



Proyecto para identificar plantas costarricenses por computadora es reconocido como mejor paper a nivel latinoamericano

11 de Noviembre 2015 Por: Johan Umaña Venegas [1]

El M.Sc. José Mario Carranza, el Dr. Erick Mata y la Dra. Gabriela Marín, presidenta del CLEI, justo después de que los costarricenses recibieron el premio como mejor ponencia. (Foto: Cortesía J. Carranza.)

Obtuvo la mejor calificación en el Simposio Latinoamericano de Computación Gráfica, Realidad Virtual y Procesamiento de Imágenes, en el marco del CLEI 2015. Investigación del TEC había sido semifinalista en cumbre mundial de conservacionismo Eye on Earth.

El proyecto de identificación de plantas y árboles por medio de la Visión por Computadora [2] sigue acumulando reconocimientos internacionales y acrecentando el prestigio del TEC. Esta vez obtuvo un reconocimiento en el marco de la Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI) [3], que se realizó el mes anterior en Arequipa, Perú.

José Mario Carranza, estudiante del Doctorado Académico en Ingeniería [4], y el **Dr. Erick Mata**

, profesor del Tecnológico [5], destacaron con el **paper mejor calificado en el Simposio Latinoamericano de Computación Gráfica, Realidad Virtual y Procesamiento de Imágenes**, el cual forma parte del CLEI.

En el artículo, titulado “**A Texture and Curvature Bimodal Leaf Recognition Model for Identification of Costa Rican Plant Species** [6] (Un modelo bimodal de reconocimiento de textura y curvatura de la hoja para la identificación de especies de plantas de Costa Rica)” expusieron los alcances de la investigación de Carranza.

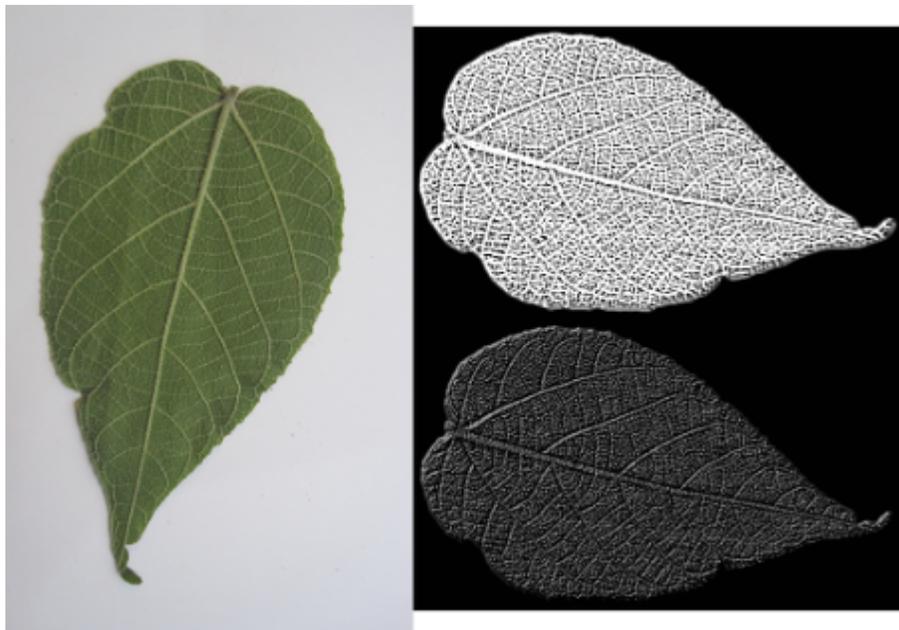
“Este *paper* presenta un modelo de Visión por Computadora que se basa en algoritmos de curvatura y de textura (micro-patrones de pixels) de la hoja, junto con aprendizaje de máquinas, para determinar con cierto grado de probabilidad la especie de una planta.

“Demostramos que un modelo que contenga tanto curvatura y textura es estadísticamente más exacto, en comparación con tener o curvatura o textura por separado”, explicó Carranza.

Vea:

Paper de Carranza y Mata, en PDF (7.445 Kb) [7] Los siete artículos costarricenses que participaron en el CLEI 2015 [8]

Nuevamente galardonada.



Esta investigación ya fue **reconocida mundialmente por la cumbre Eye on Earth** [9], que le escogió como semifinalista entre los proyectos de informática para la conservación.

“El éxito que ha cosechado esta investigación se debe, en parte, al **carácter interdisciplinario y el alto impacto potencial** en el trabajo que llevan a cabo los taxónomos. No es frecuente que

botánicos e informáticos trabajen juntos en un proyecto tan innovador”, argumentó por su parte Mata.

El proyecto continúa en desarrollo pues está inscrito en el Doctorado Académico en Ingeniería y en la **VIE** [10], bajo el nombre **“Identification of Costa Rican Plant Species using Computer Vision”** [11] (Identificación de las especies de plantas de Costa Rica utilizando Visión por Computadora)”.

“A nivel personal un reconocimiento de estos (el del CLEI 2015) me invita a apuntar cada vez más alto y seguir publicando el trabajo que estamos haciendo.

“El país necesita que la investigación nacional sea divulgada. También es una excelente forma de crear redes de contactos en otros países para realizar investigación conjunta y **darle más prestigio al TEC**”, agregó Carranza.

Mata ahondó en el alcance futuro de esta investigación, que además de servir como una herramienta ideal para taxónomos y botánicos, tiene planteada la posibilidad de desarrollar una aplicación para dispositivos móviles, que sea abierta al público y le permita a personas aficionadas a la naturaleza identificar especies de plantas y árboles, a la vez que contribuyen con iniciativas de conservación en el país.

Relacionado: TEC destaca en cumbre mundial por innovaciones en informática para la conservación [12]



En total, se presentaron siete artículos ticos en el CLEI 2015. En la foto, de izquierda a derecha: M.Sc. Javier Torres (de Panamá), Dr. Erick Mata, Dr. Juan Félix Ávila y el M.Sc. Jose Mario Carranza. (Foto: cortesía: Erick Mata.)

Source URL (modified on 04/10/2018 - 08:57): <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/470>

Enlaces

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/johan-umana-venegas>

[2] <http://www.tec.ac.cr/posgrados/doctoradoingenieria/Paginas/Estudiantes%20del%20Programa/JoseCarranza.aspx>

[3] <https://sites.google.com/a/spc.org.pe/clei2015/>

[4] <http://www.tec.ac.cr/posgrados/doctoradoingenieria/Paginas/default.aspx>

[5] <http://www.tec.ac.cr/Paginas/index.html>

[6] <http://eventos.spc.org.pe/clei2015/144640/index.html>

[7] <http://eventos.spc.org.pe/clei2015/pdfs/144640.pdf>

[8] <http://eventos.spc.org.pe/clei2015/countries.html#costarica>

[9] <http://www.eoesummit.org/challenges/data-innovation/winners/>

[10] <http://www.tec.ac.cr/sitios/Vicerrectoria/vie/Paginas/default.aspx>

[11] <http://ic-itcr.ac.cr/cic/index.php/proyectos/proyectos-actuales/identification-of-costa-rican-plant-species>

[12] http://tecdigital.tec.ac.cr/servicios/hoyeneltec/?q=EoE_Informatica_Conservacionismo