

¡Desafío tecnológico! Profesores en acción con Design for Vulnerables



"En una sociedad dinámica, el diseño arquitectónico y urbano se adapta a las comunidades vulnerables", según **Emanuele Giorgi**, director de Investigación en el [campus Chihuahua](#) y líder del equipo del proyecto [Design For Vulnerables - Technology Challenge](#).

Junto a los profesores **Virginia Aceves** de la **Escuela de Humanidades y Educación**, **Mauricio Flores** de la **Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño**, **Francisco Valderrey** de la **Escuela de Negocios** identificaron vulnerabilidades en comunidades chihuahuenses.

Camilo Lozoya y **José Ignacio Huertas** de la **Escuela de Ingeniería y Ciencias** y **María Elena Martínez** de la **Escuela de Medicina y Salud** también son parte de [Design For Vulnerables](#), enfocados en evolucionar el diseño urbano y de servicios mediante tecnología para impactar positivamente.

"Con *Design For Vulnerables* se busca facilitar la introducción de recursos tecnológicos, adaptando tecnologías y procesos participativos para disminuir la brecha digital y reducir vulnerabilidades", explicó Emanuele.

El proyecto comenzó en la colonia **Paso del Norte** con fondos proporcionados por el [Observatorio de Ciudades](#) del Tec.



/> width="900" loading="lazy">

En noviembre de 2022, los profesores obtuvieron 4 millones de pesos a través del [Challenge-Based Research Funding Program](#) del Tec lo que permitió la expansión de **Design For Vulnerables** a tres comunidades chihuahuenses: **Nueva Delicias, La Regina y Basaseachi..**

*"Design For Vulnerables colabora estrechamente con otras escuelas del Tec y universidades externas, como **Tongji University, Universidad de Pavía, Columbia University** y el **Instituto Mora del CONACYT** en Ciudad de México, para el desarrollo del proyecto", afirmó Giorgi.*

Durante el **primer semestre de 2023**, se llevaron a cabo más de **40 talleres** con las comunidades para comprender las **potencialidades** y **vulnerabilidades** de los distintos contextos, lo que condujo al desarrollo de **6 proyectos** basados en **tecnología**.

Proyectos de Design For Vulnerables en colonia Paso del Norte

Mobility Hub: Desarrollo de un sistema de transporte mediante bicicletas eléctricas.

Tech Hub: Kiosco tecnológico con paneles solares, wifi, visores 3D, iPads y bocinas para actividades educativas.



/> width="900" loading="lazy">

"Los alumnos de salud ofrecieron talleres sobre educación sexual y primeros auxilios utilizando realidad virtual, cumpliendo el objetivo de Tech Hub de educar a través de la tecnología", añadió Emanuele Giorgi.

"En una sociedad dinámica, el diseño arquitectónico y urbano se adapta a las comunidades vulnerables".- Emanuele Giorgi.

Proyecto de Design For Vulnerables en **Nuevo Delicias**

Agriculture Hub: Instalación de 2 invernaderos tecnológicos en escuelas con medidores de humedad, drones y paneles solares para optimizar el uso del agua y la actividad agrícola.



/> width="900" loading="lazy">

“Con este proyecto se busca lograr una manera diferente de hacer agricultura en particular con las escuelas para que el aprendizaje se lleve a las familias”, comentó el profesor.

Proyecto de Design For Vulnerables en **La Regina, Julimes**

Water Hub: Instalación de filtros capaces de eliminar sólidos disueltos en el agua utilizando tecnología de bajo costo. Así mismo, concientiza sobre la calidad del agua y el impacto del uso de filtros en la salud.



/> width="900" loading="lazy">

Proyectos de Design For Vulnerables en **Basaseachi, Chihuahua**

“Otro problema es que en las escuelas no hay calefacción por lo que se recurre a la quema de madera, lo cual hace que los niños respiren químicos dañinos por tiempos prolongados”, añadió Emanuele.

Environment Hub: Construcción de un invernadero con captación de agua y paneles solares y se instaló un biodigestor que al usar los residuos de un comedor, genera gas natural que se puede usar para la calefacción.

Tourism Hub: Desarrollo de oferta turística, basada en el marketing digital, que busca desarrollar imágenes digitales con el uso de drones, cámaras, y telescopios para poder ofrecer una experiencia diferente a los turistas.



/> width="900" loading="lazy">

El profesor estableció que el siguiente paso es **finalizar la instalación de los recursos tecnológicos** para comenzar a medir cada 3 meses con cuestionarios cómo la gente se siente apropiada de la tecnología.

"Esperamos lograr que la gente se empodere del proyecto para poder llevar la metodología a más comunidades con distintos contextos y vulnerabilidades", finalizó Emanuele Giorgi.

TAMBIÉN TE PODRÍA INTERESAR LEER: