

La Esfera de Las Vegas: alumnos Tec aprenden de audio de su ingeniero



Uno de los ingenieros de sonido del centro *The Sphere*, de Las Vegas, **Pedro Basilio**, visitó el [Tec campus Estado de México](#) para hablar sobre la **tecnología de audio implementada** en dicha arena de espectáculos.

El también exprofesor del [Tec campus Sonora Norte](#) charló con estudiantes de Tecnología y Producción Musical (LTM) para explicarles el diseño acústico de [The Sphere](#), la **arena de entretenimiento esférica** más grande del mundo y de la que formó parte de su diseño acústico.

*“Cuando vas a *The Sphere*, **no ves una sola bocina** y, aun así, la experiencia de audio es extraordinaria, **una locura**”,* comentó el excolaborador del **Tec**.

Basilio es ingeniero de aplicaciones senior en [Holoplot](#) y se dedica a la **instalación y diseño acústico** de sistemas sonoros en foros, festivales y **diversas instalaciones** como aeropuertos y estaciones de tren en todo el mundo.

Holoplot es una empresa alemana que ha desarrollado tecnologías especializadas en **audio inmersivo**. Sus desarrollos son utilizados en diversas experiencias dentro de la **industria del sonido**.



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

Diseñando *The Sphere*

The Sphere es una **arena de entretenimiento y música** que abrió sus puertas en septiembre del año pasado. Esta ha llamado la atención del mundo por la **experiencia de audio** que ofrece y su **envoltura LED** que le da versatilidad visual.

Este recinto tiene **más de 18 mil asientos** y parte del objetivo del **ingeniero de sonido** fue lograr que en cada uno de ellos la experiencia de audio sea **excelente**.

Al ser un **proyecto sin precedentes**, el diseño sonoro de la esfera fue un gran reto. Sus condiciones requirieron de mucha investigación y la **exploración de nuevos territorios** en la acústica.

*“Fue un **proyecto inusual**. Requirió mucha investigación y aún más tropiezos”,* añadió el exprofesor **Basilio**.

Dentro de *The Sphere*, hay **mil 578 módulos de sonido** y ninguno de ellos es visible al público ya que se encuentran escondidos **detrás de pantallas LED**, lo que representó un desafío adicional.

“Dentro de La Esfera, no ves una sola bocina y aun así, la experiencia de audio es excelente”.- Pedro Basilio.

De acuerdo con Basilio, el **sistema de audio** utilizado en este proyecto es diferente a cualquier otro. Este permite **dirigir el sonido** con precisión y control total. Para esto se utiliza la técnica del *beamforming*.

Podemos imaginar el *beamforming* como **haces de luz** pero con sonido y, al igual que la luz, este sonido **se dirige a ciertas áreas** y solo dentro de ellas se logra escuchar la **proyección de audio**.

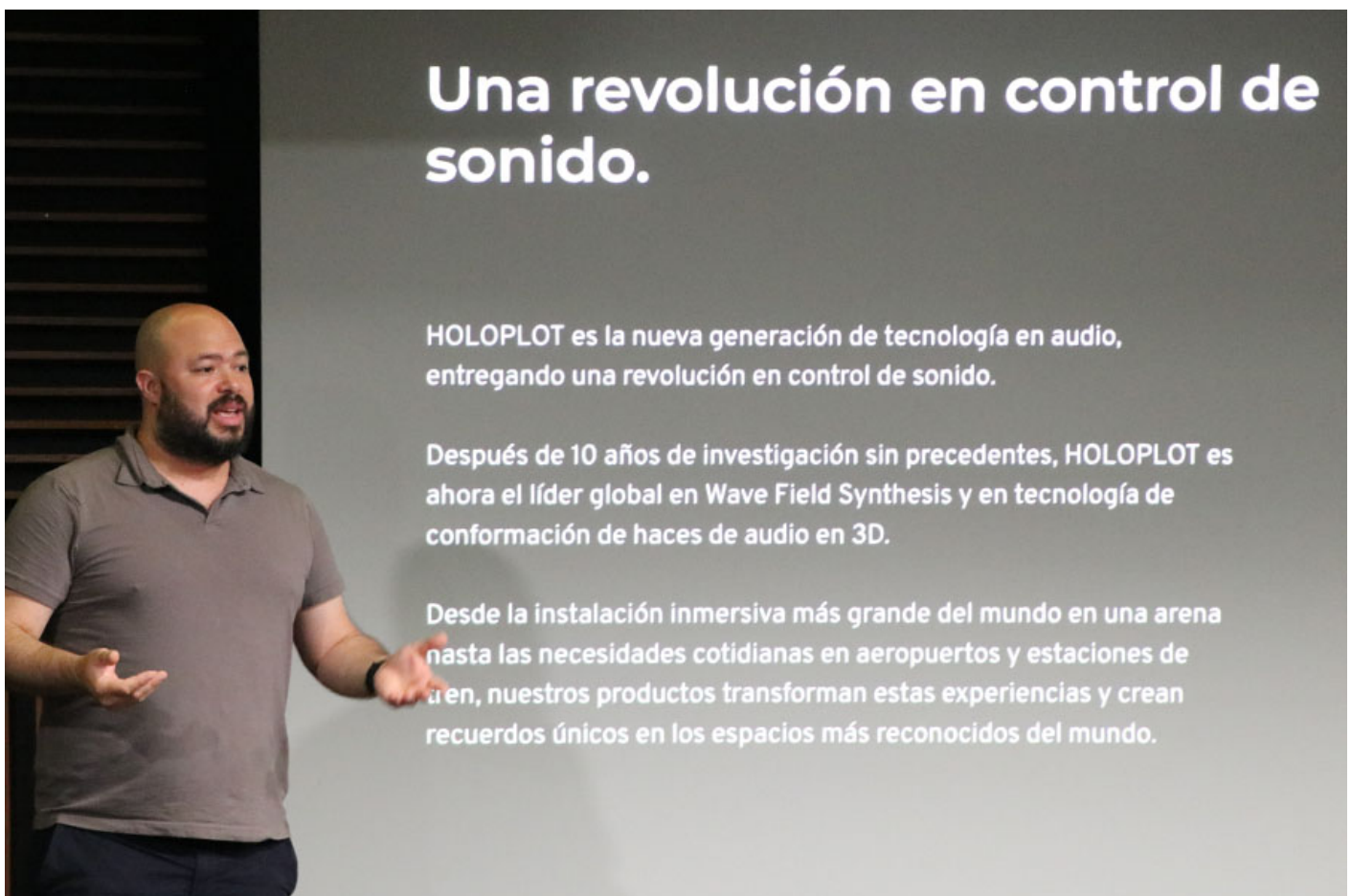
El desarrollo de esta tecnología **tomó alrededor de 10 años** de investigación y también ha sido implementada en foros como **Tomorrowland**, en Bélgica y **Lightroom**, en Londres.

Inspirando a otros

"Nos da **mucho orgullo** poder recibir **invitados de primer nivel**. Conocer tecnologías de vanguardia le **abre oportunidades** a nuestros estudiantes", señaló **Edgar Torres**, director de Tecnología y Producción Musical en el **Tec campus Estado de México**.

En su plática, organizada por la **Escuela de Humanidades y Educación**, el ingeniero en audio profundizó en el funcionamiento del *beamforming* y la **complejidad de la tecnología** que permite esta técnica.

Durante su visita al **Tec en Estado de México**, Pedro Basilio, **compartió su experiencia** al trabajar en un proyecto de **escala mundial** como lo es *The Sphere* en Las Vegas.



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

Bruno Bado, estudiante de LTM en el **Tec en Estado de México**, destacó que esta conferencia le fue inspiradora y aprendió nuevas cosas sobre **la acústica y sus implicaciones**, además de conocer **nuevas tecnologías**.

*“Aprendí muchas cosas y quedé impactado por el **desarrollo de tecnologías** que hace unos años eran imposibles.*

*“También me siento muy **afortunado y agradecido** de que el Tec ofrezca estas oportunidades de **aprender de líderes en la industria** y hacer *networking* con ellos”, concluyó **Bruno**.*

NO TE VAYAS SIN LEER: