manera segura, con sintaxis amigable y librerías que facilitan su uso, aprovechando las ventajas del manejo de tipos estático para encontrar errores en tiempo de compilación y no de ejecución.

Puede visitar la página del proyecto en <https://amberframework.org/> y el repositorio principal del proyecto es <https://github.com/amberframework>



Faustino Aguilar

faustinoaq

Estudiante

Bloquear o informar usuario

📍 Panamá

🔗 <https://faustinoaq.github.io>

Organizaciones



CREACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN FIEC OPEN SOURCE

En conjunto con el profesor **Iván Armuelles** de la FIEC-Campus, el estudiante **Faustino Aguilar** ha creado la primera organización para publicación de Código Abierto en Github. Esta es una plataforma donde se pueden publicar proyectos involucrando colaboración de cualquier parte del mundo, permitiendo una organización muy detallada de los permisos y código fuente. Con esta organización se espera presentar proyectos de estudiantes y profesores que se animen a tener una gestión de investigación ordenada y enriquecida. Github permite control de problemas, manejo de colaboraciones, integración continua para control de pruebas unitarias y de integración, despliegue automático de aplicaciones y muchas cosas más.

Para más información contacte al estudiante Faustino Aguilar mediante el correo electrónico faustino.aguilar@up.ac.pa.

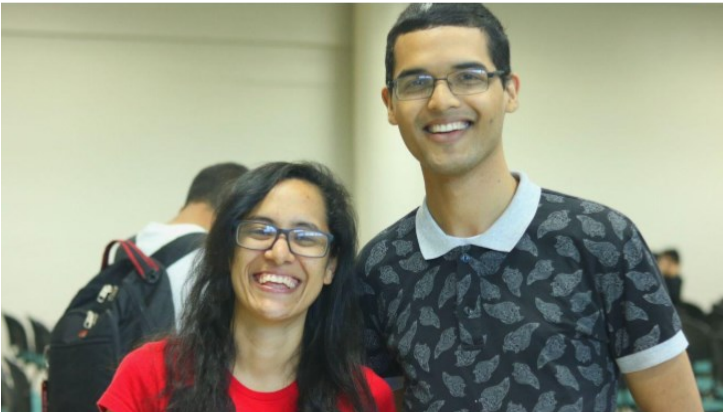
INVESTIGACIÓN DE SEGURIDAD INFORMÁTICA

Durante el segundo semestre del año 2017 el estudiante **Faustino Aguilar** ha creado una serie de programas de consola “toolkit” para analizar paquetes provenientes de copias de seguridad extraídas de equipos cable módem. Este toolkit es capaz de encontrar paquetes de copias de seguridad en equipos remotos. Dichos paquetes contienen información sensible, por lo que se ha desarrollado con la mayor discreción posible con la ayuda de Cristian Lima (clima@ehcgroup.io), colaborador de la empresa bolivariana/panameña EthicalHacking (<https://ehcgroup.io>). El proyecto todavía está en desarrollo debido a que el mismo requiere de mucho ancho de banda y recursos para analizar completamente un rango de dispositivos, además de tiempo extra para hacer los estudios correspondientes a los datos recolectados y encontrar la información relevante. Hasta ahora el proyecto tiene muy buen avance, esperamos que durante los próximos meses el estudio revele resultados interesantes.

Pueden visitar la página del proyecto en <https://github.com/faustinoaq/toolkit>

ASISTENCIA AL EVENTO SOFTWARE FREEDOM DAY

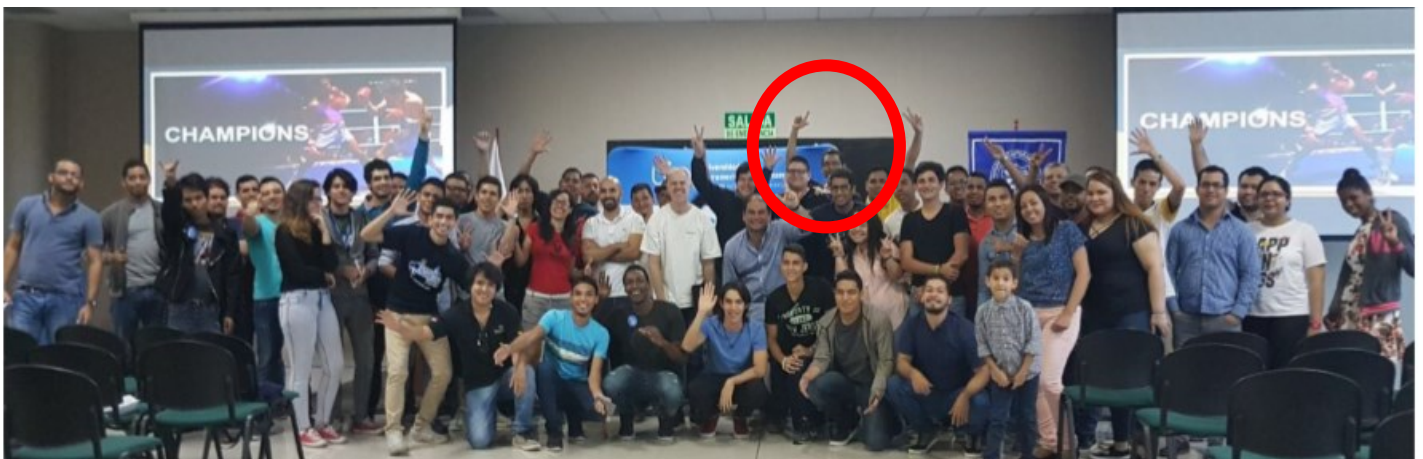
Faustino Aguilar estudiante de la CRUV-FIEC, asistió al evento **Software Freedom Day** organizado por la fundación de software libre panameña (FLOSSPA) durante el mes de octubre en la UIP. En el evento compartió con muchas personas que se desempeñan en la industria TIC, mientras recibía explicaciones sobre temas de **Big Data, Ingeniería social, Blockchain, Internet de las cosas, computación cuántica, diseño gráfico y licencias de software.** Comenta Faustino que conoció a los fundadores de compañías como **EIconix, Roostack y EthicalHacking.** Además de los creadores de productos como el **Raspberry Shake y Triptable.**



En la foto, Faustino acompañado de **Kiara Navarro** una de las creadoras del **Raspberry Shake**, un dispositivo para registrar movimientos sísmicos.



Patrocinadores del Evento de izquierda a derecha, Diego Tejera (Roostack), Kiara Navarro (Ingeniera Electrónica, Raspberry Shake), Adrian Scott (Inversionista Estadounidense), Moises Vega (EIconix).



ESTUDIANTES DE LA CRUV-FIEC ASISTEN A CHARLAS DE LA ACP

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) celebrando sus actividades de aniversario, organizó para los profesores, estudiantes y público en general, un ciclo de conferencias alusivas a la ampliación del Canal de Panamá. En dicha actividad, se explicó el funcionamiento y aspectos relevantes a la administración y proyecciones futuras de esta importante obra. En la fotografía aparecen los estudiantes de Tercer Año de la LIGGE, acompañados por el Profesor **Oscar E. Rodríguez C.** (Fotógrafo)



RECONOCIMIENTO A PROYECTO DE SERVICIO SOCIAL

Estudiantes participantes del proyecto de Servicio Social de actualización y mantenimiento del Portal del CRUV, **Carlos Concepción, Patricia Pérez, Víctor Escobar y Erick Atencio** junto con sus tutoras **Giannina Núñez y María Zeballos** fueron homenajeados en un acto organizado por la Secretaría de Asuntos Estudiantiles del CRUV.



RECONOCIMIENTO POR AÑOS DE SERVICIO

El profesor **Diego Santimateo** recibió reconocimiento por sus 45 años de labor como docente de la Universidad de Panamá. Enhorabuena Profesor **Diego** por su extraordinaria y abnegada labor como profesor de nuestra casa de estudios; sin duda ha contribuido a la formación de cientos de jóvenes estudiantes, hoy profesionales idóneos de nuestra provincia.

CRUV-FIEC PARTICIPA EN LAS ACTIVIDADES DEL 48 ANIVERSARIO DEL CRUV

En el marco de las distintas actividades en celebración de los 48 años de aniversario de nuestro Centro Regional Universitario de Veraguas, la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación estuvo presente en la caminata organizada por la Comisión de Aniversario. Como cada año nuestros alumnos y docentes apoyan con mucho entusiasmo todas las actividades convocadas durante la semana de aniversario.

