



Josef Ruzicka González, estudiante del programa de Maestría en Computación, impartido en el Campus Tecnológico Local San José, obtuvo el premio al mejor artículo en CARLA 2024. Imagen cortesía de Esteban Meneses.

Campus Tecnológico Local San José

Estudiante del TEC triunfa en Chile con artículo sobre programación para desarrollar simulaciones de física de plasmas portables entre hardware

4 de Noviembre 2024 Por: [Noemy Chinchilla Bravo](#) [1]

- Josef Ruzicka González participó en Latin America High Performance Computing Conference (CARLA) 2024

El **Tecnológico de Costa Rica (TEC)** [2] sigue haciéndose presente en el extranjero, en esta ocasión con la participación de un estudiante de posgrado en el evento **Latin America High Performance Computing Conference (CARLA) 2024** [3], realizado en la **Universidad de Chile, en Santiago, Chile**

Se trata de **Josef Ruzicka González**, quien tiene 24 años y es estudiante del programa de Maestría en Computación, impartido en el Campus Tecnológico Local San José [4], quien obtuvo el premio al mejor artículo en dicho evento.

CARLA 2024 es un evento internacional que proporciona un foro para fomentar el crecimiento y fortalecer la comunidad de Computación de Alto Rendimiento (HPC, en inglés), en América Latina, a través del intercambio y la difusión de nuevas ideas, técnicas e investigación y sus áreas de aplicación. Este evento se ha convertido en la conferencia insignia de HPC en la región.

El joven, oriundo de Alajuela, obtuvo premiación gracias a que su artículo tenía como objetivo utilizar **nuevos modelos de programación para desarrollar simulaciones de física de plasmas portables entre hardware**.

De acuerdo como Ruzicka, este premio es muy gratificante, porque en cierta forma resume el gran esfuerzo y pasión que se le dedica en el desarrollo de la investigación.

“Este triunfo definitivamente es una gran motivación para seguir investigando y, con suerte, poder generar conocimiento que pueda ser, de nuevo, suficientemente relevante para ser presentado en otras conferencias”, expresó Josef.

El artículo

El artículo ganador trata sobre el uso de modelos de programación para desarrollar simulaciones de física de plasmas, **importantes en el contexto del estudio de la fusión nuclear**, alcanzando un alto nivel de portabilidad de rendimiento, lo que quiere decir que el mismo código pueda ser reutilizado en super computadoras con diversidad de hardware, minimizando la pérdida de rendimiento y las optimizaciones específicas de cada arquitectura computacional.

CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT

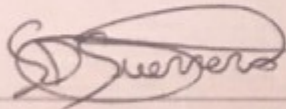
To

BEST PAPER

A Study of Performance Portability in Physics Simulations

*Josef Ruzicka, Christian Asch,
Esteban Meneses, Markus Rampp and Erwin*

Given during the 11th Latin American High Performance Computing Conference
in Santiago de Chile, Chile. September 30 to October 4, 2011



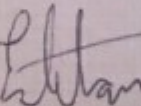
Ginés Guerrero
General Chair

*Laboratorio Nacional de Computación
de Alto Rendimiento, Chile*



Jaime San Martín
General Chair

Universidad de Chile, Chile

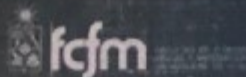
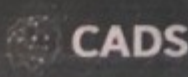


Esteban Meneses
Program Chair

*Centro Nacional de Investigación en
Alta Tecnología*

CARLA 2011

LATIN AMERICA HIGH PERFORMANCE COMPUTING CONFERENCE SANTIAGO DE CHILE
September 30 to October 4, 2011



Pero, ¿qué lo hizo triunfador? Josef considera que el triunfo se debe a que tuvo el privilegio de **trabajar en colaboración con científicos brillantes de distintos laboratorios, como el Centro Nacional de Alta Tecnología [5] (CeNAT), de Costa Rica, y el Max Planck Computing and Data Facility [6], de Alemania.**

“Entre ellos mi director de tesis, **el Dr. Esteban Meneses, quien ha sido mi principal guía e inspiración en el desarrollo científico**; Christian Asch, a quien tuve la dicha de conocer durante nuestro bachillerato en la Universidad de Costa Rica; el Dr. Markus Rampp y el Dr. Erwin Laure, quienes brindaron aportes que fueron claves en el éxito de nuestra investigación”, destacó el joven.

Josef cuenta que, además de ser un trabajo que se tomaron con mucha seriedad, nunca faltaron las risas y el buen humor, por lo que siempre hubo un buen ambiente de trabajo en el que estaba permitido equivocarse y explorar.

Para el Dr. Esteban Meneses Rojas, profesor e investigador de la **Escuela de Ingeniería en Computación [7]** y tutor del proyecto de Josef, el obtener el premio al mejor artículo en una conferencia internacional es un logro enorme, porque **demuestra que el trabajo del estudiante no sólo tuvo la calidad para ser aceptado en la conferencia, sino que sobresalió y llamó la atención por su calidad.**

"Conozco a Josef desde hace más de dos años. Durante ese tiempo, Josef ha sido asistente de investigación en proyectos que me ha tocado liderar. En este momento tengo el honor de ser el profesor tutor de Josef en la tesis de maestría de computación", enfatizó Meneses.

Cabe destacar que el artículo del estudiante del TEC compitió contra 25 universidades más y contó con el apoyo y la retroalimentación de otros investigadores del Centro Nacional de Alta Tecnología, Max Planck Computing and Data Facility, AMD y NVIDIA.

“La posibilidad que tuve de ir a la conferencia y presentar nuestro trabajo se debe también al apoyo y atención constante de la Dra. Lilliana Sancho, coordinadora de la Unidad de Posgrado en Computación del TEC”, añadió Ruzicka.

Para la participación en CARLA 2024, Josef obtuvo una beca de la Dirección de Posgrados del TEC, y además la Institución le brindó los recursos para poder participar en la conferencia.

Finalmente, el estudiante agradece la oportunidad que le dio el TEC y el CeNAT de investigar el estado del arte en computación de alto rendimiento, en donde pudo profundizar en los temas que le apasiona.

“Me ha permitido conocer a personas de todo el mundo con distintas áreas de estudio. Dos aspectos muy enriquecedores son el constante intercambio cultural producto de las colaboraciones con investigadores que hablan otros idiomas y tienen diferentes costumbres e intereses, y el sentimiento de que con nuestro trabajo podemos aportar algo al avance de la ciencia por un mundo mejor, en este caso en particular, en el desarrollo de fuentes de energía limpias y renovables”, concluyó Josef Ruzicka.

Source URL (modified on 11/06/2024 - 08:52): <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/5003>

Enlaces

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/noemy-chinchilla-bravo>

[2] <https://www.tec.ac.cr/>

[3] <https://carla2024.org/>

[4] <https://www.tec.ac.cr/campus-tecnologico-local-san-jose>

[5] <https://www.cenat.ac.cr/es/>

[6] <https://www.mpcdf.mpg.de/>

[7] <https://www.tec.ac.cr/escuela-ingenieria-computacion>