



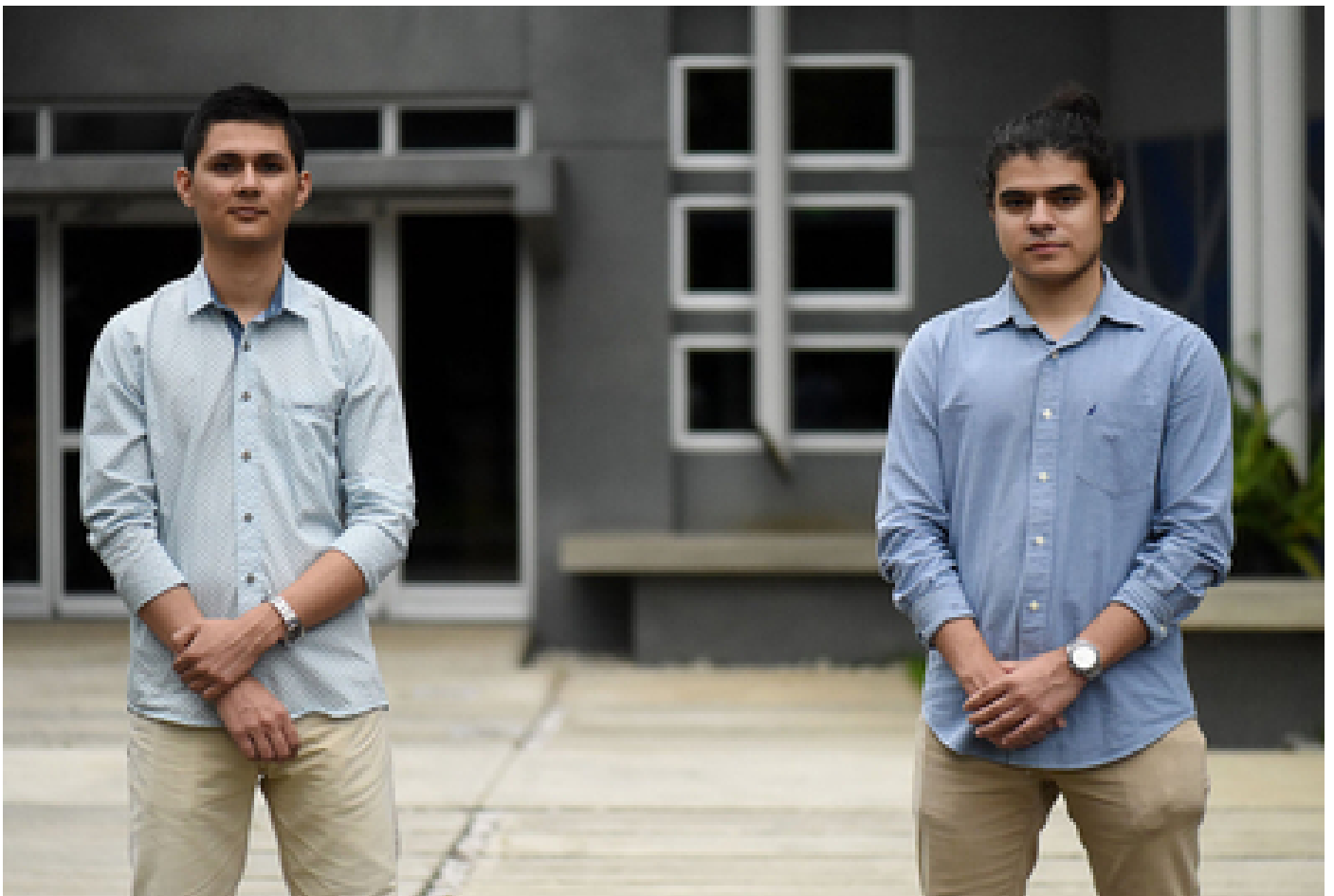
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Dos estudiantes de biología crean emprendimiento sobre ciencia de datos y ciberseguridad

La idea de los jóvenes es incursionar en nuevos campos que les amplíe las opciones laborales.

11 JUN 2021

Innovación



Bryan Delgado Durán, estudiante de la maestría en Biología, y Alex Araya Lobo, bachiller en Biología, de la UCR, iniciaron un proceso de emprendimiento junto a dos estudiantes de Ingeniería en Ciencia de Datos, con el propósito de explorar nuevas opciones profesionales y laborales en nuevas áreas tecnológicas. Laura Rodríguez Rodríguez

Se conocieron en la [Escuela de Biología](#), de la Universidad de Costa Rica (UCR), desde segundo año de carrera. Ya tenían en sus mentes la idea de explorar nuevos campos profesionales relacionados con las **ciencias de la computación** y la **inteligencia artificial**, por lo que empezaron a matricular cursos relacionados con estas áreas.

Pero fue el curso optativo “Problemas especiales en genética: aplicaciones de la ciencia de datos en biología, ecología y genética”, que imparte el profesor Dr. Keilor Rojas Jiménez en dicha escuela, el que **les abrió la puerta a un nuevo mundo**, el *Big Data*.

En estas clases aprendieron algunas aplicaciones del aprendizaje automático (*Machine Learning*) para hacer **estudios relacionados con la ecología de microorganismos** en ambientes de agua dulce, por ejemplo. Además, tuvieron la oportunidad de **publicar su primer artículo científico** en conjunto con otros compañeros y el profesor.

Así fue como Bryan Delgado Durán, de 24 años, estudiante de la maestría en Biología, y Alex Araya Lobo, de 22 años y bachiller en Biología, iniciaron un **emprendimiento** en el que combinan **el análisis de datos** enfocado a la búsqueda de soluciones para empresas y **la ciberseguridad**.

Para ello se aliaron a dos estudiantes de **Ingeniería en Ciencia de Datos** de la Universidad Lead, con quienes fundaron en 2019 *Neural Coders*, una empresa tecnológica especializada en análisis de datos, administración y ciberseguridad. Actualmente, esta se encuentra en proceso de inscripción con miras a brindar **servicios de consultoría** a muy corto plazo.

“Los datos van a ser la base de la ciencia en los próximos años. Ahora que es tan importante la **tecnología 4.0**, incluir tecnologías nuevas en las carreras de Ciencias Básicas traería muchos beneficios para los estudiantes”, opinó Delgado.

Lo primero que los jóvenes hicieron fue abrir un perfil en las redes sociales para **divulgar información** sobre el uso de herramientas y aplicaciones del aprendizaje automático y de la ciencia de datos. Lograron más de 11 000 seguidores de muchas partes de Latinoamérica.

Luego decidieron empezar a participar en **concursos de emprendimiento nacionales y regionales**, que buscan impulsar y fomentar la capacidad emprendedora. El primero fue una **competencia de negocios** organizada por [Yo emprendedor](#), la cual **ganaron entre 70 concursantes**. Esto les permitió crear un proyecto de incubación para ofrecer servicios sobre optimización de procesos a la Asociación de Servicios Médicos para el Bien Social ([Asembis](#)).

También participaron en una **competencia a nivel centroamericano**, en la que quedaron como **finalistas** entre diez emprendimientos y, actualmente, forman parte de una competencia en [Catalitec](#), un programa de emprendimiento del Tecnológico de Costa Rica (TEC). Ellos son uno de los **20 proyectos** que quedaron en el proceso de eliminación de la competencia.



El emprendimiento de los jóvenes estudiantes combina el análisis de datos enfocado a la búsqueda de soluciones para empresas y la ciberseguridad.

Karla Richmond

Aunque al principio pensaron trabajar con algoritmos matemáticos para realizar mediciones en personas con **enfermedades del sistema nervioso** –de allí se origina el nombre *Neural Coders*–, los emprendedores decidieron luego **abrirse a otros temas** y no solamente a aquellos relacionados con la biología.

Formación en varias disciplinas

Para los estudiantes, en nuestros días es fundamental la **formación multidisciplinaria** si se desea tener mayores oportunidades profesionales y laborales. Esto es todo un reto, aunque no es imposible.

En su caso, han realizado **cursos extracurriculares** de matemáticas, estadística, y aprendizaje automático, entre otros. Además, Bryan Delgado es alumno de un programa de especialización de ciencia de datos que ofrece el TEC.

Por su parte, Alex Araya se ha preocupado por obtener **certificaciones internacionales** que les ayude a formarse en estas áreas del conocimiento.

“En Costa Rica hay pocas opciones de formación en estos campos. En general, para todos los profesionales, inclusive de informática e ingeniería, este tipo de temas también son bastante retadores”, comentó Delgado.

A juicio de los jóvenes emprendedores, en el desarrollo de cualquier proyecto hay que **buscar la pluralidad** y confluencia de distintas disciplinas, tomando en cuenta que en materia de tecnología todos los días ocurre algo nuevo.

“Hay que estar bien informados e investigar constantemente. Además, es muy importante que las personas emprendedoras tengan fortalezas en investigación y en innovación”, subrayó Araya.

Los estudiantes de la UCR mencionaron que en este proceso de innovación e emprendimiento ha sido muy importante el apoyo recibido de algunos **mentores**. Entre estos, citaron a profesores de diversas universidades, quienes **han creído en ellos, los han motivado y asesorado**.

No obstante, opinaron que una de dificultades ha sido **convencer a quienes toman decisiones en las empresas** para que tengan confianza en jóvenes emprendedores como ellos. “Esta barrera la hemos logrado superar con trabajo. Estamos seguros que tenemos capacidades para alcanzar nuestros objetivos”, expresó.

Finalmente, los jóvenes ven como **fortalezas** el hecho de que han podido complementarse y trabajar muy bien en conjunto, al punto de que han podido avanzar bastante rápido en el proceso. “Este tipo de emprendimientos tienden a durar muchos años en las etapas básicas. Nosotros en año y medio logramos muy buenos avances”, destacó Araya.



[Patricia Blanco Picado](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información
Área de cobertura: ciencias básicas

patricia.blancopicado@ucr.ac.cr

Etiquetas: [emprendimiento](#), [tecnología](#), [biología](#), [ciencia de datos](#), [ciberseguridad](#), [estudiantes](#), [escuela de biología](#).