



Universidad de Panamá

CRUV-FIEC

Boletín Informativo



AÑO 10
No. 1
Diciembre de 2021



FORMACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL PORTAL WEB DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS



Del 18 al 22 de enero de 2021, la profesora **María Zeballos** desarrolla un seminario taller para usuarios internos del portal web del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el que se les capacitaba para realizar el mantenimiento y actualización de los contenidos.

Durante el seminario se utilizó un aula virtual para la presentación de las lecciones en el orden que se sugiere deben ser revisadas de forma asíncrona y se les dio seguimiento en un equipo de TEAMS durante el seminario de forma síncrona en sesiones de dos horas, en horario de 2:00 a 4:00 p.m..

El objetivo general fue "Formar a usuarios internos del portal del CRUV en la creación y diseño de contenidos", y los específicos fueron:

- Conocer características funcionales del gestor de contenidos JOOMLA, utilizado para la implementación del portal.
- Crear contenidos con diferentes diseños para el portal.
- Actualizar contenidos específicos del portal.

Entre las características funcionales del gestor de contenidos JOOMLA, se exponen algunas características del gestor, que son necesarias conocer para comprender la forma de trabajo en la actualización del portal. Se presenta la organización del sitio web, en categorías y subcategorías.

Se ejercitan en la creación de contenidos básicos y luego de artículos que incluyan códigos cortos, en la gestión de la galería de imágenes con Phoca Gallery, el mantenimiento de la agenda, del módulo New Slider y exploran la plantilla OI Tesio.

CURSO: USO DE LA APLICACIÓN TEAMS A LA DOCENCIA EN LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

La Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, del Centro Regional Universitario de Veraguas organiza con el apoyo de la CRUV-FIEC el curso Uso de la aplicación TEAMS a la docencia en la Universidadde Panamá.

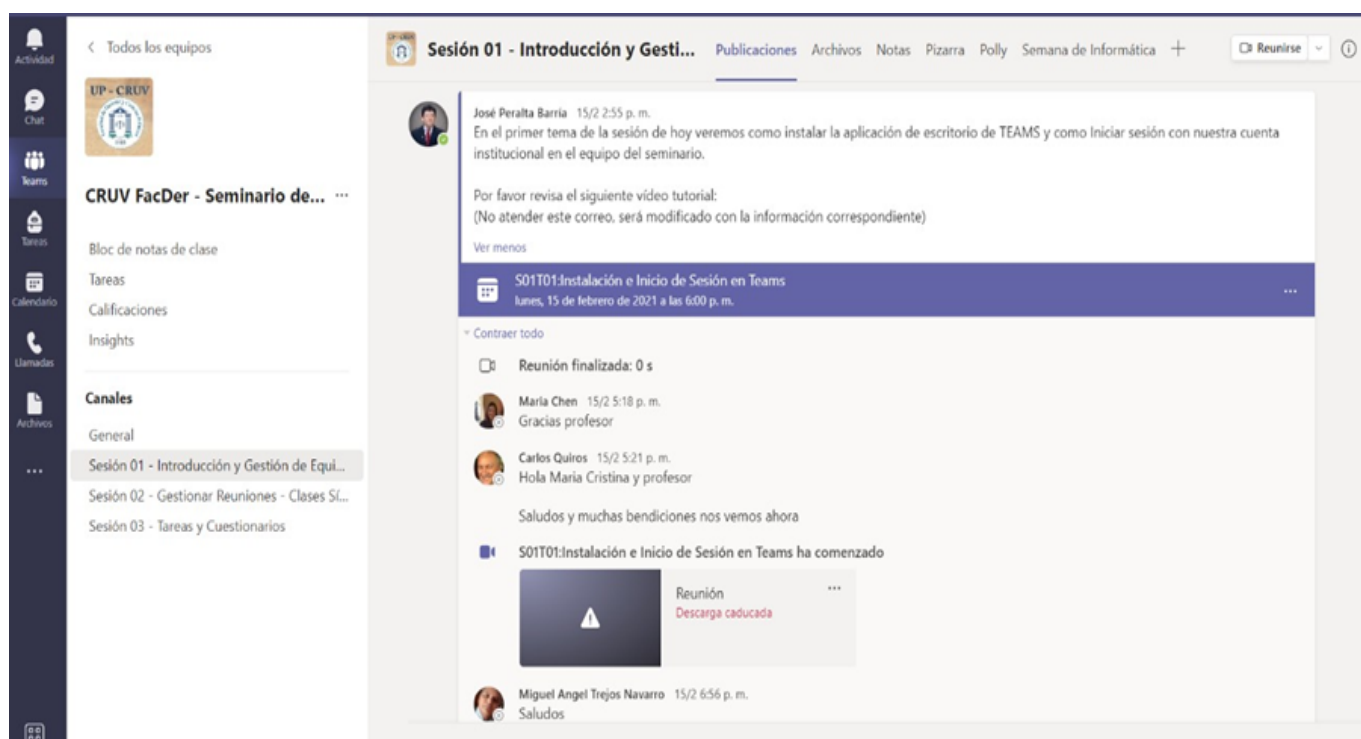
Fue desarrollado en modalidad virtual, los días **15, 16 y 18 de febrero de 2021**, contando como facilitador con el **Lic. José Peralta B.**, profesor de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación.



De esta actividad de capacitación se beneficiaron 12 Docentes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas: Avelino Antonio Graell, Bernabe Rodríguez Moreno, Carlos Guillermo Quirós, Elvira Vernaza Castillo, Ezequiel Antonio Pinzón, Lidia Emir Castillo, Luis Angel Hernández, María Cristina Chen, María De Los Reyes Puga, Miguel Ángel Trejos, Humberto José Chang y Miguel Rafael Sifontes.

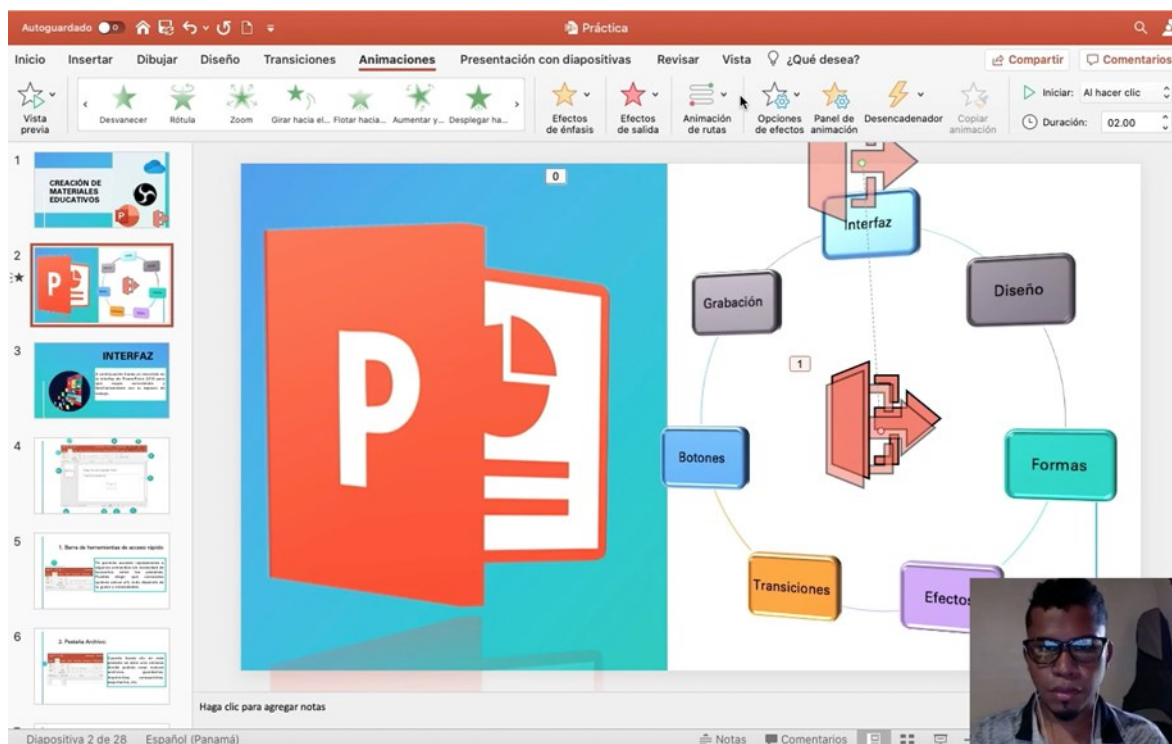
El objetivo general del curso fue “Desarrollar en los participantes, competencias en el uso de la plataforma Microsoft Teams, como herramienta de apoyo en la labor docente a nivel de la educación superior” y los objetivos específicos considerados son:

- Organizar grupos o clases en Microsoft Teams
- Organizar clases síncronas por video conferencia en Microsoft Teams
- Organizar recursos y actividades académicas en Microsoft Teams

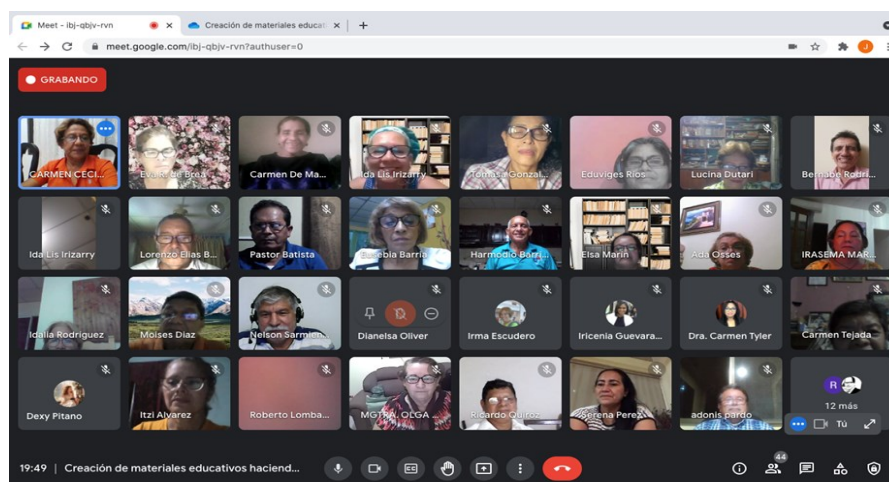


Entre los temas desarrollados en el curso podemos mencionar: Introducción a teams, gestión de grupos o clases, clases on-line, gestión de recursos y actividades.

SEMINARIO: CREACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS HACIENDO USO DE POWER POINT, OBS Y ONE DRIVE.



Durante los días **9, 18 y 24 de agosto de 2021**, el profesor **Juan Quintero** en representación de la CRUV-FIEC, apoyó a la Coordinación de Extensión en el desarrollo del programa **Capacitaciones para Docentes a Nivel Superior**, como facilitador del seminario **Creación de materiales educativos haciendo uso de PowerPoint, OBS y OneDrive**.



Se beneficiaron de esta capacitación **41 docentes** de las diferentes facultades del CRUV, los que desarrollaron actividades para logra competencias como crear diapositivas atractivas utilizando Microsoft PowerPoint, grabar videos y presentaciones con OBS estudio y compartir archivos utilizando la nube de office365(OneDrive).

JORNADA DE ACTUALIZACIÓN ACADÉMICA CRUV-FIEC-2021

Con éxito, la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación en el Centro Regional Universitario de Veraguas de la Universidad de Panamá desarrolla del 8 al 12 de febrero de 2021 la **Jornada de Actualización Académica CRUV-FIEC- 2021**, ofreciendo a docentes, estudiantes y profesionales una ventana para el intercambio de experiencias académico-profesionales.

Durante el mes de enero los profesores **Diego Santimateo, Giannina Núñez y María Zeballos** se encargan de organizar los temas y cronograma con los expositores. Luego las profesoras **Giannina Núñez, María Zeballos y Yahaira Juárez** se encargan de la divulgación de la actividad.

En esta jornada, tres de los conferencistas invitados tienen la particularidad de ser profesionales egresados de la Facultad, así esta actividad nos ha permitido fortalecer el necesario vínculo universidad-empresa, además que nos ofrece la realimentación necesaria para implementar cambios a corto plazo en el desarrollo de nuestras actividades docentes.

Los temas tratados permiten a docentes y estudiantes tener un encuentro cercano con la realidad en las empresas y organizaciones donde se desarrolla software. Las videoconferencias derivadas de esta actividad ofrecen un material didáctico de gran valor en las áreas de **Desarrollo Web, Ingeniería de Software, Administración de Entornos de Desarrollo.**

El tema tratado por la cuarta conferencista, Dra. Yarinela Alvarado, propició conocer el origen y evolución de la didáctica; reconocer las estrategias didácticas como base fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje a nivel superior; identificar los elementos, principios y fundamentos didácticos como base para el desarrollo de un aprendizaje significativo y valorar las estrategias y perspectivas didácticas creativas en el proceso de aprendizaje.



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS
FACULTAD DE INFORMÁTICA, ELECTRÓNICA Y COMUNICACIÓN
Jornada de Actualización Académica CRUV-FIEC- 2021
CRUV-FIEC Del 8 al 12 de febrero de 2021
Ubicación: Microsoft [Teams](#)
(videoconferencia y equipo de trabajo)

Semanario Taller:
TEMA: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS CREATIVAS PARA LA MODALIDAD A DISTANCIA APLICADAS A LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Facilitadora: **Yarinela Alvarado**
Lunes 8, martes 9 de febrero de 2021.

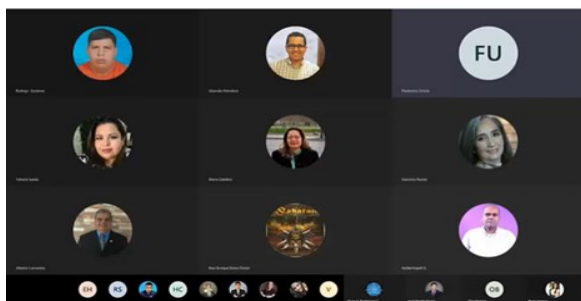
Horario: de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. (sincrónica)
de 1:00 p.m. a 4:00 p.m. (asincrónica)

El CIO de la empresa HyperNova Labs Emeldo Quiroz desarrolló el tema Ciclo de vida del software: SCRUM y DevOps, a lo largo de su presentación compartió con la audiencia las experiencias de su empresa en cuanto a las metodologías y herramientas tecnológicas para administrar el ciclo de vida de los proyectos de software que desarrollan.



El Lic. Florentino Urriola en su rol de desarrollador de software en la Oficina de Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios, compartió sus experiencias utilizando el framework de desarrollo Symphony, el cual basa su metodología de desarrollo en el modelo vista controlador.

El Lic. **Moisés Castillo** docente y profesional de desarrollo de software en la empresa Elconix compartió sus experiencias en la configuración de entornos de desarrollo, usando herramientas como CLI en ambientes Linux y Microsoft Windows, el repositorio Git, el editor Visual Studio, y la plataforma Docker para crear, probar e implementar aplicaciones.



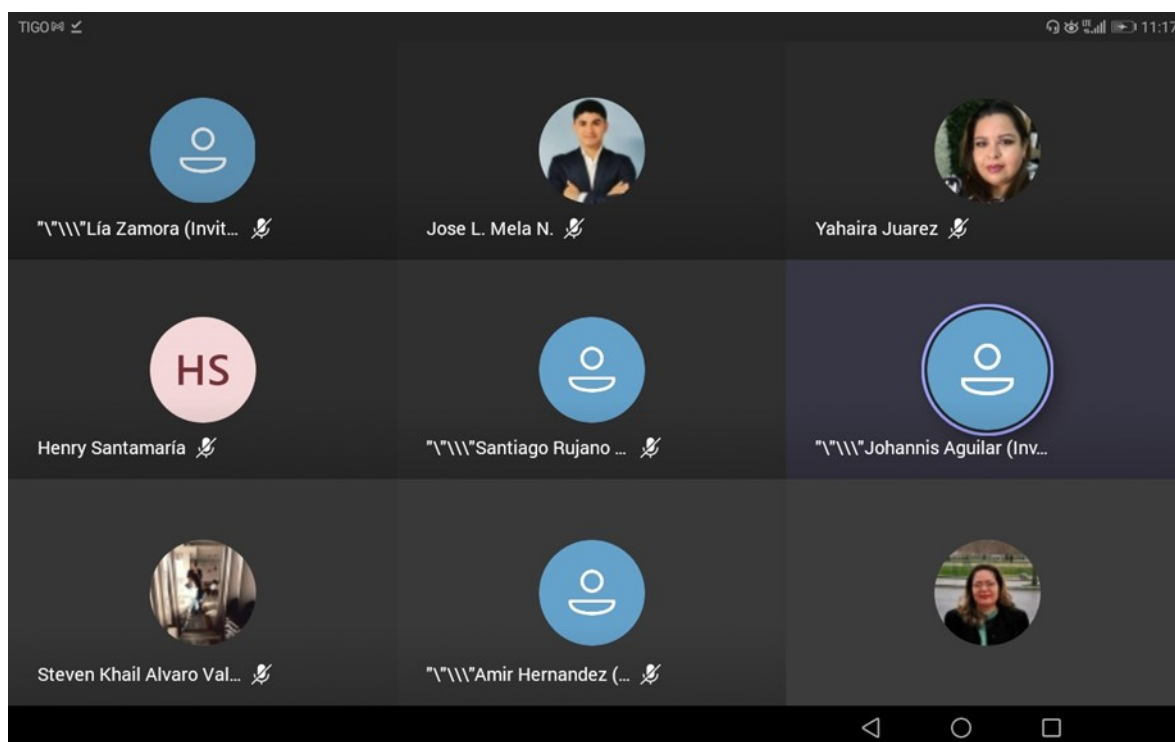
La actividad se desarrolló en Microsoft Teams, equipo *Jornada de Actualización Académica CRUV-FIEC- 2021*, de manera completamente virtual y gratuita para todos los asistentes..

Entre los beneficiados directamente de la actividad contamos con los docentes de nuestra facultad en el CRUV y los de la extensión de Soná, y con una docente de la escuela de psicología del CRUV; así como estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería en Informática y de la Licenciatura en Informática para la Gestión Educativa y Empresarial.

Los participantes recibieron una certificación digital con secuencia única. Y los expositores recibieron una certificación física, refrendada por la dirección de nuestra Unidad Académica.

Como evidencia de la realización de la actividad tenemos publicado en YouTube los videos de las conferencias con nuestros egresados y en la página web de la CRUV-FIEC, en la dirección: <http://cruv-fiec.com/index.php/academicas>; desde donde se tiene acceso a los videos..

CURSO DE INDUCCIÓN Y PROPEDÉUTICO 2021



Para el periodo académico 2021, los cursos propedéuticos obligatorios de español y matemática que se estuvieron realizando en años anteriores, no se realizaron y quedó a criterio de las facultades, la programación y realización de estos cursos. Por ello, la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación planificó y organizó una jornada de capacitación gratuita con el objetivo de ofrecer a los aspirantes a las carreras de la CRUV-FIEC, orientaciones básicas para su incorporación a la vida universitaria y reforzamiento en temas de matemática e introducción a la programación.

La jornada se desarrolló en un periodo de tres semanas, iniciando el lunes **15 de marzo** y finalizando el **viernes 2 de abril del 2021**, en la modalidad virtual, utilizando como recurso tecnológico la herramienta TEAMS, la cual permite realizar videoconferencias, en conjunto a la plataforma Moodle de la CRUV-FIEC, para brindar acceso a los materiales didácticos y demás información suministrada.

El desarrollo de los temas del propedéutico estuvo a cargo de los profesores: **Rosa López, Olga Batista, José Mela y Alberto Camarena**; los cuales presentaron los siguientes temas: Cálculo proposicional, aritmética, introducción a la lógica de programación, introducción a la programación con PSeInt.

Las jornadas de inducción a la vida universitaria, estuvieron a cargo de los profesores **Oscar Rodríguez** y **María Zeballos**.



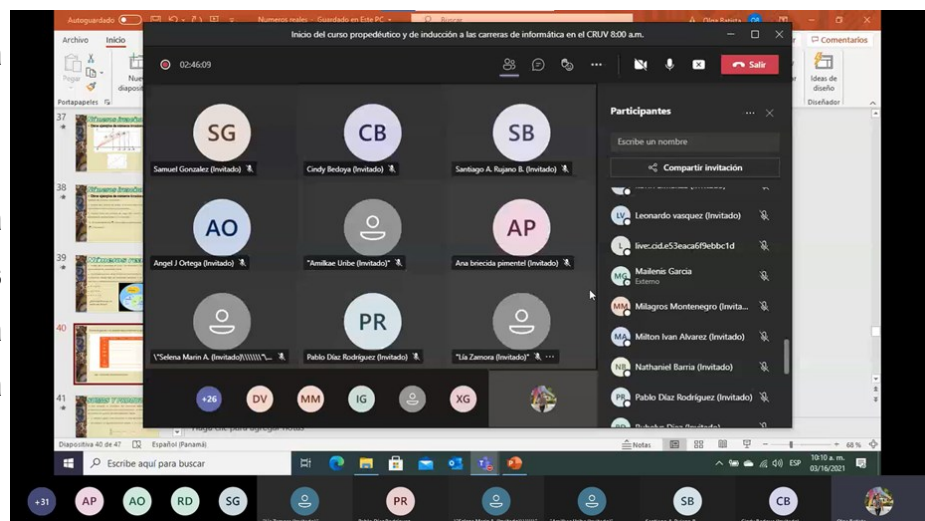
Se abordaron temas como: Ley Orgánica de la UP (Ley 24 de 14 de julio de 2005), el Estatuto Universitario, los deberes y derecho de los estudiantes, sistema de evaluación, servicio social, prueba de inglés, opciones de trabajo de graduación y todo lo vinculado a los planes de estudios.

Se dieron a conocer los diferentes medios de divulgación de información de interés para los estudiantes de la CRUV-FIEC, como son el portal de la Universidad de Panamá, el portal del CRU de Veraguas, la página web de la CRUV-FIEC y las redes sociales oficiales.

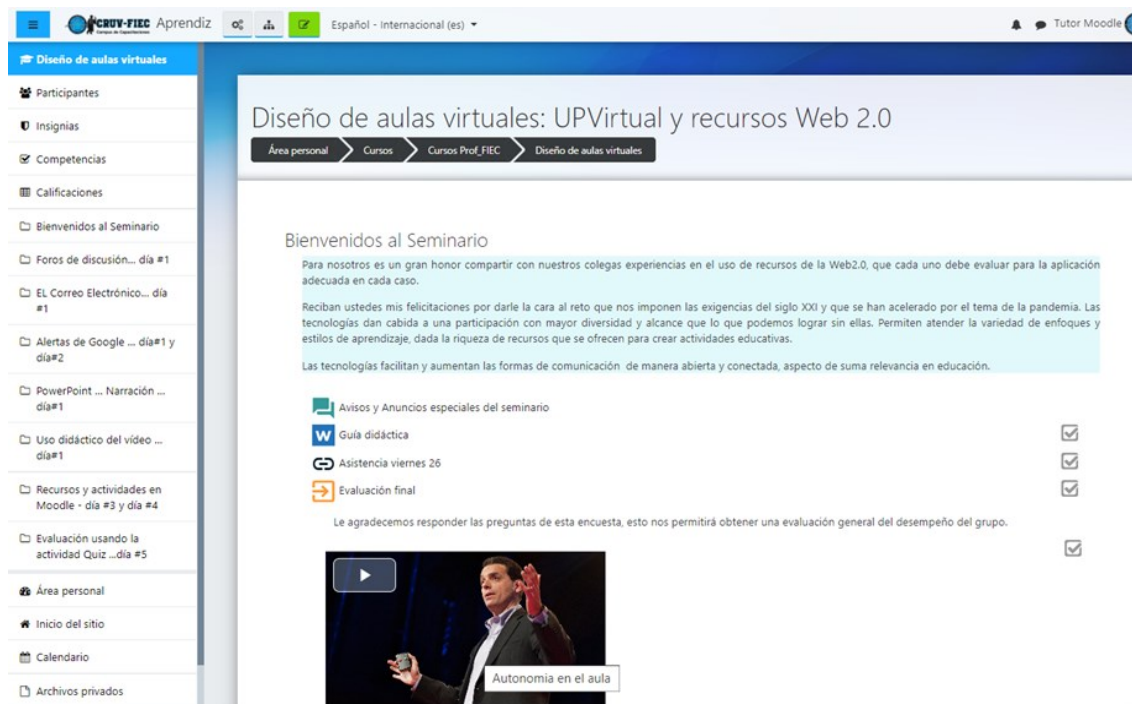
Adicional, los estudiantes de servicio social: **Henry Santamaría** y **Steven Alvarado**, con la asesoría de la profesora **María Zeballos** y el acompañamiento de la profesora **Yahaira Juárez**, brindaron las orientaciones en el uso de los sistemas de matrícula, la secretaría virtual, la presentación de las plataformas educativas de la Universidad de Panamá y la orientación para la activación de los correos institucionales.

Durante toda la jornada, las profesoras **María Zeballos** y **Yahaira Juárez** estuvieron supervisando el desarrollo de cada una de las sesiones, grabando las videoconferencias para posteriormente subirlas al aula virtual.

La población beneficiada con la actividad consta de 51 estudiantes, que asistieron al curso propedéutico, más de la mitad asistió de forma síncrona a las actividades diariamente y el resto las realizaba de forma asíncrona, en el aula virtual.



SEMINARIO “DISEÑO DE AULAS VIRTUALES Y RECURSOS WEB 2.0”



The screenshot shows a Moodle course interface. The top navigation bar includes the CRUV-FIEC logo, the word 'Aprendiz', a search icon, a user profile icon, and the text 'Español - Internacional (es)'. The course title 'Diseño de aulas virtuales' is displayed in a blue header. A breadcrumb trail shows the path: 'Área personal > Cursos > Cursos Prof_FIEC > Diseño de aulas virtuales'. The main content area is titled 'Bienvenidos al Seminario' and contains a welcome message in Spanish, a list of announcements (including 'Guía didáctica', 'Asistencia viernes 26', and 'Evaluación final'), and a video player showing a man speaking with the caption 'Autonomía en el aula'.

Los profesores **Diego Santimateo**, **María Zeballos** y **Giannina Núñez**, colaboran como facilitadores del seminario **Diseño de Aulas Virtuales: UP Virtual y Recursos Web 2.0** que oferta el Centro Regional Universitario de Veraguas, a través de la Secretaría de Extensión, en **la Escuela Internacional de Verano 2021**.

Este seminario se desarrolló en modalidad virtual a través de la plataforma de e-learning que se encuentra en el servidor de [CRUV-FIEC \(explorando.xyz\)](http://explorando.xyz) y de un equipo en MS TEAMS; **del 22 al 26 de febrero**, con una duración de 40 horas (20 horas síncronas y 20 horas asíncronas). Los participantes realizaron lecturas reflexivas de los materiales informativos seleccionados, realizaron prácticas con los recursos Web 2.0 seleccionados y el LMS Moodle, en UP Virtual y/o en el campus de capacitaciones de CRUV-FIEC. La evaluación del seminario fue teórico-práctica, y se desarrolló en los tres momentos: diagnóstica, formativa y sumativa.

Participaron del seminario los docentes: Abdiel Rodríguez, Antonia Madrid, Augusto Martínez, Berta Rojas, Berta Lozano, Dianelsa Oliver, Edwin Concepción, Eida Valdés, Elizabeth Pinilla, Gloriela Barría, Jaime Rivera, Juan Vega, Juan Guevara, María Almanza, Maura Rivera, Vasco Herrera y Zuleika Martínez.

El personal docente debe prepararse para incorporar el uso de plataformas de e-learning en sus actividades docentes. Para aplicar los nuevos entornos de enseñanza aprendizaje en la praxis docente, es necesario que los docentes tengan formación en el diseño de la instrucción, la tutoría, los componentes de un entorno de e-learning y las posibilidades de aplicación de los recursos TICs.

El objetivo general de este seminario es “Diseñar aulas virtuales en UPVirtual integrando recursos web 2.0.”; y los objetivos específicos son:

1. Analizar el valor didáctico que ofrecen los recursos TICs en el proceso enseñanza-aprendizaje.
2. Aplicar técnicas de tutoría en entornos virtuales para el soporte y orientación de los aprendices.
3. Identificar los componentes de un LMS para el soporte de la educación a distancia.
4. Diseñar un aula virtual, con diferentes actividades y contenidos, en la Plataforma Virtual de la Universidad de Panamá (UP Virtual).

SEMINARIO VIRTUAL: LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS), COMO HERRAMIENTA DE APOYO AL PROCESO DE ENSEÑANZA A NIVEL SUPERIOR

CADOCEN 2021

UNIVERSIDAD DE PANAMA
1935

Centro Regional Universitario de Veraguas

Comisión de Capacitación y Actualización Docente
JORNADA DE ACTUALIZACIÓN VIRTUAL EN TECNOLOGÍA Y DIDÁCTICA, EN EL NIVEL SUPERIOR

Semana del 29 de marzo al 2 de abril de 2021.
Duración: 20 horas, Costo: B/15.00 (CAJA-CRUV).
Requerimientos para la inscripción:
1. Enviar copia del recibo de pago (caja-CRUV) al correo electrónico de la Comisión.
2. Indicar su nombre completo y número de cédula.

Correo electrónico para la inscripción: cadocen2021@criptext.com

Expositor :
Oscar E. Rodríguez C.
Learning Management System
como herramienta de apoyo
al proceso de enseñanza a nivel superior.

Desde la aparición de la enfermedad denominada COVID-19, muchas cosas han cambiado en nuestra sociedad, y que previamente no se tenía referencias al respecto; por ello, las instituciones de educación superior (públicas o privadas) despliegan de forma dinámica un sinnúmero de estrategias y actividades educativas vinculadas; entre otras cosas, al fortalecimiento institucional y sobre todo al desarrollo educativo a nivel nacional, en la llamada Nueva Realidad Social.

Por lo antes expuesto, se planificó y organizó una actividad de extensión la cual consistió en el desarrollo de un seminario virtual, de corte tecnológico-educativo sobre el tema: **LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS), COMO HERRAMIENTA DE APOYO AL PROCESO DE ENSEÑANZA A NIVEL SUPERIOR**; en donde se destacó la importancia de esta tendencia educativa a nivel mundial.

Dicho seminario virtual, presentó como meta principal promover la implementación y mejora de nuevas acciones y estrategias educativas de forma virtual, vinculadas al desarrollo de una docencia más efectiva; como medio y alternativa de perfeccionamiento docente a nivel superior en el Centro Regional Universitario de Veraguas, Universidad de Panamá.

Para presentar dicha actividad educativa, se utilizó la modalidad virtual de forma asincrónica, la cual se desarrolló a través de la plataforma NEOLMS, en la dirección web www.cadocen2021.neolms.com

Dentro de la plataforma, se desarrolló un diálogo académico - profesional - práctico, que contó con la participación activa y bidireccional de 77 profesores de las diversas Facultades del Centro Regional Universitario de Veraguas.

CAPACITACIÓN EN EL USO DEL FRAMEWORK DE DESARROLLO SYMFONY



The poster features the CRUV-FIEC logo at the top left, which includes a circular emblem with a waveform and the text 'CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS' and 'FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRONICA Y COMUNICACION'. To the right of the logo, the text reads 'CRUV-FIEC Invita a docentes, egresados y estudiantes con conocimientos básicos de html, php y programación orientada a objetos.' Below this, the word 'Taller' is written in a large, bold font, followed by the Symfony logo (a stylized 'sf' in a circle) and the word 'Symfony'. The dates and times are listed as 'Miércoles y Viernes 6:00 p.m. a 8:00 p.m. Del 12 al 28 de mayo de 2021'. The speaker is identified as 'Expositor: Rodrigo Gutiérrez Estudiante de IV año - LIGEE'. A descriptive sentence states: 'Conoce symfony y entiende como funciona creando una aplicación web. Incluye uso de base de datos, foros, envío de correos, generación de pdf y más.' At the bottom, it says 'Se desarrolla en TEAMS (Código de equipo: evs0jq8)' and 'Si no tienes cuenta institucional, busca el link del evento en cruv-fiec.com'.

La CRUV-FIEC organiza un taller de Symfony y lo ejecuta entre el **12 y el 28 de mayo de 2021**, con una duración de 20 horas.

El objetivo de la actividad fue capacitar a un grupo de docentes y estudiantes de informática en el uso del framework de desarrollo Symfony, que es un entorno de trabajo estandarizado para el desarrollo de aplicaciones web.

De esta capacitación en Symfony se beneficiaron tres docentes y siete estudiantes.

El taller contó como facilitador con el estudiante de último año

de la Licenciatura en Informática para la Gestión Educativa y Empresarial, **Rodrigo Gutiérrez**, quien de forma muy profesional y demostrando un gran dominio del entorno de trabajo, explicó desde la arquitectura MVC y la configuración de requisitos, hasta llevar a los participantes al desarrollo de una aplicación integradora.



PARTICIPACIÓN EN EL I CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ, SEDE COCLÉ



En la semana del 18 al 21 de octubre, se celebró el I Congreso Científico Internacional de la Universidad de Panamá, Sede Coclé bajo el lema “Ciencia, Innovación y Desarrollo Tecnológico”.

La **Prof. Giannina Núñez Marín** participó el día 20 de octubre, en la Mesa Redonda: “Perspectivas de la educación superior en el siglo XXI” junto a otros docentes de la Universidad de Panamá, la Dra. Ramona Araya especialista en educación, el Dr. Fulgencio Álvarez filósofo y Director del CRU de Coclé, y el Dr. Juan Antonio Gómez, biólogo-investigador ex Vicerrector de Investigación y Postgrado.

La Prof. Núñez desarrolló el tema: "La Gestión del Conocimiento en la Educación Superior", donde se destaca el interés de la temática por otras universidades a nivel mundial, así como el potencial que tiene la implementación de Sistemas de Gestión de Conocimiento, y en particular las TIC, para mejorar el desempeño organizacional y atender así las metas y retos que tiene la educación superior en el siglo XXI.



Meta: Nivel de madurez optimizado—Gestión de conocimiento está integrada y en mejoramiento continuo

CRUV-FIEC COLABORA CON DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL FAB LAB CIDETE VERAGUAS.

La Universidad de Panamá firma el Convenio de Colaboración N°003 con Infoplazas AIP, para establecer un laboratorio de fabricación digital en el CIDETE del CRU de Veraguas, donde las partes involucradas se comprometen cumplir cláusulas, términos y condiciones.

Dentro de los compromisos asumidos por la Universidad de Panamá están rendir informes de costos e indicadores en cuanto al uso del laboratorio. En este sentido se solicita la colaboración a nuestra facultad con el apoyo de un sistema de información para el Fab Lab CIDETE Veraguas.

Durante la última semana de septiembre, el estudiante **Jesús Agudo**, estudiante de tercer año de la Licenciatura en Informática para la Gestión Educativa y Empresarial y las profesoras **María Zeballos** y **Yahaira Juárez** participan de una serie de reuniones en las instalaciones del CIDETE de Veraguas, para conocer parte de los requerimientos del sistema y analizar la posibilidad de colaborar con el sistema solicitado.



En la foto podemos apreciar de izquierda a derecha al Dr. **Fernando De Pasquale Arcia**, director nacional de los CIDETES; el licenciado **Omar Batista López**, supervisor regional de Infoplazas AIP- Veraguas; el estudiante **Jesús Agudo** y las profesoras **María Zeballos** y **Yahaira Juárez**, de la CRUV-FIEC; el ingeniero **Mattews Hotsko** del Programa Nacional de Fabricación Digital y Cultura Maker, Infoplazas AIP-SENACYT; el profesor José Him, director del CIDETE -CRUV; el licenciado **Ignacio Nelson**, Subdirector de Infoplazas de la SENACYT y las licenciadas Alicia Mendoza y Noris Barsallos del CIDETE -CRUV. El ingeniero **Luis Cisneros**, Director de Infoplazas AIP, participó de forma virtual de esta reunión.

El estudiante **Jesús Agudo**, asume el diseño, desarrollo e implementación del sistema que ha solicitado el Fab Lab CIDETE Veraguas, que planea realizar como su trabajo de grado; asesorado por la profesora **María Zeballos**, con el apoyo de la profesora **Yahaira Juárez** y el profesor **Diego Santimateo**.

PROYECTOS DE COLABORACIÓN INTERNACIONAL

MoniPezApp

La Facultad de Informática Electrónica y Comunicación del C.R.U.V., colabora activamente en varios proyectos Internacionales, mediante los cuales se han establecido relaciones de intercambio científico y tecnológico, que fortalecen las redes internacionales de investigación de la Universidad de Panamá.



Recientemente culminó con éxito la colaboración en el Proyecto MoniPezApp, en el que la Universidad de Panamá se ha hecho presente. Este proyecto de investigación fue dirigido por la Universidad de Lima, a través del Dr. Héctor Bedón, quien lidera el grupo de Investigación en Tecnologías Exponenciales (GITX) del

Instituto de Investigación Científica (IDIC). De igual forma se contó con el apoyo de la Fundación para el Desarrollo Agrario (FDA) de la Universidad Nacional Agraria La Molina, y la comunidad de pescadores de la Caleta de Chorrillos en Lima. Además, tuvo financiamiento del Programa Nacional de Innovación Agraria (PNIA), el Banco Mundial, y la colaboración de instituciones como la Universidad Politécnica de Madrid (Ramón Alcarria, Ph.D), Universidad de Panamá (**Edwin Cedeño Herrera, Ph.D**) y Universidad Aeroespacial de Corea (Jong Sou Park, Ph.D).



El proyecto MoniPezApp, consiste en un prototipo de monitoreo para optimizar los procesos de captura artesanal, en tiempo real, a fin de mejorar la productividad del pescador artesanal en la Caleta de Chorrillos.

El objetivo de este proyecto es optimizar los procesos de captura del Pescador Artesanal en la caleta de Chorrillos a través del uso de un sistema telemático en tiempo real que integre la información obtenida por los sensores marinos y dron. El sistema permitirá obtener un registro electrónico de la producción pesquera, así como el registro en línea de pescadores, armadores y procesadores artesanales y sus certificaciones. También el sistema proveerá información de parámetros para estudios científicos de la zona de pesca.

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Conferencia

FabLab for Makers



En el marco de la *III Jornada de Informática y Matemática*, celebrado en la Extensión Universitaria, ubicada en el distrito de Soná, y organizado por la FIEC-EXUS, el **Dr. Edwin Juvenal Cedeño Herrera**, tuvo el honor de compartir la ponencia “*FabLab for Makers*”, la cual estuvo dirigida a los estudiantes, docentes y especialistas de la Ingeniería en Informática y las Telecomunicaciones a nivel regional.

El objetivo de esta conferencia fue explicar en qué consiste los FabLab (Fabrication Laboratories), y su origen que data del 2001 en el MIT. En el marco de dicha actividad se informó sobre la disponibilidad del FabLab en el CIDETE de Veraguas y el equipamiento con el que se cuenta, para el fortalecimiento del currículum de las carreras de la FIEC. El equipamiento de este laboratorio abarca electrónica, diseño e impresión 3D (plástico y resina), cortadoras láser y en vinílico, scanner 3D, además de una fresadora para trabajos en cera, circuitos impresos en cobre y otros materiales.



Esta actividad presentó un aforo de 80 personas aproximadamente, con lo cual tuvo un impacto significativo en los alumnos y profesores de la región.

CRUV-FIEC en el encuentro de FabsLab UP CIDETE - UTP Azuero



Los estudiantes **Leonardo Batista, Omar Reyes, Omar García, Noriel Barria, Tomás Armuelles y Jesús Agudo**; acompañados del profesor **Juan Quintero** participaron del encuentro estudiantil para fortalecer competencias relacionadas a la fabricación digital. La actividad organizada en conjunto por el FabLab UP CIDETE y el FabLab UTP Azuero se llevó a cabo los días **1 y 2 de diciembre**.

Las actividades promovían el intercambio de conocimientos respecto a los softwares utilizados para diseñar las piezas, optimización del modelado, trabajos con soportes, precaución y tratamiento de la resina antes y después de la impresión; trabajo con filamento, ventajas y desventajas de las diferentes impresoras 3D con las que cuenta el FabLab de Veraguas.



CRUV-FIEC participa de la instalación del FabLab y de la capacitación en el uso de software y equipos.



El Centro de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento del CRU de Veraguas, está llevando a cabo el proyecto de fabricación digital (FabLab) en conjunto con las Infoplazas – AIP. En este sentido, del 28 de septiembre al 1 de octubre en horario de 9:00 a.m. a 3:00 p.m. se llevó a cabo el proceso de instalación y capacitación en el uso de software y maquinaria de fabricación digital. En esta actividad, participaron los profesores de la CRUV-FIEC: **Yahaira Juárez, María Zeballos, Oscar Rodríguez, Raúl Dutari y Edwin Cedeño;** y los estudiantes **Leonardo Batista, Omar Reyes y Jesús Agudo.**

EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIO SOCIAL

Este año los estudiantes **Rodrigo Gutiérrez, Henry Santamaría, Steven Alvarado, José Lorenzo, Leonardo Rincón y Carlos Concepción** completan sus 120 horas de servicio social en el proyecto de Capacitación en TICs, el cual iniciaron el año pasado, realizando tutorías personalizadas a docentes del CRUV sobre UP Virtual, TEAMS; y que completaron este año.

Santamaría y Alvarado apoyaron en las jornadas de inducción al servicio social, organizada por la Secretaría de Asuntos estudiantiles y en la jornada de inducción a la vida universitaria de los estudiantes de primer ingreso de nuestras carreras para este 2021. **Gutiérrez** completó sus horas con un seminario-taller de Simfony. Estos tres estudiantes ya tienen su informe aprobado.

Los estudiantes **Lorenzo, Rincón y Concepción** completaron sus horas en capacitación en UPVirtual y TEAMS a docentes del CRUV y están por presentar su informe.

Este año, la profesora **Rosa López** activó el proyecto de mantenimiento de equipo informáticos de laboratorios del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el que incorporó a los estudiantes **Olmedo Santos, Pedro Castillo y Cecilia Mendoza**. Los estudiantes completaron las 120 horas, y ya presentaron el informe correspondiente.



INVESTIGACIÓN: ESTADO ACTUAL DEL DESARROLLO DE LOS CURSOS VIRTUALES DE LOS PROGRAMAS DE MAESTRÍAS Y POSTGRADO, DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS, UNIVERSIDAD DE PANAMÁ, PERÍODO 2020-2021

Los profesores de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación, **Diego Santimateo** y **Rosa López** inscriben este año el proyecto de investigación titulado: **Estado actual del desarrollo de los cursos virtuales de los Programas de Maestrías y Postgrado, del Centro Regional Universitario de Veraguas, Universidad de Panamá, período 2020-2021**. El código de aprobación de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado es **VIP-16-17-01-2021-12**

El proyecto tiene como objetivo “Conocer el estado actual del desarrollo de los cursos virtuales de maestría y postgrados en el Centro Regional Universitario de Veraguas” y se espera desarrollar de agosto de 2021 a enero de 2022.

La población beneficiada con la ejecución de este proyecto de investigación está formada por las autoridades del Centro Regional Universitario de Veraguas, autoridades de la Coordinación de Investigación y Postgrado, profesores de las Comisiones Académica de los programas de maestría y postgrados y estudiantes

PROFESOR DEL FIEC-CRUV INGRESA AL SIN



El Sistema Nacional de Investigación (**SNI**) es un instrumento de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (**SENACYT**) que apoya el desarrollo de la investigación científica y el desarrollo tecnológico en Panamá a través del reconocimiento de la excelencia de la labor de investigadores o centros de investigación, dedicados a la investigación, a través de incentivos que pueden ser estímulos económicos o distinciones, otorgados en función de la calidad, producción, trascendencia e impacto de dicha labor. El **Dr. Edwin Juvenal Cedeño Herrera**, docente de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación del Centro Regional Universitario de Veraguas (CRUV), presentó su solicitud a la convocatoria pública de Nuevos Miembros de SNI 2020. El Comité de Evaluación para el SNI, en su dictamen final de foro recomendó el ingreso del **Doctor Edwin Juvenal Cedeño Herrera** en la subcategoría de Investigador Nacional I. Con esta distinción el **Ing. Edwin Cedeño Herrera Ph.D**, se convierte en el primer profesor del FIEC-CRUV en formar parte de este prestigioso ecosistema de investigación nacional.

DONACIÓN PARA EL FABLAB



Recientemente ha sido instalado en el CIDETE del CRUV, un laboratorio de fabricación denominado FabLab por sus siglas en inglés. Es un lugar donde cualquier persona puede hacer (casi) cualquier cosa, usando fabricación digital como impresión 3D, corte laser y otras técnicas avanzadas de producción. La iniciativa de estos laboratorios nació en el Massachusetts Institute of Technology (MIT), y su gestor es el profesor Neil Gershenfeld en el 2001. Para la utilización de este moderno laboratorio un grupo de profesores del FIEC-

CRUV hemos recibido una capacitación en el uso de los distintos equipos que lo conforman, la misma tuvo una duración de una semana. Es importante para la FIEC contar con las facilidades de laboratorio de alta gama como este, que brinda la oportunidad de fortalecer el currículum de las carreras de la FIEC. Es este contexto el Dr. **Edwin Cedeño** realizó la donación de cuatro antenas usb Wi-Fi, para que las computadoras pudieran conectarse a internet y poder realizar la capacitación de una mejor forma.



Estudiantes de LIGEE sustentan sus trabajos de grado



Los estudiantes **Marvin Acosta e Ismael Hidalgo** sustentan sus trabajos de grado para optar por el título de Licenciado en Informática para la Gestión Educativa y Empresarial.

Ambas sustentaciones se llevaron a cabo el 14 de diciembre en horas de la mañana en la sala de postgrado del Centro Regional Universitario de Veraguas.

El estudiante **Ismael Hidalgo** realiza la actualización del sistema para el registro de las actividades de los docentes en el CRUV (SIREDOC). La nueva versión incluye los nuevos requerimientos que surgieron durante la vida útil del sistema original, que entre otros se tienen la generación de nuevos reportes, la mejora en la gestión de la información, un módulo para generación y descarga de los historiales docentes agrupados por facultad, un módulo de mensajería que permite al administrador hacer llegar mensajes a los docentes mediante el correo electrónico, de forma masiva y mediante variados filtros de destinatarios; y de manera similar hacer envíos masivos de los historiales o expedientes de los docentes. El sistema está alojado y funcionando con la nueva versión en el servidor local del CRUV. Los jurados de este trabajo fueron los profesores **José Peralta, Rosa López y María Zeballos (Asesora)**.

Por su parte el estudiante **Marvin Acosta** desarrolla un sistema solicitado por la coordinación de extensión del CRUV, a través de la Comisión de Relación con el Graduado, para la gestión de una bolsa de trabajo, que permita mostrar información sobre plazas de trabajo bacantes, desde el portal del CRUV.

El sistema permite la gestión de cuentas para las empresas, para que ellas mismas puedan registrar y actualizar la información sobre sus vacantes, tiene una interfaz amigable que permite una consulta con opciones de filtrado. El sistema está alojado en el servidor cruveraguas.up.ac.pa, en donde ya ha pasado las pruebas y está listo para que la Comisión de Relación con el Graduado inicie la gestión para darle uso. Los jurados de este trabajo fueron los profesores **José Peralta, Oscar Rodríguez y María Zeballos (Asesora)**.

PUBLICACIONES EN CONGRESOS INTERNACIONALES

Marine Delay and Disruption Tolerant Networks (MaDTN): Application for Artisanal Fisheries

Nombre : International Conference on Applied Technologies (ICAT)

Lecture Notes in Computer Science (LNCS)

País : Ecuador

Archivo Digital : <https://icat-conferences.org/icat2020/machine-vision/>

ICAT 2020

International Conference on Applied Technologies

HOME ORGANIZATION CALL FOR PAPERS CONFERENCE PROGRAM REGISTRATION

STEVEN SILVA, DENNIS FAMILIENO, DAVID SOQUE LEON, MARLA GUERRA FERRAZO and JONATHAN FAMILIENO CO-EDITORS

[Preprint](#) [Media Attached](#)

Design and construction of a low-cost CNC milling machine for woodworking
Manuel Ignacio Ayala Chauvin, Fernando Saá, Ricardo Rodríguez, Carles Domènech and Genís Riba
[Preprint](#) [Media Attached](#)

Formation Control of Mobile Unicycle-type Robots in Hardware Environments in the Loop
Manuel Andrés Quispe, Martha Cecilia Molina, Jessica Sofía Ortiz and Víctor Hugo Andaluz
[Preprint](#) [Media Attached](#)

Marine Delay and Disruption Tolerant Networks (MaDTN): Application for Artisanal Fisheries
Héctor Bedón, Jaime Lopez Pastor, Edwin Cedeño Herrera and Carlos Miguel Nieto
[Preprint](#) [Media Attached](#)

Lean Manufacturing for Optimizing Operational Processes in a Bicycle Assembly Line
Santiago Rodas, Lorena Siguenza-Guzman and Juan Llivisaca
[Preprint](#) [Media Attached](#)

PUBLICACIONES EN REVISTAS INDEXADAS

Edge Computing: Aplicaciones y desafíos actuales

Revista: Visión Antataura

Indexador: Latin Index (Catálogo 2.0)

Archivo Digital: <https://revistas.up.ac.pa/index.php/antataura/article/view/2199/2038>

Visión Antataura
Vol.5, No.1: 75-91
Junio – Noviembre, 2021
Panamá
ISSN 2520-9892

Edge Computing: Aplicaciones y desafíos actuales

Survey Edge Computing: Current Applications and Challenges

José Luis Mela¹, Gloris Denisse Cedeño² y Edwin Cedeño Herrera³

¹Licenciatura en Ingeniería Informática; Docente de la Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Veraguas; jose.mela@up.ac.pa; <https://orcid.org/0000-0002-1275-4905>

²Estudiante de Licenciatura en Ingeniería Informática; Universidad de Panamá, Miembro de IEEE; gloris.cedeno@up.ac.pa; <https://orcid.org/0000-0003-2533-0252>

³Doctorado en Ingeniería en Sistemas Telemáticos; Docente de la Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Veraguas; edwin.cedenoh@up.ac.pa; <https://orcid.org/0000-0002-5841-2759>

Resumen: La cantidad de datos generados por sensores, actuadores y otros dispositivos ha aumentado, sustancialmente, en las últimas décadas. Actualmente, los datos son procesados en la nube, en consecuencia, el ancho de banda de la red y la latencia de las comunicaciones se convierten en serios cuellos de botella, lo que ha impulsado un nuevo paradigma informático, Edge Computing (EC), que tiene como objetivo proporcionar servicios basados en Internet en las proximidades de los usuarios al colocar las infraestructuras de tecnologías de la información en el borde de la red en formas de pequeños centros de datos, permitiendo de esta manera aliviar la carga de procesamiento en la cloud. Para proporcionar una visión general de Edge Computing, en este artículo se presenta un estudio sobre esta tecnología, incluyendo, conceptos, escenario actual, arquitectura, áreas de aplicaciones y desafíos actuales; esperamos que este documento atraiga la atención de la comunidad e inspire más investigaciones en esta dirección.

MARINE DELAY AND DISRUPTION TOLERANT NETWORKS (MADTN): APPLICATION FOR ARTISANAL FISHERIES

Revista: Communications in Computer and Information Science (Capítulo de Libro)

Indexador: Scopus

Archivo Digital: <https://www.springerprofessional.de/en/marine-delay-and-disruption-tolerant-networks-madtn-application-/19025422>

2021 | OriginalPaper | Chapter


Marine Delay and Disruption Tolerant Networks (MaDTN): Application for Artisanal Fisheries



Authors: Héctor Bedón, Jaime Lopez Pastor, Edwin Cedeño Herrera, Carlos Miguel Nieto

Publisher: [Springer International Publishing](#)

Published in: [Applied Technologies](#)

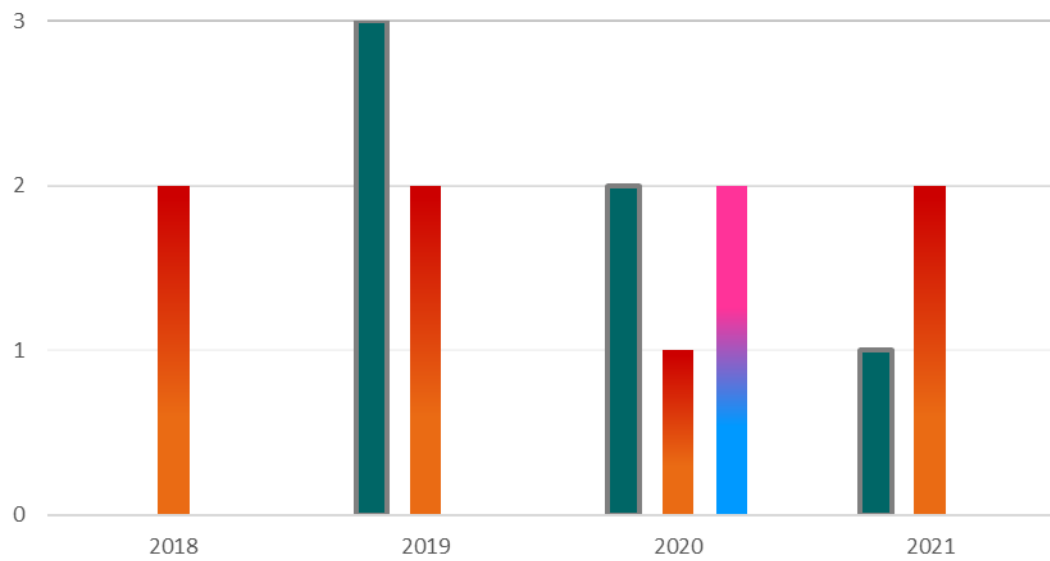
 [» Get access to the full-text](#)

Abstract

The artisanal fishing activity carried out on the coasts where the production of fish can be exploited is affected by a lack of communication between the vessels in order to provide relevant information related to multiple marine sensor parameters. It is mainly due to the rugged geographic area that causes highly disruptive communication links and in which traditional IP-based communications with transport protocols such as TCP or UDP do not work properly. This paper presents and evaluates a new communications architecture to provide services to marine sensor networks using a disruption tolerant networking (DTN) based solution. We propose a new architecture that takes into account the different vessels densities. We assume a finite sensor population model and a saturated traffic condition where every sensor always has frames to transmit. The performance was evaluated in terms of delivery probabilities, delay and a DTN scenario indicator (DSI) proposed. Through simulations, this paper reveals that Low Density scenery yield greater latency, and more density of

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA CRUV-FIEC

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA F.I.E.C.



■ Scopus



■ Latindex



■ AmeliCA



ESTUDIANTES DE LA CRUV-FIEC PARTICIPAN ACTIVAMENTE EN LA INAUGURACIÓN DEL FAB LAB UP CIDETE



Los estudiantes **Leonardo Batista, Omar Reyes, y Jesús Agudo** participaron activamente en la presentación de los equipos del Fab Lab en la inauguración que se realizó el día 15 de diciembre en horas de la mañana. Los estudiantes explicaban a los asistentes el uso y funcionamiento del valioso equipo. También de la facultad, participo del acto el estudiante **Norie Barría** y las profesoras **María Zeballos, Yahaira Juárez y Giannina Núñez**. Como se puede apreciar en las imágenes, estuvieron presentes autoridades de la provincia, de la Universidad de Panamá (Campus, CIDETE, CRUV) e Infoplazas AIP.



Comisión de Boletín Informativo de la CRUV-FIEC:

María Zeballos, Diego Santimateo, Olga Batista, Oscar Rodríguez.

Colaborador en esta edición: Vanessa Núñez