



AUDIO_gAMES

AudioGames es un proyecto de:
ARSGAMES

Coordinado y dirigido por:
Eurídice Cabañes y Luca Carruba

Historia

AudioGames fue uno de los [proyectos seleccionados](#) para [PlayLab](#), un taller de creación de videojuegos experimentales organizado por ARSGAMES y MediaLAB-Prado con el patrocinio de PlayStation que se celebró del **21 al 24 de enero y del 4 al 7 de febrero de 2010** en MediLab-Prado, Madrid. El primer prototipo de AudioGame que desarrollamos en PlayLab consiste en un espacio sonificado interactivo desarrollado por Euridice Cabañes Martínez, Luca Carrubba, Oscar Martín, Carlos Padial, Jaime Castells. Es un espacio de juego donde la audición y la capacidad de escuchar tiene la mayor importancia. El jugador se mueve en un entorno de 3X3 metros interactuando en tiempo real con un espacio sonoro 3d. Una cuatrfonía que lo proyecta dentro de un mundo virtual en el cual los objetos sonoros tienen un cuerpo y una posición específica. El jugador tendrá que buscar estos objetos o escaparse de ellos, según las reglas del nivel.

Recientemente Audiogames ha obtenido la [Mención Especial en las ayudas para investigación y producción Telenoika 2010](#).

Desde su inicio como instalación interactiva, el proyecto ha evolucionado hasta la intención de convertirlo en una nueva plataforma de experimentación con videojuegos focalizados en el sonido. Estamos interesados en promover talleres en los que la interacción con el sonido en el videojuego sea central. En este sentido, el proyecto Audiogames ha pasado a convertirse en un proyecto del área de innovación tecnológica o industrial de [ARSGAMES](#) coordinado por [Eurídice Cabañes](#) y [Luca Carrubba](#).

Descripción de la instalación:

En nuestra vida cotidiana estamos acostumbrados a desenvolvernos utilizando principalmente el sentido de la vista para obtener información sobre el mundo,

y a interactuar con el mundo mediante un contacto tangible con los objetos que lo pueblan. AudioGames propone un nuevo modo de relacionarse con el espacio, en el que la vista es irrelevante ya que el único modo de extraer información a cerca del espacio de la instalación es el sonido; y en el que los objetos con los que interactuamos son intangibles, dado que son objetos sonoros.

De este modo, el usuario de AudioGames, experimentará la inmersión en un mundo sonoro a través de una interfaz invisible e intangible.

El usuario "invidente" (poco importa que sea invidente o tenga una vista perfecta, ya que no puede servirse del sentido de la visión en este entorno) tendrá que aprender a moverse en un espacio sonoro cuadrafónico y a interactuar con él y con los objetos que lo pueblan mediante los movimientos de su cuerpo en el espacio. Mientras, el público podrá ver la interacción del usuario en el espacio real y al mismo tiempo tendrá acceso a la visualización 3D de la interacción con el espacio sonoro, en una pantalla situada fuera del marco de visión del usuario.

Descripción técnica:

AudioGames consiste en un espacio sonoro interactivo, para cuyo desarrollo hemos trabajado en tres niveles diferentes:

En primer lugar tenemos el mundo real, un espacio vacío de dimensiones aproximadas de 3m x 3m, en el que se desplazará el usuario. La posición del usuario en el espacio es recogida mediante una cámara centrada en la parte superior a unos 3 metros de altura y OpenCV (o mediante Kinect) que realiza el trackeo de la posición del usuario en el espacio.

En segundo lugar tenemos, un mundo virtual en 3D generado en Blender, que recoge la información de la posición del usuario que envía OpenCV, y la gestiona de modo que los movimientos del usuario en el espacio real se corresponden con movimientos de un objeto que representa al usuario en el mundo 3D. El objeto que representa al usuario interactúa con otros objetos en el mundo 3D desplazándolos al chocar con ellos a una velocidad determinada por la fuerza del impacto.

De este modo el usuario está interactuando con ese mundo 3D, pero sin verlo.

En tercer lugar tenemos un mundo sonoro que recibe los datos del mundo 3D de las posiciones de todos los objetos presentes en el espacio, a tiempo real. Cada objeto en el mundo 3D tiene un sonido asignado, que se desplaza en el espacio sonoro igual que el usuario en el mundo real. Para que esto sea posible contamos con una tarjeta de sonido de 4 canales y 4 altavoces colocados alrededor del espacio para conseguir un sonido cuadrafónico.

El usuario, que puede ser invidente, se desplaza de este modo por un espacio sonoro, mientras que los espectadores, pueden ver en una pantalla (a la que el usuario no tiene acceso), la interacción del usuario en el mundo 3D.

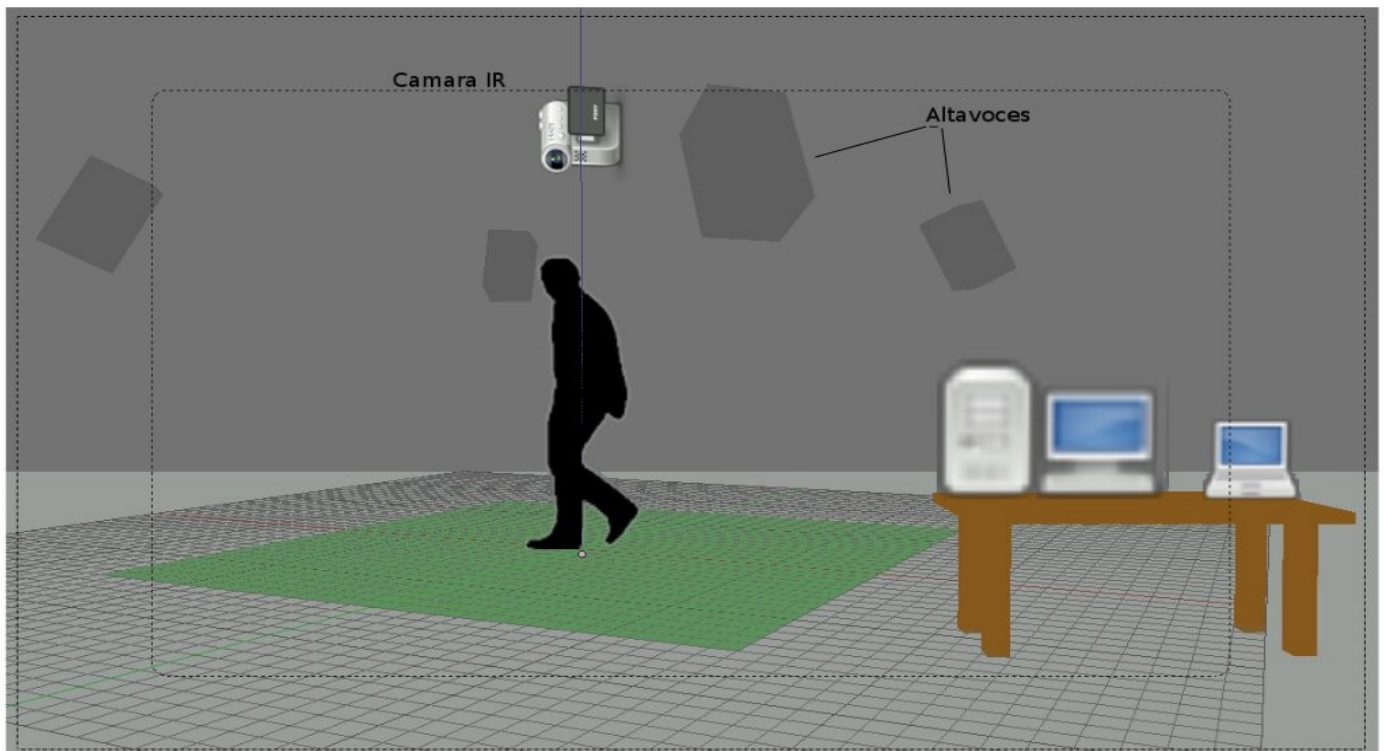
Justificación y Objetivos:

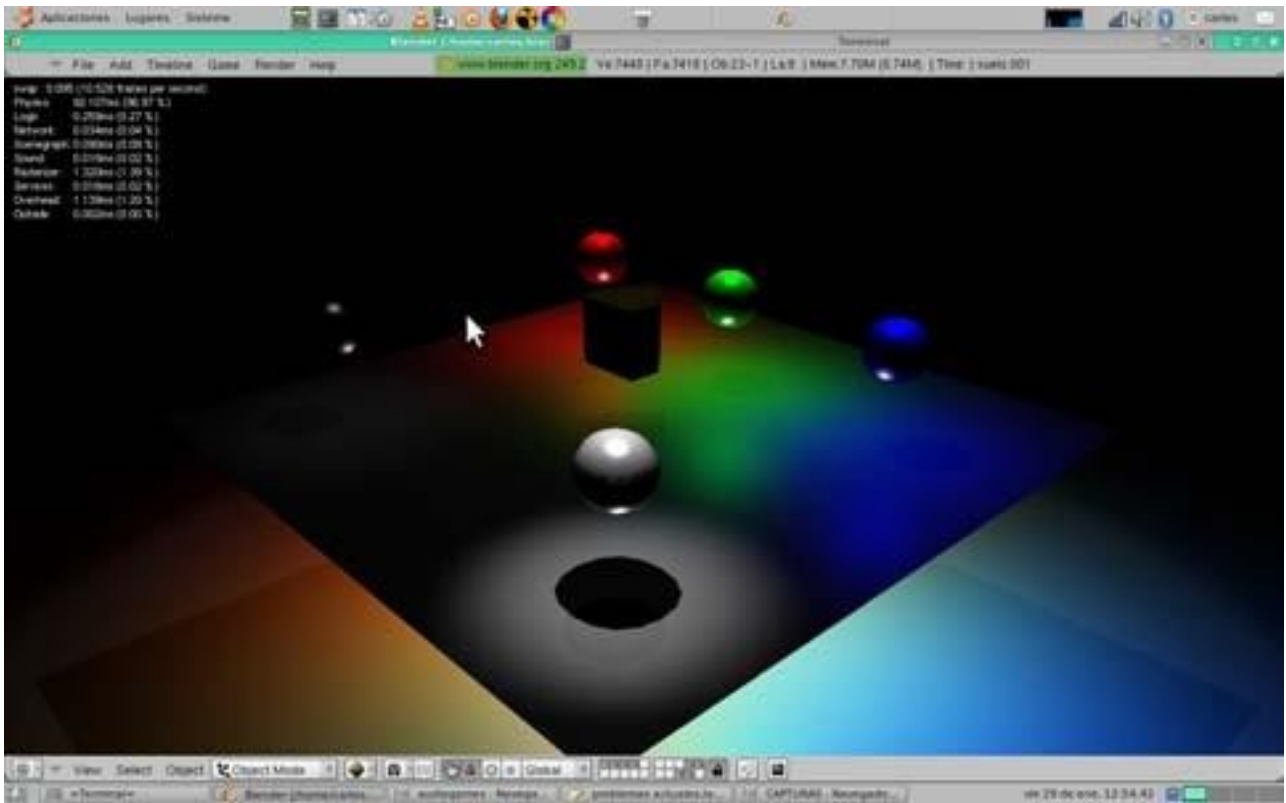
Nuestro objetivo fue generar una instalación sonora interactiva que permitiera al usuario experimentar y tratar de desenvolverse en un entorno únicamente mediante el sentido del oído. Cuya idea principal es prescindir de la imagen omnipresente en nuestra cultura, y tratar de experimentar con el sonido. Esto permite, no sólo incluir como usuarios a personas invidentes, sino experimentar con una interfaz intangible e invisible, en un entorno diferente al que estamos acostumbrados.

Consideramos importante experimentar con otro tipo de interfaces tecnológicas que trasciendan las clásicas, orientadas a la visión, con el fin de poder incluir a personas invidentes y permitir al resto de usuarios vivir nuevas experiencias y desarrollar su percepción sonora así como la sinestesia imagen/sonido.

Nos parece un interesante campo de experimentación que puede dar lugar a una nueva forma de relación con el espacio y la tecnología.

Imágenes:





Requisitos técnicos:

- Tarjeta de sonido edirol fa-101
- Cámara de vídeo firefly unibrain firewire con lente o Kinect
- Iluminación infrarroja (sólo necesaria en el caso de trabajar con la cámara en lugar de con Kinect)
- Cuatro altavoces
- Dos ordenadores: RAM Mínimo 1024 MB SDRAM DDR2 533, Tarj. Gráfica Dedicada, Disco Duro: 160 Gb SATA II 7200 rpm, un puerto FireWire, Sistema operativo: gnu/linux Ubuntu 9.4
- Trípodes u otro modo de sujeción para los altavoces y para la cámara
- Wiimote

Más información sobre AudioGames:

Web de Audiogames: <http://audiogames.tk/>

Wiki MediaLab-Prado: <http://wiki.medialab-prado.es/index.php/Audiogames>

En prensa:

Telediario 2ª Edición TVE1:

<http://www.rtve.es/alacarta/todos/ultimos/index.html#687050>

(minuto 20)

Público: <http://www.publico.es/culturas/288232/laboratorio/jugar>

APÉNDICE

CURRICULUM VITAE de LUCA CARRUBBA

Nombre y apellido: Luca Carrubba

Fecha y lugar de nacimiento: 9 de enero 1981, Catania

Teléfonos: +39 3290926034

E-mail: luca@estereotips.net

FORMACIÓN

Febrero-junio 2007: postgrado en composición musical y tecnologías interactivas, en IDEC de la Universidad Pompeu Fabra.

Febrero-junio 2006: postgrado en programación orientada al multimedia, en IDEC de la Universidad Pompeu Fabra.

1999-2004: Licenciatura en Ciencias de la Comunicación en la Facultad de Ciencias de la Comunicación, Universidad "La Sapienza" de Roma, con matrícula de honor. Título de la tesis: "Superhéroes en venta. Prácticas expresivas y contextos sociopolíticos de la narrativa del superhéroe del cómic americano al cine contemporáneo".

1994-1999: Diplomado en el Liceo classico "N. Spedalieri", Catania

TALLERES / CURSOS

PlayLab, coordinador de AudioGames, proyecto seleccionado para el Playlab, taller de creación de juegos experimentales, Madrid, enero-febrero, 2010

- Open pixels, herramientas digitales libres , seminario de introducción a las tecnologías

libres para el video en Academiade Bellas Artes de Brera, Milan (Italia), noviembre 2009

- Qeve, presentazione/workshop presso Píksel Festival, Bergen (Norway), noviembre 2009

- Hello World! creación escénica contemporánea y nuevas tecnologías, Madrid, octubre/diciembre 2009

- Computer Vision and Puredata, durante el evento "Interatividade em sistemas

computacionais livres" , Universidad federal de bahia, Salvador de Bahia, julio 2009

- Qeve, gira de presentació para las principales ciudades del Brazil (Sao-Paulo, Salvador de Bahia, Recife) en ocasion de la tercera Puredata Convention, julio 2009

- Gimp durante el festival de fotografia Occhi Rossi, julio 2009

- OpenPixels, Herramientas para creadores. Taller de vídeo en tiempo real con pure data, en centro de arte y creación industrial Laboral, Gijon, mayo 2009

- Editing video con software libre (cinerella, openMovieEditor, Puredata), hecho en colaboración con la Generalitat de Cataluña, Barcelona, febrero 2009

- Migración a GNU/Linux, en colaboración con la asociación cultural Riereta, Barcelona, mayo-junio 2007
- Introducción a Puredata, primer taller italiano de Puredata, Roma, abril, 2007

CODIGO / SOFTWARE

- Qeve, software libre para edición de video en tiempo real, desarrollado con la ayuda económica de Telenoika y del Centro de arte y nuevas tecnologías Hangar de Barcelona, Beijing-Catania, mayo-diciembre, 2008
- Responsable tecnologías interactivas en la instalación interactiva GRID en la muestra Il mito della velocità. Arte, motori e società nell'Italia del '900, en el museo Palazzo delle esposizioni, Roma, febrero 2008
- Responsable de las tecnologías interactivas del espectáculo multimedia Guernica, Roma- Barcelona-Rodi, noviembre 2007

INSTALACIONES / PERFORMANCES

- Movimiento de los Sin Satelites, performance de ruido audiovisual hipermedial en colaboración con el colectivo brasileiro Estudio Livre, presentada en varios festival (Bergen, Milan), noviembre, 2009
- SegmentationFault:::core dumped, gira para las principales ciudad de Brazil (Sao-Paulo, Salvador de Bahia, Recife) durante la tercera Puredata Convention, julio 2009
- "TuTagghiuStuPalluni", instalación urbana, partido interactivo de fútbol, campo prófugos Dheishe, Bethleme - Palestina, y en Palermo, abril 2009 - abril 2008
- Ka/ne - 2012, Audio/video performance, Roma, marzo 2009
- MesaQ, table user interface paramezclar videos en tiempo real, Roma, Diciembre 2007
- Datafighters, durante el evento ArsGames, Madrid, noviembre 2007
- Participación como artista visual en el proyecto "IstanbulMap" de la artista catalana Anna Sala Villa subvencionado por Caja Madrid, Istanbul, Septiembre 2007
- Adventures of Prince Achmed:::Reloaded::, Roma, Septiembre 2007
- NetworkSociety, club KBB, Barcelona, Abril 2006

BECAS / CONCURSOS

- Moving 2009, ayudas económicas para la movilidad artística, Ministerio de la Juventud, 2009
- Hangar / Telenoika, ayudas económicas a la creación y recerca de nuevas herramientas audio/visual, Barcelona, 2007
- Università "La Sapienza" di Roma, formación en el extranjero, 2006
- Beca de merito, Adisu-La Sapienza, 1999-2004
- Mención Especial en las ayudas para investigación y producción Telenoika 2010.

CURRICULUM VITAE de EURÍDICE CABAÑES

Nombre: Eurídice Cabañes Martínez

Fecha de Nacimiento: 25-09-1983

Teléfono: 911424420

Correo electrónico: euridice.cabanes@arsgames.net

Web personal: www.euridicecabanes.es.tl

Web de ARSGAMES: www.arsgames.net

Web de AudioGames: www.audiogames.tk

CV ABREVIADO:

Licenciada en Filosofía por la Universidad de Valencia (2007), máster de experto en neurociencias por la Universidad de Salamanca (2009). Escribo la tesis doctoral sobre Creatividad Artificial en el [Posgrado oficial de Lógica y Filosofía de la Ciencia](#). En 2010 realicé una estancia en el Imperial College de Londres, en el [Computational Creativity Group](#).

Actualmente soy vicepresidenta de [ARSGAMES](#), colectivo dedicado al Game Art y los Game Studies, en el que colaboramos con organizaciones como AMAZE Y DIGAREC (Berlín), MediaLab-Prado, Intermediae-Matadero y otras instituciones, nacionales e internacionales, en labores de investigación y gestión cultural.

Formo parte del Equipo de Coordinación del [Observatorio para la Cibersociedad](#) y pertenezco al Consejo de Redacción de la Revista TEXTOS del mismo OCS.

He organizado y participado como ponente en diversos congresos y seminarios relacionados con filosofía, tecnología, videojuegos, arte y sinestesia.

FORMACIÓN:

2007: Licenciada en Filosofía por la Universidad de Valencia.

2009: Posgrado oficial en Lógica y Filosofía de la Ciencia, interuniversitario (mención de calidad).

2009: Máster experto en neurociencias por la Universidad de Salamanca.

2009: Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP).

BECAS Y PREMIOS:

- Beca de colaboración en el Departamento de Lógica y Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Valencia 2006-2007.

- Beca de movilidad de estudiantes para obtener la mención europea en el título de doctor, con estancia de 3 meses en el Computational Creativity Group del Imperial College of London 2010.

- Mención Especial en las ayudas para investigación y producción Telenoika 2010 con Audiogames.

ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN TALLERES Y EVENTOS:

- Coordinadora de un grupo de trabajo en el III Congreso on-line del Observatorio para la CiberSociedad: Conocimiento Abierto, Sociedad Libre. Organiza: Observatorio para la CiberSociedad. Coordinación en el Grupo de trabajo D-11: “Una educación trans-lúcida capaz de posibilitar la consecución de un conocimiento abierto en una sociedad libre” 2006.
- Colaboradora en la organización de ARSGAMES 2008 (Arte & Videojuegos), Organiza: ARSGAMES, MediaLab Prado, People & VIDEOGAMES, Universidad Europea de Madrid, en colaboración con PXSP y GameLab. Madrid 2008.
- Coordinadora y responsable de comunicación de OpenArsgames: Encuentros mensuales con ponencias, mesas de debate, etc. de Estudios Académicos (Game Studies) y Arte y Videojuegos (Game Art). 2009
- Coordinadora en la organización de ARSGAMES 2009 (Arte & Videojuegos). Organiza ARSGAMES, en colaboración con Casa Encendida, Instituto Cervantes, Instituto Goethe, Off Limits, Amaze, MediaLab-Prado, Madrid, 2009.
- Coordinadora en la organización del IV Congreso on-line del Observatorio para la CiberSociedad: Crisis Analógica, Futuro Digital. Organiza: Observatorio de la CiberSociedad, Citilab Cornellá y otras 43 instituciones colaboradoras. 2009. Coordinadora del grupo de trabajo “Videojuegos y Ocio Digital” en este mismo congreso.
- Coordinadora de AudioGames, uno de los proyectos seleccionados para PlayLab, taller de creación de videojuegos experimentales organizado por ARSGAMES y MediaLab-Prado con el patrocinio de PlayStation. 2010.
- Coordinadora en la organización y gestión de las actividades Gamestar(t) 2011. Organiza: ARSGAMES, en colaboración con Intermediae-Matadero Madrid y Cruz Roja.
- Comisariado y coordinación junto con Flavio Escribano de "Pasado y Presente del Videojuego en Español" Organiza: Instituto Cervantes y ARSGAMES Colaboran: FX y Sony. 2011.

PUBLICACIONES, COMUNICACIONES Y PONENCIAS EN CONGRESOS

2011:

[Gamestar\(t\) - An ARSGAMES project](#) Abstract del capítulo aceptado para formar parte del libro Student Usability in Educational Software and Games: Improving experiences.

[Scratch: Learning the grammar for a new language](#) Abstract del capítulo aceptado para formar parte del libro Student Usability in Educational Software and Games: Improving Experiences.

[Videojuegos y género en la práctica docente](#) Comunicación presentada en el III Congreso Universitario Nacional de Investigaciones de Género.

[Educación con videojuegos... ¿Y evaluar?](#) Publicado en el Blog de los videojuegos de leer.es (Ministerio de Educación)

Participación en la mesa redonda [Mujer y Videojuegos: de jugar a crear](#). Enmarcado en el ciclo promovido por la MADRID GAME CONFERENCE (ESNE). [\(Audio\)](#)

[Videojuegos: Un laboratorio de construcción de la identidad sexual y de género](#). XLVIII Congreso de Filosofía Joven: Filosofías subterráneas. San Sebastián.

[Identity and Simulacrum: Thank you Mario, but your identity is in another castle](#). Game Philosophy Conference, Atenas, Grecia.

[Simulexus: Curso de aprendizaje de sistemas de evaluación en simuladores](#). Redactora junto con María Rubio Méndez de los contenidos del curso de evaluación con videojuegos de Oneclick.

2010:

[The Symbiosis of AI and Computer Games: two examples of games as a bidirectional interactive system](#). Proceedings of IADIS International Conference on Game and Entertainment Technologies. Freiburg, Germany. [\(Audio\)](#). También disponible en [IADIS Digital Library](#).

[Hacia la Ciudadanía Digital: Una carrera de obstáculos](#). Actas del VXLVII Congreso de Filosofía Joven, 28-30 Abril. Universidad de Murcia.

2009:

[De lo analógico a lo digital: problemas, retos y posibilidades del cambio de paradigma](#). Actas del VI Congreso de la sociedad de Lógica, Metodología y Filosofía de la Ciencia en España. 18-21 de Noviembre. Valencia.

Participación en la mesa redonda "User Generated Critics" en el FICOD 09. Madrid.

[Videojuegos: Las chicas también matan](#). 5ºOpenArsgames-Mondopixel. 2 de octubre de 2009. Intermediae. Matadero. Madrid.

[Vídeo](#)

[Entrevista en Radio 3: Minuto 40](#)

[Entrevista en Flash Forward](#).

["Synaesthesia and creativity: A research at neurological level"](#), The Copenhagen Neuroaesthetics Conference. University of Copenhagen.

"From objectual to interactive Art. Net.Art, Videogames and Artificial Creativity" presentado en la 7th European Conference on Computing and Philosophy (ECAP'09), Universidad Autónoma de Barcelona. 2-4 de julio 2009. (Pendiente de publicación en la revista digital hz-journal.org)

"Arte versus Globalización: Revisión filosófica de los recursos del arte contemporáneo frente al proceso de globalización". Congreso de la SAF, "El sujeto de la Globalización". Gijón, 9-11 de octubre de 2009. Publicado en [Eikasia: Revista de Filosofía](#), año V, 31 (marzo 2010). [Vídeo](#).

"Lo Humano y lo Tecnológico: el abismo imaginado". 2009. XLVI Congreso de Filosofía Joven. Facultad de Filosofía de la Universidad de La Laguna, Tenerife.

"Sinestesia y Creatividad Artificial". III Congreso sobre Sinestesia, Ciencia y Arte. Mesa de debate: Avance y futuro del estudio científico de la sinestesia. Presentación oral: "Sinestesia y Creatividad Artificial", Granada, 26-29 de abril de 2009.

De las tecnologías del yo al yo tecnológico: sobre la creatividad artística en la era de la cibercultura" (2009) Actas del congreso Pensar el Futuro de la SAF. Publicado también en el apartado de Divulgación del Observatorio para la Cibersociedad.

2008:

"¿Existe una realidad no virtual?". (2008) Actas del Congreso de Filosofía ¿La realidad virtual es real?

"Creadores Artificiales: ¿la creatividad más allá de lo humano?". Actas del I Congreso de Jóvenes Investigadores en Filosofía. Publicado en la Revista [Tales](#).

"Creatividad Artificial: cuestionando los límites humano/tecnológico" Actas del XLV Congreso de Filósofos Jóvenes. Intervenciones filosóficas: Filosofía en acción.

"Identidades Virtuales: ¿Praxis de la posmodernidad?". Actas del congreso Cibersofía: Filosofía y Videojuegos.

2007:

"Cuerpos indómitos, sadomasoquismo y cibersexo" Actas del XLIV Congreso de Jóvenes Filósofos: Cuerpo y sexualidad.

"Nietzsche y los cyborgs". Actas del Congreso Internacional Nietzsche y la Hermenéutica.

2006:

["El cuerpo como origen de los cambios: la reapropiación de los sistemas de representación"](#). (2006) Actas del VIII Congreso Internacional de Fenomenología: Cuerpo y Alteridad

["Influencias de la tecnología en las identidades y relaciones sociales"](#). Actas electrónicas del III Congreso online del Observatorio para la CiberSociedad: Conocimiento Abierto, Sociedad Libre

["Educación trans-lúcida y ciberespacio: condiciones de posibilidad"](#). Actas electrónicas del III Congreso online del Observatorio para la CiberSociedad: Conocimiento Abierto, Sociedad Libre.