



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Geógrafas UCR y mujeres de zonas rurales comparten conocimientos para mejorar prácticas agrícolas

Espacio permitió la búsqueda de soluciones innovadoras a las problemáticas cotidianas de diversas comunidades del país

6 MAR 2020



A partir del uso de aplicaciones móviles gratuitas que no requieren internet y de la programación de diversos componentes electrónicos, las participantes crearon prototipos

de proyectos para dar soluciones tecnológicas a problemas cotidianos de su trabajo en el campo.

Anel Kenjekeeva

Verónica Poveda sabe que el **robo de las cosechas** es un problema real para los agricultores, Sofía Redondo ha visto como las **malas prácticas de riego** afectan los cultivos y Yeimy Solís está convencida de que la **distribución del agua debe ser más equitativa** entre quienes trabajan la tierra.

Las tres jóvenes son agricultoras oriundas de distintas localidades de Cartago y participaron en la **segunda edición del Rally Femenino de Tecnologías Geoespaciales**, donde compartieron las problemáticas de sus comunidades en la producción agrícola y buscaron soluciones para atenderlas.

La docente de la Escuela de Geografía de la Universidad de Costa Rica (UCR), María José Molina es la creadora de esta iniciativa, que **surgió en el 2019 con la intención de capacitar a mujeres de diversas localidades rurales del país en el uso de las tecnologías geoespaciales**.

Las tecnologías geoespaciales **combinan el uso de componentes electrónicos con el conocimiento geográfico para crear herramientas que mediante la recolección de datos permiten ejercer una mejor toma de decisiones** en campos como el ordenamiento territorial o el uso del recurso hídrico.

Según Molina, se trata de un campo novedoso pero además, poco abordado por mujeres y fue por estas razones que surgió su interés en **colocar este tipo de herramientas a disposición de jóvenes vinculadas a la producción agrícola en diversas localidades del país**.



Las hermanas, Fabiola y Verónica Poveda crearon un sensor de movimiento que podría alertar a los finqueros sobre el ingreso de personas a sus tierras y de esta forma, reducir el

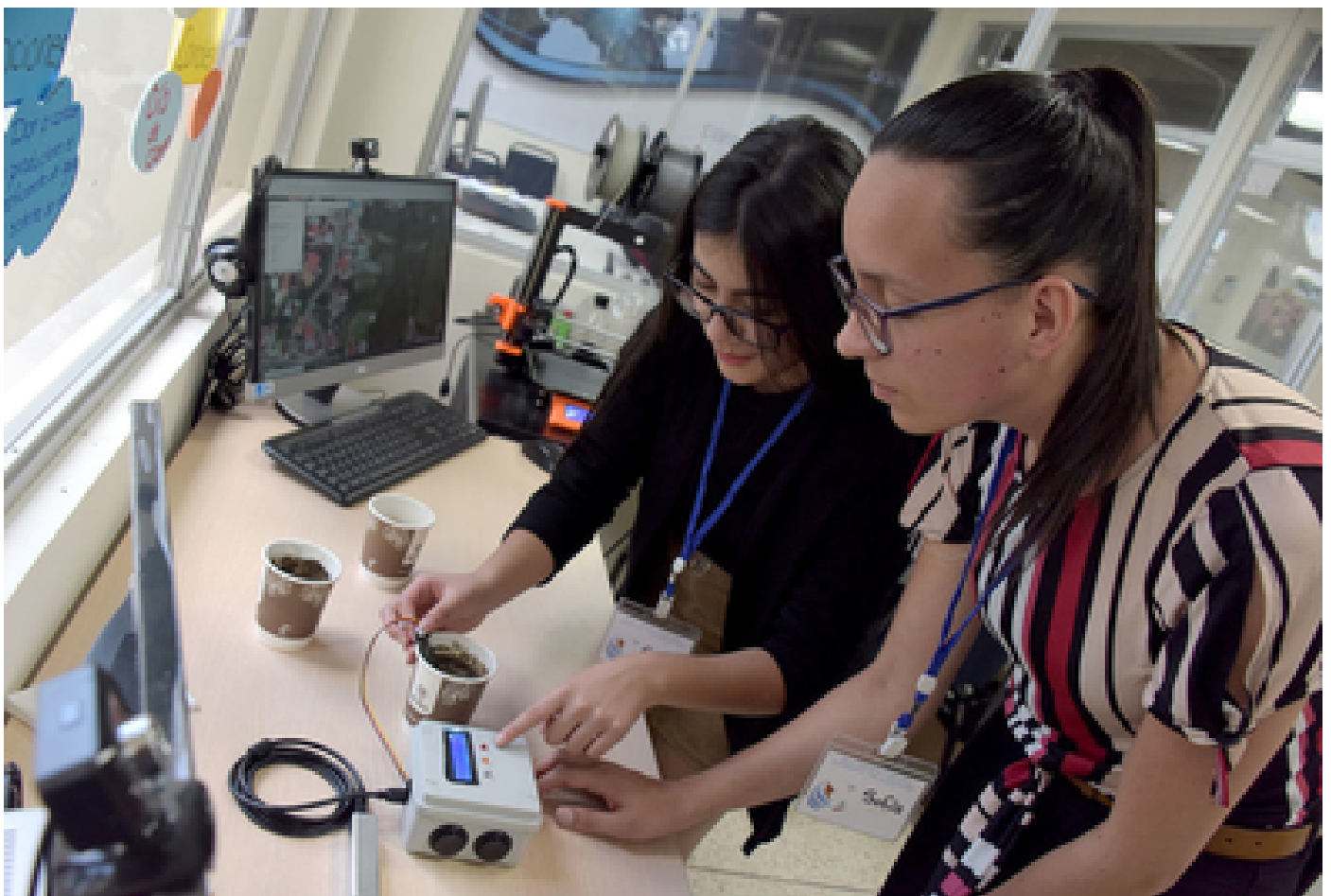
“El objetivo final de este esfuerzo es **llevar el conocimiento a la ciudadanía de una manera sencilla** y que permite a chicas sin conocimiento técnico apropiarse de la tecnología y generar datos para favorecer a sus comunidades. Pero además, conforme lo hacen se sienten capaces y transmiten esa confianza a otras mujeres”, enfatizó la docente.

El espacio tuvo lugar del 24 al 28 de febrero en las instalaciones del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), donde Molina y estudiantes avanzadas de la carrera de Geografía intercambiaron conocimiento con las **20 participantes, mujeres entre 18 y 35 años con diversos niveles académicos.**

El especialista en proyectos del IICA, Jonathan Castro, quien también acompañó el desarrollo de la actividad, reconoció el valor de la “fórmula” de trabajo propuesta por la Escuela de Geografía como un **camino disruptivo para llevar a la eficiencia del agua y la mejora de la agricultura.**

“Este espacio permitió a las participantes conocer y perder el temor a hacer las cosas. Las he visto armar y desarmar circuitos electrónicos, poner tuberías, romper cajas y hacer soldadura con estaño por primera vez en su vida, las veo apropiadas de toda la parte electrónica y digital” enfatizó el experto.

A partir del uso de **aplicaciones móviles gratuitas que no requieren internet** como my maps o kobo toolbox y de la **programación de diversos componentes electrónicos de bajo costo**, las participantes crearon prototipos de proyectos que intentan dar soluciones tecnológicas a problemáticas cotidianas en el trabajo del campo.



Sofía Redondo y Grettel Garita crearon un sensor para medir la humedad que presentan las tierras que ayudaría a los agricultores a determinar la cantidad de agua y los momentos de riegos que requiere cada cosecha.

Tecnología al servicio de las comunidades

El encuentro dio lugar a la **creación de 10 iniciativas por parte de las propias participantes, quienes además, ahora deberán compartirlas con los agricultores de sus comunidades** a fin de valorar las posibilidades de implementación en sus dinámicas cotidianas de producción.

Verónica trabajó junto a su hermana Fabiola Poveda en la creación de un sensor de movimiento que podría alertar a los finqueros sobre el ingreso de personas a sus tierras y así **reducir el robo de las cosechas y mermar la afectación económica que este fenómeno genera a las familias productoras.**

Sofía y Grettel Garita crearon un sensor para medir la humedad que presentan las tierras y de esta forma, determinar la cantidad de agua y los momentos de riegos que requiere cada cosecha. Esta herramienta **ayudaría a los agricultores a evitar la propagación de plagas, la pérdida de productos y el desperdicio del agua.**

Por su parte, Jeimy y María Eugenia Aguilar diseñaron un sistema que a partir de sensores podría monitorear la distribución del agua que se realiza en su comunidad y de esta forma, **facilitaría la toma de decisiones para lograr una asignación equitativa del recurso hídrico que muchas veces escasea.**

A estas iniciativas se suman las propuestas de otras participantes que abordan campos tan diversos como el **monitoreo del consumo de pasturas en las fincas e incluso, la creación de mecanismos tecnológicos para dar seguimiento a los procesos de transporte y comercialización de productos** que se envían desde las comunidades.



Jeimy Solís y María Eugenia Aguilar diseñaron un sistema para monitorear la distribución del agua que se realiza en su comunidad.

Anel Kenjekeeva

El director de la Escuela de Geografía, Pascal Girot reconoció el **valor de la cocreación entre la academia y las comunidades a partir del uso de tecnologías, pues considera que este intercambio de conocimiento abre importantes oportunidades para la innovación.**

“La transferencia de tecnologías geoespaciales es un medio y un fin, en este caso para darle a las mujeres que trabajan en zonas rurales herramientas para mejorar su productividad, su capacidad de comerciar los productos y adaptarse al cambio climático” afirmó el académico.

La estudiante Eimy Murcia Valverde, fue parte de las universitarias que orientó el proceso de creación de los prototipos por parte de las participantes y se mostró muy satisfecha con la **experiencia de trabajo, que describió como un espacio de crecimiento y de aprendizaje mutuo.**

“Esta no es la típica forma en que trabaja la academia, nos salimos de la caja y aquí no hay un lado que tenga todas las respuestas o esté en lo correcto, sino que nos nutrimos de las realidades de todas y democratizamos el conocimiento” descató la universitaria.

La segunda edición del Rally Femenino de Tecnologías Geoespaciales fue organizado por la UCR, el IICA y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), instancias que ahora darán seguimiento y apoyo técnico para la implementación de las iniciativas en las diversas comunidades.



[Andrea Méndez Montero](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información

Área de cobertura: ciencias sociales

andrea.mendezmontero@ucr.ac.cr

Etiquetas: [geografías](#), [rally](#), [rally femenino de tecnologías geoespaciales](#), [tecnologías geoespaciales](#), [escuela de geografía](#), [mujeres rurales](#), [iica](#), [mag](#), [maria jose molina](#).