

# CLAWAR 2018

21st International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines

Universidad Tecnológica de Panamá  
 10-12 September 2018

- Conference General Co-Chairs**  
 Héctor Montes, FIE, UTP, Panamá  
 Rosmi Fernández, CAR CSIC-UPM, Spain  
 Víctor Sánchez, SENACYT, Panamá  
 Manuel Armada, CAR CSIC-UPM, Spain
- Local Organizing Committee Chair**  
 Humberto Rodríguez, FIM, UTP, Panamá
- International Scientific Committee Chair**  
 M. Osman Tokhi, London South Bank Univ, UK
- Publications Co-Chairs**  
 Manuel F. Silva, ISEP & INESC TEC, Portugal  
 Rony Cabellero, FIE, UTP, Panamá  
 Salvador Vargas, FIE, UTP, Panamá
- Local Arrangements Chair**  
 Carlos Rovetto, FISC, UTP
- Special Sessions and Workshops Co-Chairs**  
 Gervase S. Virk, Inroch, UK  
 Deyka García, FIM, UTP, Panamá  
 Khalid Göher, Aston University, UK
- CLAWAR Robotics Competition Co-Chairs**  
 Iveth Moreno, FIE, UTP, Panamá  
 Abdullah Almeshaal, PAAET, Kuwait
- Exhibition Co-Chairs**  
 Rolando Serrano, FIE, UTP, Panamá  
 Giovanni Muscato, Univ. of Catania, Italy
- Publicity Co-Chairs**  
 Ignacio Chang, FIE, UTP, Panamá  
 Fang Aldreaz, Univ of Sheffield, UK
- Web-Site Chair**  
 Dimitris Chrysostomou, Aalborg Univ, Denmark
- Secretariat**  
 CLAWAR 2018 Secretariat  
 Email: [clawar2018@clawar.org](mailto:clawar2018@clawar.org)  
 Tel: +507 560-3000  
 Fax: +507 560-3041  
 URL: [www.clawar.org/clawar2018](http://www.clawar.org/clawar2018)

Dear colleagues,

We are pleased to inform you that CLAWAR 2018 - The 21st International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines will be held within the premises of the Technological University of Panama, Panamá, during 10-12 September 2018.

CLAWAR 2018 will feature technical and social programs. The technical program will comprise plenary, regular and special/invited sessions. All articles submitted for inclusion in the conference will be peer reviewed before acceptance. It is envisaged that all accepted papers will appear in the conference proceedings, subject to registration of at least one author for presenting the work. A selection of presented papers will also be recommended for possible publication in reputable international journals.

**SCOPE**

We invite original contributions in all areas relevant to mobile robotics, covering climbing, walking, flying robots with assistance and service provided to humans and machines. The conference will cover analysis (modelling and simulation) techniques, design approaches, and practical applications and realisations of developed robotic systems. Support technologies for the realisation of such systems, associated economic, ethical and social considerations are an integral part of the conference theme. Human interaction, including exoskeletons, prostheses and orthoses as well as service robots form increasingly active and important pertinent areas. A non-exhaustive list of topics and activities can be found in the conference website.

**KEY DATES**

28 Feb 2018	Proposals for workshops/special sessions
01 April 2018	Submission of full draft papers
15 May 2018	Notification of paper acceptance
15 Jun 2018	Submission of final (accepted) papers
15 Jun 2018	Early bird registration (reduced fee)
15 Jul 2018	Preliminary program
10-12 Sep 2018	Conference

**WORKSHOP AND SPECIAL SESSION PROPOSALS**

Proposals should be submitted to the Conference Secretariat and a copy sent to Professor Gervase S. Virk ([gvirk@clawar.org](mailto:gvirk@clawar.org)). Each proposal should be limited to one A4 page in length and must include title, aims/objectives, brief outline/scope, name and affiliation of the organizer(s).

**SUBMISSION OF PAPERS**

The technical program of the conference will feature Regular Papers and Special Session Papers. Authors are invited to submit their full draft papers in PDF format from the paper submission page of the conference website by the indicated deadline for consideration for inclusion in the relevant category (special/regular paper). Articles submitted for inclusion in the conference will be peer reviewed before acceptance. Final accepted papers will be limited to 8 pages in length in the prescribed style and format given in the paper submission web page.



## GLOCAL 2018: Soluciones Globales, Acciones Locales

Con el lema: "Tendencias Tecnológicas para la Innovación Empresarial y el Desarrollo Sostenible con Responsabilidad", el Centro Regional de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), en Veraguas, realizó el Congreso Bienal GLOCAL Soluciones Globales, Acciones Locales, en su versión 2018.

Las conferencias de apertura fueron "Tendencias Tecnológicas en la Investigación, la Innovación Empresarial y el Desarrollo Sostenible, dictado por el Dr. Juan Manuel Corchado, de la Universidad de Salamanca, España y Futuro del Canal de Panamá como Principal Empresa Panameña, Retos y Desafíos para un Desarrollo Sostenible, dictado por el Ing. Luis Ferreira, Comunicación Corporativa del Canal de Panamá.

Este evento Bienal GLOCAL 2018 tiene como objetivo, propiciar espacios de discusión, de actualización profesional, participación empresarial y de encuentro de las personas afines a las áreas de la Ingeniería, Tecnología, Gestión y Emprendimiento; para brindarles los avances y tendencias más importantes del quehacer científico y tecnológico.



## El Fado y la Internacionalización



Esta conferencia, organizada por la Dirección de Relaciones Internacionales en conjunto con la Embajada de Portugal en Panamá, dio respuesta al camino que ha recorrido el Fado, desde sus primeros días, escuchadas en las tabernas de Lisboa, hasta llegar a las principales salas de conciertos del mundo, a través de la presentación de un video del Cine-Fado, que explica quiénes fueron los pioneros de la Internacionalización del Fado y cuáles fueron sus destinos preferenciales.

La conferencia "El Fado y la Internacionalización", a cargo del expositor internacional, Pedro Rapuola, con el sello de calidad del Museo del Fado de Lisboa, se realizó en el Salón Roberto Barraza, de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), el 11 de junio.

A partir de noviembre de 2011, el Fado fue declarado por la UNESCO como Patrimonio Cultural de la Humanidad. Su presencia en los escenarios del mundo, conoció una expansión aún más significativa, una canción que ha nacido en un ambiente bohemio y "mal alamado" de un pequeño barrio de Lisboa, viajara por el mundo y se volviera uno de los principales elementos de identidad de un país.

## Jornada de Orientación Profesional en la UTP

La Dirección de Orientación Psicológica de la Secretaría de Vida Universitaria, de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), realizó del 11 al 13 de junio, una "Jornada de Orientación Profesional", con la finalidad de brindar a los estudiantes de primer año, información completa sobre la Carrera que eligieron.

Ingeniería de Sistemas Computacionales, Facultad de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Civil y Ciencias y Tecnología.

Los estudiantes, por medio de esta Jornada, adquieren destrezas profesionales y experiencia laboral antes de graduarse, a través de charlas ofrecidas por un grupo de profesionales egresados y de estudiantes graduandos, quienes compartieron sus vivencias académicas. Este año 2018, la Jornada de Orientación Profesional, ofreció información a un total de 768 estudiantes de las distintas carreras de las diversas Facultades: Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Facultad de



Dirección de Comunicación Estratégica (DICOE) | UTP | SENACYT | Dirección de Comunicación e Imagen

"Camino a la excelencia a través del mejoramiento continuo"

## Conferencia sobre la Reforma de Córdoba, en el Centro Regional de Panamá Oeste

En el Centro Regional de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), en Panamá Oeste, se ofreció una Conferencia conmemorativa al Primer Centenario de la Reforma de Córdoba, el 14 de junio, a cargo del Dr. Miguel Ángel Candanedo, Catedrático y Ex Secretario General de la Universidad de Panamá.

representación del Rector, Ing. Héctor M. Montemayor A., quien indicó que la iniciativa del Centro Regional de Panamá Oeste es muy importante porque nos permite recordar esta fecha y explicar el caminar de las universidades desde la Reforma de Córdoba, la cual marcó el devenir de las Universidades en Latinoamérica.

La Revolución Universitaria de Córdoba, que se dio en la República de Argentina, en 1918, fue un movimiento de proyección universitaria, encabezado por estudiantes, para democratizar la Universidad y darle un carácter científico, el cual se extendió de inmediato a otras universidades de este país, que hacía poco tiempo se habían aglutinado en la Federación de Universidades de Argentina.



Las palabras de inauguración estuvieron a cargo de la Licda Alma Uriola de Muñoz, Rectora Encargada de la UTP, en

## El Scrum Day se presentó con éxito en la UTP

Con la presentación de cinco expositores de reconocida trayectoria y ante la presencia de un auditorio interesado en los temas tratados, se puso en marcha, el 14 de junio, el Scrum-Day - UTP, en el Teatro Auditorio de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP).



El Scrum es una forma de trabajar, en la cual se transforman los aprendizajes y se abordan problemas complejos. Es un marco de trabajo donde se pueden poner en forma, los procesos.

Los organizadores del evento fueron: la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, el equipo de Ágiles Panamá, el Instituto de Administración de Proyectos, Capítulo de Panamá, la Facultad de Ingeniería Industrial y el Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnología de Información y las Comunicaciones (CIDITIC).

## Estudiantes de la UTP hablan de su experiencia en Semillas para el Futuro 2018

Estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), que participaron en el Programa de Responsabilidad Social Empresarial "Semillas para el futuro", se reunieron con el Rector, Ing. Héctor Montemayor A., a quien le presentaron un informe sobre la visita que

realizaron a la Universidad de Huawei, que cada año, invita a diez estudiantes de las Carreras de Ingeniería, Electrónica, Mecatrónica o Comunicaciones, para que conozcan las diferentes tecnologías que desarrolla Huawei, en Shenzhen. Los estudiantes asistieron a un entrenamiento técnico en la Casa Matriz de la empresa, en la ciudad de Shenzhen, realizaron una competencia para saber qué estudiantes asimilaban más las clases expuestas en los laboratorios, curso del lenguaje chino, de lectura comprensiva y escritura y cómo configurar las redes de comunicaciones de forma rápida y sin errores. Además, conocieron de primera mano, toda la información relacionada a la construcción de los trenes para todo el mundo, los estudiantes visitaron varios sitios turísticos como La Muralla China y el Museo donde se observa cómo se hizo la ciudad, entre otros.



## Jornada de Logística 2018

Una Jornada de Logística titulada: "El profesional de la Logística: Retos y Oportunidades", se realizó el 15 de junio, en la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), organizada por estudiantes y docentes de la Facultad de Ingeniería Industrial (FII).



Como parte de la Jornada se presentaron las Conferencias: Las oportunidades para los jóvenes frente a la Plataforma Tecnológica y Logística para la integración de los Sistemas de Logística y Comercio Exterior, a cargo del Ing. Samuel Díaz; Visión del sector empresarial logístico y qué oportunidades tienen los jóvenes que han iniciado la carrera de logística, a cargo del Licdo. Demostenes Pérez; y, ¿Conoces las habilidades y competencias del profesional exitoso en Logística y Cadena de Suministro?, por la Dra. Milena Gómez-Cedeño.

distintos nombres y se hace procurando que los estudiantes tengan un contacto, sobre todo, los de primer año, con las empresas privadas y sector gubernamental.

El Ing. Wilfredo Ibarra, profesor coordinador del evento, explicó que esta Jornada lleva muchos años realizándose; ha tenido

## Charla sobre Fibromialgia y Fatiga Crónica

El 12 de junio, en la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), se ofreció una charla sobre "Fibromialgia y Fatiga Crónica", por el Dr. Ramón Pérez Acuña, Médico Reumatólogo, de la Caja de Seguro Social.



El objetivo de esta actividad fue informar a la comunidad universitaria sobre los síntomas relacionados a la Fibromialgia y la Fatiga Crónica, con el fin de prevenir estos padecimientos y mejorar la calidad de vida de las personas.

La Fibromialgia es una enfermedad crónica que provoca dolores musculares esqueléticos generalizados y difusos, hipersensibilidad, cambios de conducta y carácter, fatiga persistente, afectación hormonal, sueño no reparador, depresión, ansiedad, adormecimiento y en algunos casos, trastornos de tipo psiquiátrico (agresividad, paranoia).

## Café Científico de la SENACYT en la UTP



Ciencias, Tecnología e Innovación (SENACYT), en el Centro Regional de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), en Azuero.

Investigadores de la Universidad de Panamá (UP), expusieron los resultados de sus investigaciones sobre: "Ciencias de la Tierra" en los dos Cafés Científicos, que realizó la Secretaría Nacional de

El evento contó con la exposición de tres destacados investigadores científicos de la Universidad de Panamá la Doctora Oris Rodríguez, de la Escuela de Biología; el Doctor Alberto Caballero, de la Escuela de Física, y el Magister Arkin Tapia, del Instituto de Geociencias de la Universidad de Panamá. La Dra. Oris Rodríguez Reyes es parte del Programa de Inserción de Becarios de Doctorado de la SENACYT y labora en la Universidad de Panamá (UP) como investigadora; en su conferencia: "Estudios Paleontológicos y hallazgos de fósiles en Azuero", indicó que es importante entender cómo fue la vegetación en Panamá, previa a la era del Mioceno tardío y qué implicaciones tuvo en el período conocido como el Gran Intercambio Biótico Americano.