



Las diversas variables que presenta una oficina para estudio, conllevó a las universidades alemanas a aplicar la realidad virtual mediante la simulación e interacción de sus elementos y actores. (Imagen ilustrativa/Pexels)

## Rutinas de trabajo podrán ser mejoradas mediante realidad virtual

9 de Diciembre 2019 Por: [Kenneth Mora Pérez](#) <sup>[1]</sup>

- **Egresado del TEC participó activamente en investigación de universidades alemanas.**

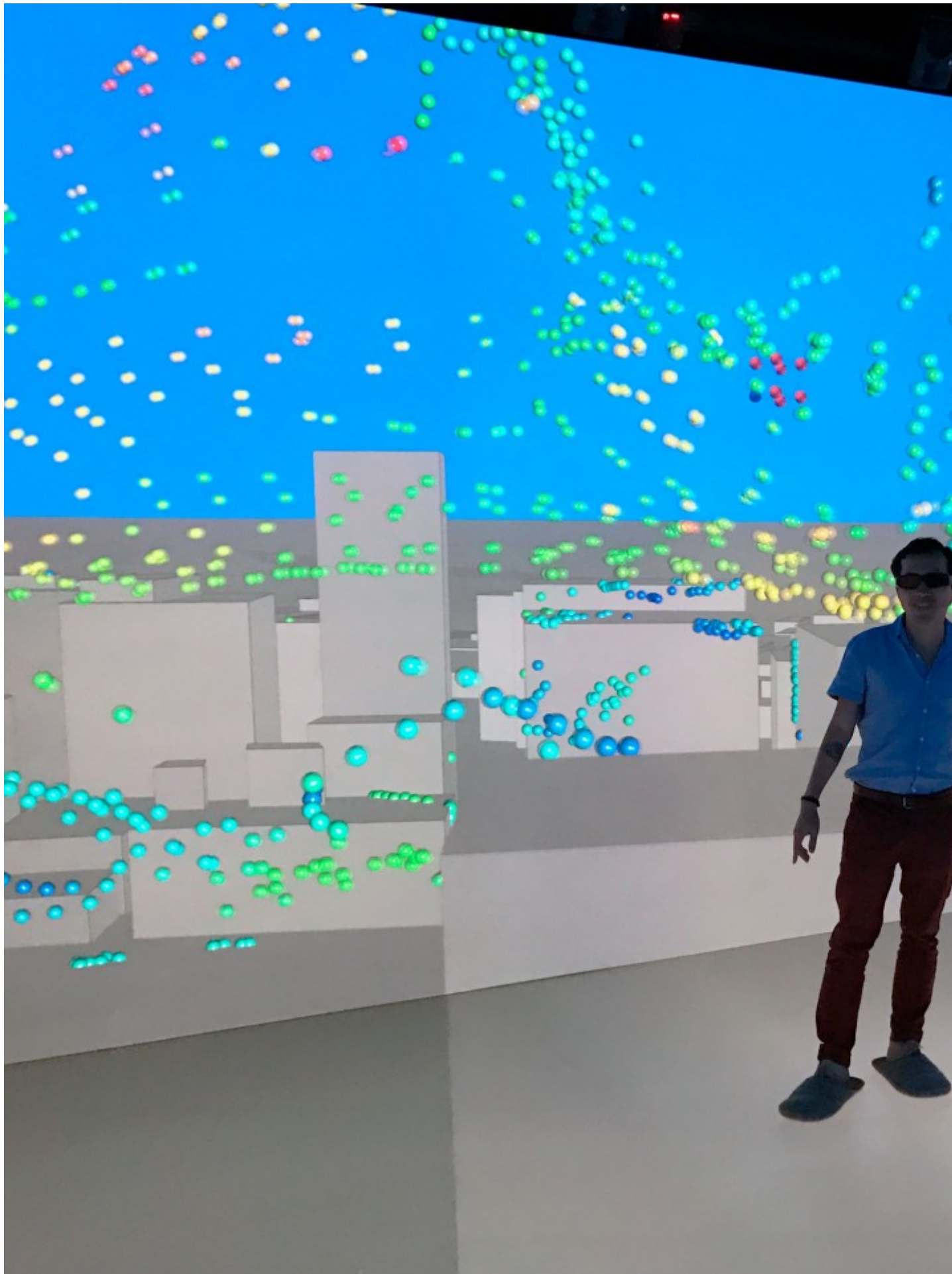
La capacidad de inmersión que tiene la realidad virtual para diversos entornos es hoy una herramienta de investigación que permitirá mejorar los hábitos de trabajo.

**La propuesta realizada por la Universidad RWTH Aachen y la Universidad Mannheim, ambas de Alemania, tiene la particularidad de tener el aporte de un costarricense y egresado del Tecnológico de Costa Rica ([TEC](#) <sup>[2]</sup>).**

Yuen Law, ingeniero en Computación, participó en la iniciativa como parte de la investigación realizada en el marco de su postdoctorado en Aachen, gracias a su **vinculación con el grupo de Realidad Virtual (RV) y Visualización inmersiva de esta universidad.**

La investigación analiza los **comportamientos más comunes de los trabajadores de oficina a través de la creación de un entorno virtual** donde es posible controlar una serie de variables que permitirán mejorar las características y prácticas que tienen tanto trabajadores como empresas.

Esto mediante una aplicación de psicología organizacional que utiliza la RV y el **modelado del hábito a través de la creación de los entornos que utiliza esta tecnología inmersiva.**



Yuen desarrolla ambientes virtuales donde es posible controlar diversas variables y actores con roles específicos. (Foto: Yuen Law)

Law, quien participó en esta investigación en el marco de su post doctorado, realizó la representación de los flujos de trabajo más comunes mediante un modelado, a partir del cual, se realizó un análisis y transformación en una red de petrinets (un modelo de sistemas paralelos y distribuidos), la cual generó a su vez una máquina de estado.

La máquina de estado permite una serie de entradas y salidas digitales que justamente dan además la posibilidad de crear un software.

**Este software sería el encargado de realizar el monitoreo de los hábitos, donde el usuario registrará sus actividades más comunes en la oficina para que con estas variables, el software pueda darle instrucciones específicas que beneficien la salud del trabajador así como optimizar las tareas de su organización.**

" "Un ambiente real como la oficina es muy difícil de controlar, por lo que se hizo una oficina virtual donde se controlaron varias variables, por ejemplo: sonar el teléfono y decir quién estaba detrás de esa llamada(...) Esto dio pistas importantes de buenos y malos hábitos que se hacen durante las labores". " *Yuen Law*

## **También en el contexto médico**

Yuen ha desarrollado su experiencia en RV no solo en ámbito de estudio organizacional sino también en el ámbito médico.

La simulación de imágenes de ultrasonidos es parte de investigaciones realizadas por este egresado y actual investigador del Centro de Investigaciones en Computación ([CIC](#) <sup>[3]</sup>).



Yuen terminó su maestría en el TEC en el 2009 y decidió iniciar un año después su doctorado a través del Servicio Alemán de Intercambio Académico o DAAD (Foto: TEC)

Previo a su participación en el estudio de las variables de la oficina, **Law fue parte de un grupo que trabajó en la simulación de imágenes de ultrasonido en tejido humano.**

Como parte de su investigación de doctorado, el ingeniero se encargó de crear las imágenes virtuales que servirían como base para generar diseños 3D de la anatomía.

Mediante el Proyecto RASimAs, Law fue parte del equipo que busca **crear un simulador de anestesia regional que ayude a profesionales médicos a aplicarla con mayor precisión en el nervio.**



En su caso, su tarea fue generar las imágenes utilizando RV, sin embargo la acción respondía a una investigación mayor del gobierno alemán en colaboración con otros socios académicos e industriales que busca mejorar este proceso con apoyo de ultrasonidos.

Law destacó cómo su **interés y experiencia en el área de interfaces e interacción humano-computador desarrolladas en Alemania** son ahora insumos esenciales que aplicará en investigaciones que realice ya en nuestro país a partir del 2020.

### Vea también:



[4]

Realidad aumentada en un sello tico [4]



[5]

Usted podrá ver a Barrio Amón “con otros ojos” [5]

**Source URL (modified on 12/16/2019 - 15:51):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/3456>

### Enlaces

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/kenneth-mora-perez>

[2] <http://www.tec.ac.cr>

[3] <https://www.tec.ac.cr/centros-investigacion/centro-investigacion-computacion-cic>

[4] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2019/07/19/realidad-aumentada-ejercito-estadounidense-sello-tico>

[5] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2017/09/01/usted-podra-ver-barrio-amon-otros-ojos>