



Ronny García se desempeña como docente e investigador en el TEC, así como empresario con la empresa Rydev. Foto: Rydev.

Doctorado Académico en Ingeniería

## **Emprendimiento e investigación se vinculan a microprocesadores**

14 de Junio 2023 Por: [Kenneth Mora Pérez](#) <sup>[1]</sup>

Semblanza de Ronny García Ramírez

El doctor en Ingeniería forma parte del equipo que creó el primer microcontrolador integrado del país

Una pasión por conocimiento vinculado siempre a la electrónica, es lo que ha sido protagonista en la vida del hoy

doctor en ingeniería Ronny García Ramírez.



El Dr. en Ingeniería junto a sus dos hijos. Imagen cortesía.

Para García, padre de un niño de 6 y otro de 10 años, **el interés por la electrónica y la pasión de conocimiento inició desde muy niño**, cuando estaba en la Escuela de Hatillo y quería entender cómo funcionaban las cosas.

Por eso, el hoy docente e investigador de la Escuela de Ingeniería Electrónica <sup>[2]</sup> del Tecnológico de Costa Rica <sup>[3]</sup>, supo desde muy joven que esta sería su pasión.

Su camino inició en el Colegio Técnico Profesional de San Sebastián, donde cursó la **especialidad de microelectrónica**; espacio que le sirvió para motivarse y continuar esta carrera

en el TEC. Su **ingreso en el año 2001 a esta casa de estudios** permitió abrir aún más el panorama académico y laboral, ya que antes de graduarse logró en el 2006 vincularse a la empresa HP.

Ahí comenzó un recorrido profesional que **augmentó su experiencia e interés por el tema de diseño y verificación de microprocesadores**; área de estudio que se centra en la investigación y el diseño de circuitos integrados de gran escala de integración para múltiples dispositivos electrónicos.

Su fascinación por esta área se acrecentó a lo largo de los años, así como el deseo de Ronny de más conocimiento, por lo que el **ingreso a la Maestría en Computación** <sup>[4]</sup> fue un paso más que logró concretarse con el título, en el año 2014.

Aunado a la acción docente, **la investigación se convirtió en un aliado clave en la vida de García** ya que a partir del 2015 se involucró en la academia y la investigación de lleno.

La meta de expandir el conocimiento e investigación no finalizó ahí, **ya que ese mismo año ingresó al Doctorado Académico en Ingeniería** <sup>[5]</sup>. Este espacio le permitió **fortalecer aún más no solo su saber sino también participar de distintos proyectos y experiencias.**

Entre estos, **la creación de Siwa, el primer microcontrolador diseñado integralmente en Costa Rica, gracias al trabajo de García**, en conjunto con los ingenieros Alfonso Chacón Rodríguez, Renato Rimolo Donadio y Roberto Carlos Molina Robles, todos investigadores del Laboratorio de Diseño de Circuitos Integrados (DCILab), de la Escuela de Ingeniería Electrónica.



Muestra del primer microcontrolador creado en Costa Rica. Fotografía: Archivo OCM.

Este es el **primer microcontrolador integrado de 32 bits desarrollado completamente en Costa Rica**, fabricado sobre una tecnología comercial CMOS de 180 nanómetros.

El chip fue desarrollado para el **uso en aplicaciones biomédicas implantables**; es decir, dispositivos electrónicos que se pueden introducir al cuerpo humano para subsanar algún padecimiento del enfermo (por ejemplo, un marcapasos).

En el 2020, y gracias a esta iniciativa, el Dr. Ronny García recibió el premio 2020 del Colegio de Ingenieros Tecnólogos (CITEC).

"Tanto a nivel de laboratorio como de Universidad, en realidad es un hito. Este chip representa un diseño digital complejo, lo que comprueba es las capacidades que tenemos para resolver problemas utilizando tecnología propia; normalmente a nivel de país estamos acostumbrados a resolver los problemas utilizando tecnologías que son traídas de afuera". *Dr. Ronny García Ramírez.*





## Empresario, músico y lector



Este artículo forma parte de una serie de publicaciones especiales con motivo del Boletín Informativo del Doctorado Académico en Ingeniería..

### **Más allá de la investigación científica, Ronny se ha vinculado también a otras actividades.**

Una de ellas es el emprendimiento en conjunto con el también ingeniero y compañero de García en la Escuela de Ing. Electrónica, el Dr. Alfonso Chacón Rodríguez, mediante la **empresa Rydev**.

Esta iniciativa, con sede en Tres Ríos de Cartago y en Atlanta, Estados Unidos, **desarrolla soluciones empresariales de diseño de circuitos integrados a través de la Integración a escala muy grande o VLSI** (por sus siglas en inglés).

La empresa que **acoge a unas 30 personas egresadas de la carrera de Ing. Electrónica del TEC**, es para el Dr. García una oportunidad de crecimiento no solo para él, su socio y colaboradores, sino para el país en el área de electrónica.

“Sin duda uno de los mayores retos futuros es fomentar el capital humano requerido para generar un ecosistema con empresas costarricenses especialistas en circuitos integrados y la electrónica”. Dr. Ronny García Ramírez.

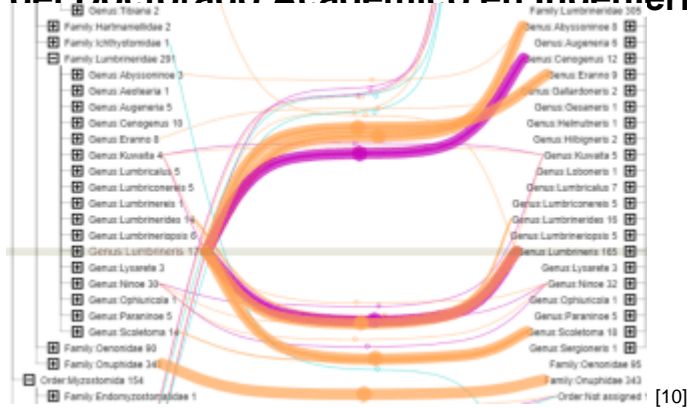
**Su gusto por la tocar la guitarra, así como por la lectura, en especial de la Biblia, se han convertido en aliados para fomentar en sí mismo, su familia y entorno, a personas de bien.**







## Más del Doctorado Académico en Ingeniería:



[10]

Investigación



[11]

actualización de taxonomías en biología [10]

'Hay que ver más allá de los horizontes nacionales para impulsar la investigación en el país' [11]

Source URL (modified on 06/14/2023 - 14:27): <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/4485>

### Enlaces

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/kenneth-mora-perez>

[2] <https://www.tec.ac.cr/escuelas/escuela-ingenieria-electronica>

[3] <http://www.tec.ac.cr>

[4] <https://www.tec.ac.cr/programas-academicos/maestria-computacion>

[5] <https://www.tec.ac.cr/programas-academicos/doctorado-academico-ingenieria>

[6]

[https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/entrega\\_premio\\_1.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/entrega_premio_1.jpg)

[7]

[https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/posgrado\\_maestria\\_electronica.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/posgrado_maestria_electronica.jpg)

[8] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/rydev\\_243-.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/rydev_243-.jpg)

[9] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/eamta-ronny-garcia-tec-costa-rica-rydev.jpg>

[10] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/eamta-ronny-garcia-tec-costa-rica-rydev.jpg>

[10] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2023/06/14/investigadora-desarrollo-herramienta-facilitar-actualizacion-taxonomias-biologia>

[11] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2023/06/14/hay-ver-mas-alla-horizontes-nacionales-impulsar-investigacion-pais>