Published on *Hoy en el TEC* (https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec)

Daniel Vanegas, Krisshell Godínez, María Jesús Fernández y Brandon Badilla fueron los ganadores en la Hackathon Inmersivo 2025 con el proyecto: SOS visible, que consiste en una experiencia de aprendizaje inmersiva diseñada para capacitar a estudiantes y personal educativo sobre cómo actuar ante una emergencia desde un enfoque inclusivo. Foto cortesía de Krisshell Godínez.

Diversas carreras del TEC

Proyecto: Cómo actuar ante una emergencia desde un enfoque inclusivo, le dio el gane a estudiantes del TEC, en la Hackathon Inmersivo 2025

6 de Octubre 2025 Por: Noemy Chinchilla Bravo [1]

- 12 estudiantes de las diversas carreras del TEC participaron en la Hackathon Inmersivo 2025

En total 12 estudiantes de las diversas carreras del **Tecnológico de Costa Rica (TEC)** [2]

participaron en el **Hackathon Inmersivo 2025 CRUSA y U Fidélitas 2025**. Durante el evento, **la representación del TEC puso en práctica la Metodología STEM** para diseñar soluciones educativas reales: **exploraron, programaron, simularon y crearon en equipo, desarrollando experiencias de aprendizaje innovadoras.**

Con el proyecto: **SOS visible**, Krisshell Godínez Peña, de Ingeniería en Diseño Industrial [3]; Brandon Badilla Leitón, de Ingeniería en Computación [4]; Daniel Vanegas Quesada, de Ingeniería en Materiales [5], y María Jesús Fernández Faerron, de Administración de Tecnologías de Información [6], **obtuvieron el primer lugar**.

Según **María Jesús Fernández Faerron, el proyecto consistía en una experiencia de aprendizaje inmersiva diseñada para capacitar a estudiantes y personal educativo sobre cómo actuar ante una emergencia desde un enfoque inclusivo**, especialmente pensando en personas con discapacidad auditiva.

De acuerdo con **Brandon Badilla Leitón**, integrante del proyecto SOS visible, **a través de simulaciones en primera persona el proyecto enseña a identificar riesgos, aplicar señalización visual efectiva** y tomar decisiones seguras sin depender exclusivamente del sonido.

Pero ¿qué los hizo ganadores? para **Daniel Vanegas Quesada, los hizo ganadores el haber abordado el tema desde una perspectiva centrada en los derechos humanos**, la igualdad y la accesibilidad.

> “No se trata solo de tecnología o simulación, sino de reconocer que hay personas que históricamente han sido excluidas de protocolos de emergencia. Nuestro enfoque fue diseñar una herramienta educativa con impacto real, alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con la convicción de que la seguridad debe ser un derecho para todas las personas, sin excepción”, expresó Vanegas.

Por su parte, **Krisshell Godínez, mencionó que el haber sido ganadores significa diseñar con empatía y compromiso social, que las ideas con impacto humano pueden transformar realidades**, y representa también una motivación enorme para seguir creando desde el diseño, la inclusión y la innovación.

Materiales para la salud

Además, se hicieron presentes en la Hackathon: Marbel Brenes Bolaños y Josi Marin Jiménez, de Ingeniería en Computación; Enrique Moraga Centeno, de Ingeniería en Diseño Industrial, y Nancy Prendas Olivares, de Ingeniería en Materiales.

Esas personas estudiantes formaron parte del **proyecto: Materiales para la salud, que trata sobre el desarrollo de una experiencia inmersiva en realidad aumentada** orientada a la enseñanza de química cuántica y molecular.

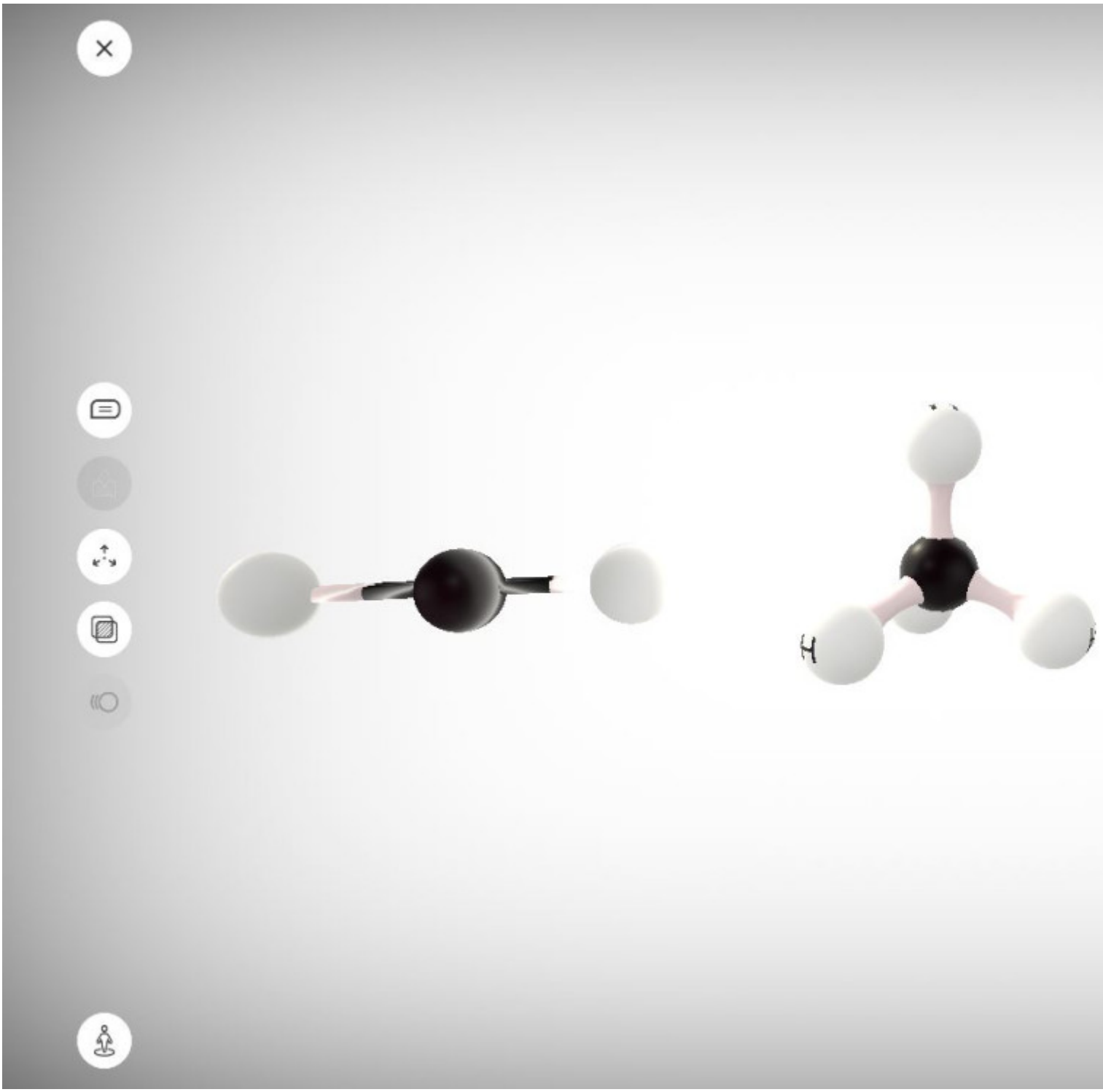
El proyecto consiste en una **simulación inmersiva en realidad aumentada para el aprendizaje de la caracterización de materiales**, un proceso fundamental en carreras como biología, química, ingeniería mecánica y electrónica.

Los jóvenes comentaron que **en esta práctica virtual el estudiante aprende, paso a paso, a preparar una muestra, a analizar sus propiedades y a tomar decisiones de ingeniería basadas en evidencia**, tal como se haría en un laboratorio físico, pero sin las limitaciones de infraestructura o equipos costosos.

> “La simulación no solo muestra sino que permite interactuar, comparar y analizar, convirtiéndose en una herramienta pedagógica poderosa para reforzar teoría, facilitar evaluaciones prácticas y democratizar el acceso al aprendizaje experimental”, señaló Marbel Brenes Bolaños.

Adentrándose al corazón de la química cuántica

También participó el proyecto: **“Adentrándose al corazón de la química cuántica”**, que está conformado por María José Bogantes Murillo, de Ingeniería en Mecatrónica [7]; Mariana Gómez y Daniela Sandí Hernández , de Ingeniería en Diseño Industrial, y Daniela Quirós Remy, de Ingeniería Ambiental [8].



La propuesta consiste en el **desarrollo de una experiencia inmersiva en realidad aumentada orientada a la enseñanza de química cuántica y molecular.** La propuesta busca hacer accesibles conceptos complejos mediante representaciones 3D interactivas que los estudiantes pueden explorar desde cualquier dispositivo móvil, sin necesidad de equipos costosos.

“El curso está estructurado en seis lecciones progresivas que abarcan desde la

> estructura atómica y la configuración electrónica hasta la geometría molecular, la hibridación y su relación con la contaminación ambiental. Además de reforzar conocimientos teóricos, la herramienta promueve el pensamiento crítico y la conciencia ecológica, vinculando la química con situaciones reales y relevantes para la vida cotidiana", comentó María José Bogantes Murillo.

Para Yoselyn Walsh Zúñiga, docente de la Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial, el ver que los estudiantes se interesen en las tecnologías inmersivas y participen en concursos, donde tienen la oportunidad de demostrar el nivel de conocimiento que poseen, es un verdadero orgullo y una gran motivación.

> "El hecho de que se inscriban por iniciativa propia y logren ganar refleja que, como institución, estamos formando profesionales capaces de trabajar en equipos multidisciplinarios y de aplicar sus conocimientos técnicos en la solución de problemas reales", explicó Walsh Zúñiga.

Igualmente, manifestó que en este concurso tuvieron dos equipos más que realizaron un excelente trabajo. "Considero que el TEC está haciendo una gran labor en el ámbito de las tecnologías inmersivas y que debemos seguir fomentando ese profesionalismo y visión".

El evento

El Hackatón Inmersivo 2025 promovió la creación de contenido innovador mediante tecnologías de EON Reality y potenció la creatividad, el trabajo colaborativo y el uso de herramientas digitales en la educación.

Cabe destacar que **estos proyectos del TEC son un resultado directo de la iniciativa EON Costa Rica [9], empresa líder en la creación de experiencias basadas en Realidad Virtual y Aumentad**a potenciadas por la inteligencia artificial para la educación y la industria.

Source URL (modified on 11/14/2025 - 15:19): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/5227

Enlaces
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/noemy-chinchilla-bravo
[2] https://www.tec.ac.cr/
[3] https://www.tec.ac.cr/ingenieria-diseno-industrial
[4] https://www.tec.ac.cr/ingenieria-computacion
[5] https://www.tec.ac.cr/ingenieria-materiales
[6] https://www.tec.ac.cr/administracion-tecnologia-informacion
[7] https://www.tec.ac.cr/ingenieria-mecatronica-0
[8] https://www.tec.ac.cr/ingenieria-ambiental
[9] https://crusa.cr/alianza-crusa-eon-reality-impulsa-la-educacion-inmersiva-en-costa-rica/