**SEMBLANZA**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Nombre:**  Miguel Xochicale  **Título:**  Doctora en Ingeniería Computacional  **Adscripción:**  King’s College London  School of Biomedical Engineering and Imaging Sciences  **Correo electrónico:**  [**miguel.xochicale@kcl.ac.uk**](mailto:miguel.xochicale@kcl.ac.uk)  **Twitter: @\_mxochicale**  **Website:** [**https://mxochicale.github.io/**](https://mxochicale.github.io/) |

* Miguel Xochicale recibió el grado de Doctor en Ingeniería Computacional por The University of Birmingham UK en 2019. Su investigación doctoral consistió en el análisis de variabilidad de movimiento aplicando dinámica no-lineal en interacción humano-robot. Actualmente es investigador asociado en The school of biomedical engineering and imaging science en University King's College London donde su rol consiste en contribuir al desarrollo de nuevas herramientas en software y hardware en el área de procedimientos guiados de ultrasonido. Sus áreas de investigación son la interacción humano-robot, dinámica no-lineal, teoría del caos, ciencia abierta y recientemente robótica médica.
* Miguel se crió en Xicohtzinco Tlaxcala México, donde sus estudios fueron en instituciones públicas. Miguel dice que fue un estudiante estándar pero su curiosidad y resiliencia le sigue dando fuerza para seguir explorando nuevas islas de conocimiento. En su tiempo libre le gusta malabarear.

**“El futuro de la ingeniería: Retos y oportunidades”**

**Dr. Miguel Xochicale**

En esta plática hablaré de los retos y oportunidades del futuro de la ingeniería. Abordaré la tendencia de la multidisciplinariedad de las ingenierías que están haciendo frente a diferentes retos actuales de la humanidad como viajar a otros planetas, desenvolver los misterios del cerebro, comunicarse con más rapidez, o la creación de equipo medico, etc.

Respecto a la multidisciplinariedad de las ingenierías, partiré con el ejemplo de ingeniería robótica que une varios frentes de la ingeniería: electrónica, mecánica, ciencias computacionales (mecatrónica), física o aun química. Y presentaré el ejemplo del desarrollo de ventiladores de fuente abierta donde se unen ingenieros de varias disciplinas que llevan su trabajo colaborativo desde el diseño, prueba, pasando por regulaciones médicas y su fabricación para uso en hospitales.

También hablaré de los retos en ingeniería tanto individuales como grupales. Donde de esa idea de ser un genio solitario como Albert Einstein, Leonarndo Da Vinci o Rick Sanchez es algo del pasado. Y compartiré mi experiencia de trabajo conjunto en un grupo de físicos, computólogos, ingenieros, clínicos que se unen con el fin de empujar las fronteras de la ingeniería biomedicina conjuntando inteligencia artificial, robótica y fotoacústica.

Concluire la plática con algunos ejemplos de áreas emergentes de ingeniería como robótica médica, inteligencia artificial cuántica, biomateriales, etc. Y finalizaré compartiendo algunas referencias y dejando el mensaje de la importancia de la colaboración y la constante fusión de áreas no solo de ingeniera para seguir empujando los misterios de la naturaleza al beneficio de la humanidad.