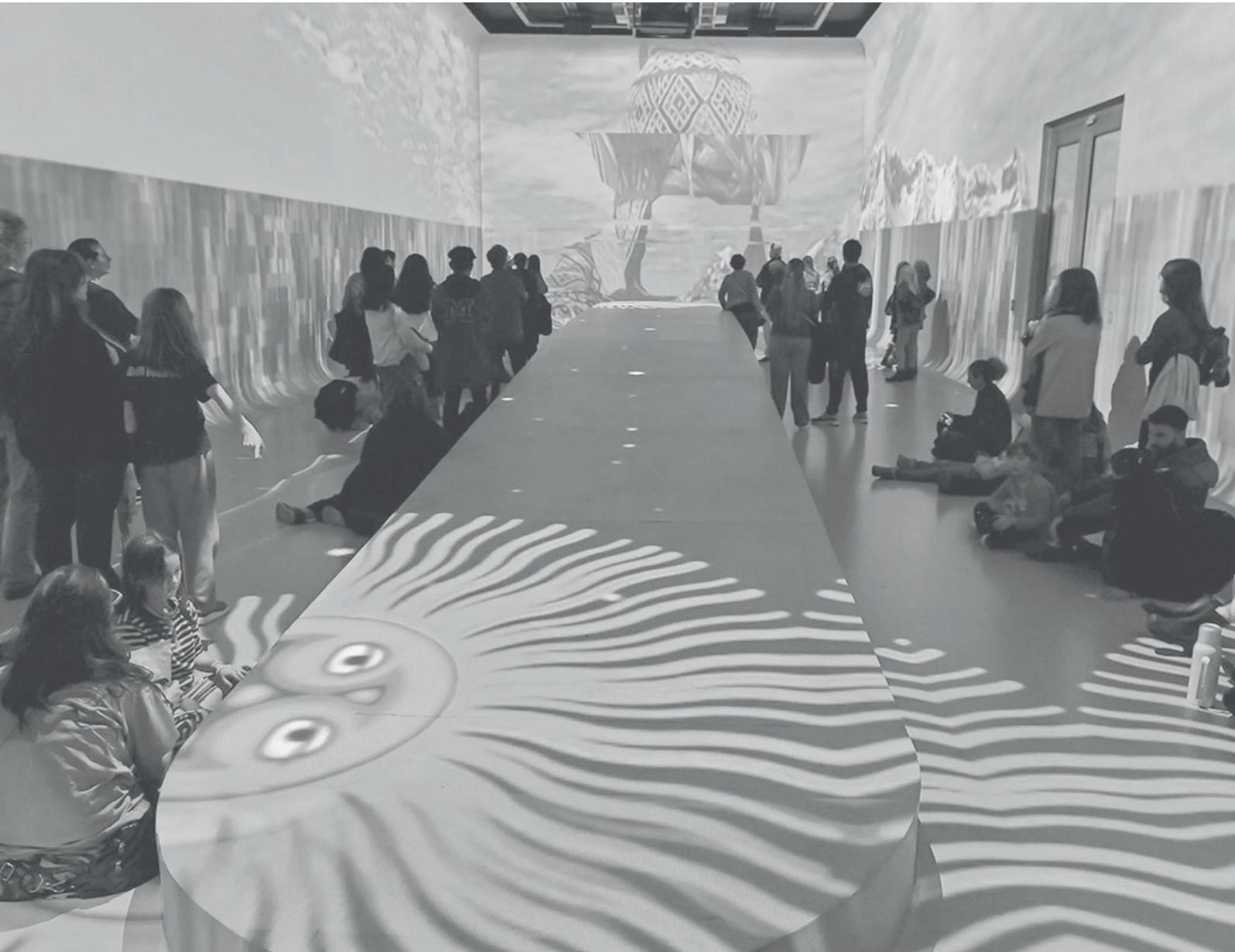




Proyecto académico

Aula inmersiva

Innovación en la enseñanza en el nivel superior



Proyecto académico

Aula inmersiva

Innovación en la enseñanza en el nivel superior



Introducción

La producción digital de entornos, aplicaciones y prototipos tecnológicos es una de las líneas de trabajo y a través de ella se ha promovido el diseño –junto con la comunidad docente de diversos campos de conocimiento– de propuestas de enseñanza enriquecidas y transformadoras. A partir del avance de la industria audiovisual en el marco de la producción cultural y de la multiplicación de opciones de desarrollo, la creación del

Estudio FIUBA propone continuar expandiendo la línea de prototipado tecnológico a través de la producción de piezas digitales para la enseñanza. Se trata de identificar las tendencias culturales y tecnológicas emergentes, y las transformaciones que se están generando en las formas de producir y comunicar el conocimiento, que impactan consecuentemente en su enseñanza, dando lugar así a nuevos escenarios educativos.

Objetivos

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires se propone ampliar la infraestructura tecnológica disponible para la enseñanza, la experimentación de prácticas de enseñanza inmersivas y la producción de materiales digitales.

Además de la enseñanza, estos espacios estarán destinados al trabajo con docentes tanto en el marco de propuestas formativas como para la exploración de estrategias, la

experimentación con entornos de enseñanza híbridos y la creación e implementación de proyectos digitales para la enseñanza. Al mismo tiempo, la creación de este espacio busca promover la investigación multidisciplinaria comprometida con el avance de nuevos descubrimientos en realidad aumentada y realidad virtual, producción audiovisual inmersiva –360° y 3D–, producción sonora inmersiva y contenidos holográficos.



Descripción

El cumplimiento del proyecto tiene como resultado dos líneas de trabajo a implementar.

Espacio 8D y Espacio 360. Espacios de enseñanza inmersiva y experimentación con tecnologías emergentes.

Se piensa en un espacio inmersivo, 360 flexible para la enseñanza, el desarrollo de propuestas de enseñanza y experimentación.

La música 8D es un tipo de audio que permite escuchar el sonido desde diferentes direcciones. Es decir, se puede sentir que el audio aparece desde una esquina superior, inferior, arriba y abajo, entre otros. Básicamente, el audio real se programa para dar la ilusión de estar dentro de un domo. Por ello esta tecnología está desarrollada para usarse en entornos de realidad virtual y aumentada. El sonido envolvente que proyecta sirve para orientarnos en una realidad virtual que genera ambientes 3D. Este sonido, o música 8D, permitirá aumentar el realismo y la navegación por los entornos.

Objetivo del espacio:

- Explorar formatos de enseñanza y de aprendizaje abordando la complejidad de los conceptos de educación a distancia, bimodal, híbrida, virtual, mediada, remota y semipresencial.
- Ofrecer capacitación a los equipos docentes en el uso de los equipamientos y dispositivos, así como en el diseño y desarrollo de propuestas de enseñanza y de evaluación mediadas por tecnología.
- Realizar prácticas de enseñanza en ambientes virtuales inmersivos.

Acciones:

- Insonorización y acostización.
- Acondicionamiento de las paredes sin ventanas para que sean planas y se pueda proyectar sobre ellas.
- Acondicionamiento del piso para que se pueda proyectar sobre él.
- Instalación de un chroma móvil y sistema de iluminación aéreo para la grabación audiovisual.

- Re-ubicación del escritorio del docente / presentador para un mejor aprovechamiento del espacio, facilitar su movilidad a través del mismo y favorecer el acercamiento a los participantes.
- Re-acondicionamiento del sistema eléctrico.
- Instalación de proyectores con software de mezcla de bordes multiproyectores.

Estudio de prototipado y producción de piezas digitales para la enseñanza.

Esta línea de trabajo tiene dos sub-ítems.

Formación docente. Ciclo de tecnologías inmersivas.

Objetivo:

- Ofrecer capacitación a los equipos docentes en el uso de los equipamientos y dispositivos, así como en el diseño y desarrollo de propuestas de enseñanza y de evaluación mediadas por tecnología.

Fundamentación:

- Tecnologías inmersivas como realidad virtual, realidad aumentada, videos y sonido

360°, imágenes holográficas, mapping o animación 3D, proponen pensar en el diseño de propuestas de enseñanza a partir de la recreación de escenarios envolventes que combinen realidades físicas y digitales e involucren a docentes y estudiantes en experiencias interactivas, simuladas, complejas, verosímiles e imaginarias, para la construcción de conocimientos profundos en los distintos campos disciplinares.

Se propone profundizar el alcance de las acciones desarrolladas por el Centro de Tecnologías Educativas de FIUBA (CETEC) desde su origen, promoviendo la formación docente y la investigación multidisciplinaria comprometida con el avance de nuevos descubrimientos para la experimentación de prácticas de enseñanza y la producción de materiales digitales.

Talleres de producción destinados a docentes sobre tecnologías inmersivas. Este ciclo temático de talleres se encuentra asociado a la convocatoria para la creación de piezas digitales para la enseñanza con tecnologías

inmersivas mencionada anteriormente.

- Realidad virtual con tecnología web.
- Realidad aumentada y modelos 3D.
- Video e imagen 360° y Uso de drones.
- Exploración de formatos de animación digital.
- Creación de piezas digitales para la enseñanza con tecnologías inmersivas. De la idea al boceto.

Convocatoria a la creación de piezas digitales para la enseñanza con tecnologías inmersivas

Convocatoria a la presentación de propuestas para la producción de piezas digitales para la enseñanza con tecnologías inmersivas, que luego de seleccionadas pasarán a una etapa de desarrollo junto con el equipo del CETEC.

El objetivo de esta iniciativa es:

- Promover la producción de contenidos digitales inmersivos para la enseñanza y el aprendizaje en la Facultad de Ingeniería.

- Incentivar la experimentación en entornos inmersivos para el diseño de propuestas de enseñanza disruptivas.
- Ofrecer a la comunidad docente claves para el desarrollo de propuestas didácticas múltiples e innovadoras.
- Articular con equipos de cátedras interesados en la producción de piezas digitales con tecnologías inmersivas para la enseñanza.
- Documentar los procesos de creación a fin de reflexionar junto con la comunidad universitaria respecto de la integración de las tecnologías inmersivas en las prácticas de enseñanza.
- Construir conocimiento acerca de las posibilidades de las tecnologías inmersivas para la enseñanza.



Estado del proyecto

En etapa de anteproyecto.



Costos de implementación y mantenimiento

USD 300.000,00.-



Plazos

Inicio 2025

Finalización 2027

Algunos datos de la potencia de la FIUBA

- Puesto 67 (Año 2023) sobre 1422 del Ranking QS de universidades.
- 8.000 estudiantes de grado activos/as, 500 de posgrado, 1.600 docentes, 500 nodocentes.
- 12 carreras de grado.
- 23 carreras de especialización.
- 22 carreras de maestría.
- Doctorado en Ingeniería, 1º creado en la República Argentina.
- 18 departamentos docentes.
- 9 institutos de los cuales 3 son UBA-CONICET.
- 8 escuelas de graduados.
- 7 centros.
- 73 grupos y laboratorios.
- 8 secretarías, 2 subsecretarías y áreas de coordinación dependientes de Decanato.

Cómo sumarse al proyecto

- Donaciones en especies a través de individuos, empresas y/o fundaciones;
- Fideicomiso UBA.





Contacto

Tel.: (54-11) 528 - 50518.
colaborar@fi.uba.ar

www.ingenieria.uba.ar

[f](#) [X](#) [@](#) [in](#) /ingenieriauba [▶](#) /FIUBAoficial

