

Inicio 01/01/2018 – **finalización** 30/06/2020

Director/a: Eguía, Manuel

Codirector/a: Vergara, Ramiro

Integrantes: Etchemendy, Pablo; Alberti, Alejo; Salzano, Leonardo; Gómez, Sol; Payo, Damián; Durante, Francisco

Título: Desarrollo de una plataforma de audio para dispositivos de Realidad Virtual.

Resumen: El proyecto propone contribuir al desarrollo de las tecnologías de audio integradas a los dispositivos de Realidad Virtual (RV) existentes hoy en el mercado, la generación de contenido en estos entornos donde el sonido cumpla un rol preponderante y la formación de recursos humanos en el uso y el desarrollo de estas tecnologías. Se espera en el corto plazo incorporar las tecnologías de RV a los recursos creativos de los estudiantes y graduados de la Escuela Universitaria de Artes y en el largo plazo generar el desarrollo de una plataforma propia para el desarrollo de proyectos en RV que puedan brindar servicios a terceros. El lanzamiento al mercado de dispositivos de RV que permiten navegación (HTC Vive, Oculus Rift) junto con la generalización de aplicaciones de RV para smartphones tiene el potencial de cambiar en los próximos años la forma de interactuar con contenidos y aplicaciones [1]. Sin embargo, hasta ahora el énfasis en el desarrollo, liderado por la industria de videojuegos, ha sido puesto en la información visual (a través del visor) y háptica (a través de los controladores manuales), y sólo muy recientemente se han lanzado kits de desarrollo de audio [2]. Tomando como base la experiencia de nuestro grupo de investigación en percepción espacial auditiva [3- 6] (en interacción con la información visual) el proyecto propone el desarrollo de una plataforma propia de audio integrada a los dispositivos de RV que pueda ser controlada además por entornos de programación en tiempo real (Pure Data, Supercollider, MAX/MSP), lo cual favorecería su uso por parte de estudiantes y graduados de las carreras de música de la EUdA. La metodología se basa en las técnicas utilizadas actualmente en el Laboratorio de Acústica y Percepción Sonora (LAPSo) para el diseño de entornos auditivos reales y virtuales [6, 7], validando a estos últimos a partir de experimentos psicofísicos de percepción espacial. Se espera además, que la posibilidad de disponer de un espacio dedicado para las tecnologías de RV con el apoyo y asesoramiento de investigadores y docentes y la realización de cursos de grado y posgrado para la formación de usuarios y desarrolladores de las mismas, sirva para incorporar el uso de la RV como medio de creación artística en el ámbito de la EUdA y eventualmente para el desarrollo de aplicaciones que excedan este ámbito (enseñanza a distancia, telepresencia, simulaciones para la capacitación profesional, por citar algunos ejemplos).