

Título: Arte, arquitectura y realidad aumentada en telefonía móvil.



Nombre del autor: Alena Mésárosová

Programa del doctorado: Arte, producción e investigación

Director: Francisco Giner Martínez

Objetivos generales y específicos:

Resumen:

¿Realidad aumentada es una tecnología cuyo tiempo ha llegado?

Daniel Suarez

Los avances recientes de la tecnología móvil y la masiva proliferación de los smart phone en la sociedad actual nos ha proporcionado un nuevo campo abierto para la creación artística y arquitectónica. Las plataformas abiertas como Android permiten que los artistas creen sus propias aplicaciones de la Realidad Aumentada que pueden ser difundidas mediante Internet y las redes sociales. En esta tesis describiremos la relación entre Arte Neomedial y la Arquitectura, explorando temas como la influencia de la arquitectura y los movimientos artísticos mediante las nuevas tecnologías, la influencia que presenta la arquitectura en relación a las imágenes en movimiento, el arte electrónico y el arte interactivo, propiciando nuevas definiciones del espacio y ofreciendo un paseo virtual dentro de un nuevo concepto de ciudad interactiva en el que nos encontramos en la actualidad, dotada de una gran actividad transformadora. Un nuevo concepto de ciudad que podemos apreciar gracias a las nuevas aplicaciones tecnológicas mediante el uso de la realidad aumentada como herramienta artística y arquitectónica, y los nuevos tipos no convencionales de visualización y sensorización que se producen en el modo de habitar y representar la arquitectura, como un nuevo concepto de abordar proyectos arquitectónicos. A su vez se explorará la Realidad Aumentada como herramienta artística, su funcionalidad, su usabilidad y os nuevos conceptos que genera dentro del arte y la arquitectura. Como esta nueva tecnología ha sido capaz de adentrarse en los dispositivos de uso cotidiano siendo aparentemente imperceptible para la mayoría de sus usuarios, que en la actualidad están descubriendo las posibilidades que ofrecen sus dispositivos móviles y como se ha formado una serie de plataformas capaces de emplear la RA dentro de cualquier ámbito, haciendo especial hincapié en el arte y la arquitectura.

Objetivos a alcanzar:

El objetivo general es la producción artística neomedial, mediante aplicaciones de realidad aumentada, explorando las relaciones que se producen con los usuarios gracias a la interactividad, prácticas que podemos englobar dentro de la arquitectura, el arte, y la Realidad Aumentada. Un tipo de producción artística que adquiera la capacidad de transformar los dispositivos de telefonía móvil, en dispositivos capaces de mostrar realidad aumentada, abriendo así las posibilidades de interacción entre el arte neomedial, los usuarios y el espacio físico donde estos convergen. Entre los objetivos específicos podemos incluir hallar las respuestas a preguntas como ¿Cómo afecta la intrusión de los teléfonos móviles como herramienta artística en la sociedad?, ¿Qué nuevas posibilidades artísticas ofrece la tecnología actual de los dispositivos móviles?, ¿Qué nuevos avances se han producido en las técnicas de visualización de la realidad aumentada?, ¿Cómo afecta la sobrecarga de la información virtual sobre el espacio físico?, ¿Cómo nos ayudan las nuevas tecnologías en procesos artísticos a comprender los espacios arquitectónicos?, ¿Que ventajas ofrece la RA al arquitecto?

Experimentación práctica:

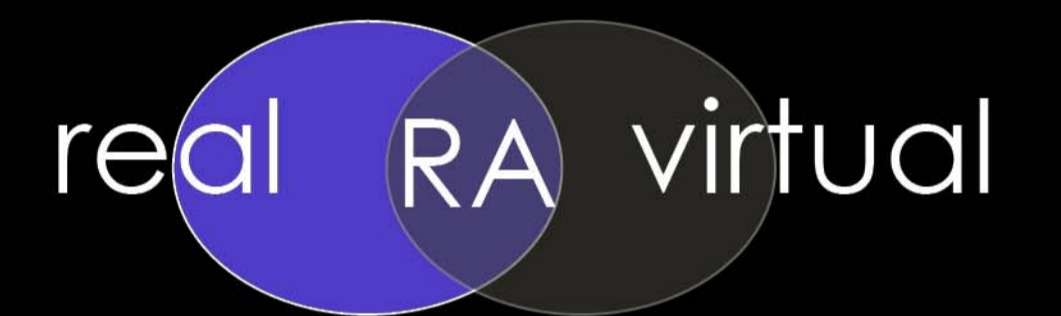
Ciudades Paralelas: Espacios urbanos aumentados

-En la Ciudad Aumentada, lo "virtual" y lo "real" ya no son dos dimensiones separadas, sino dos partes del mismo continuo. (A. Aurigi, DeCindio)

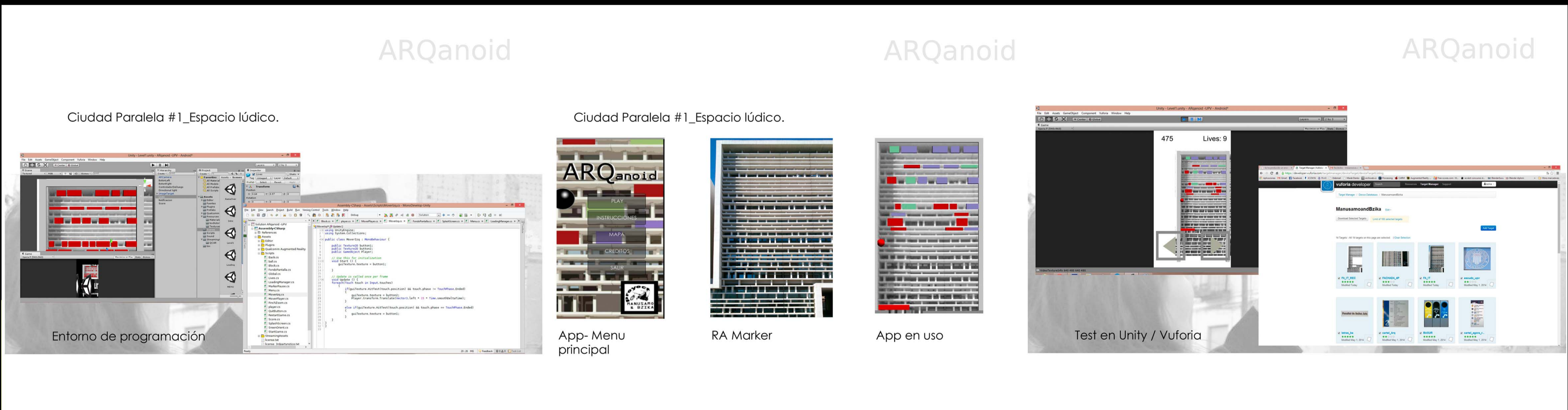
-En la ciudad aumentada el espacio público se ubica en el espacio físico y virtual, enlazados entre sí.

-"Espacio Aumentado" es un nuevo tipo de espacio físico. Un espacio físico superpuesto con los datos dinámicos. (L. Manovich)

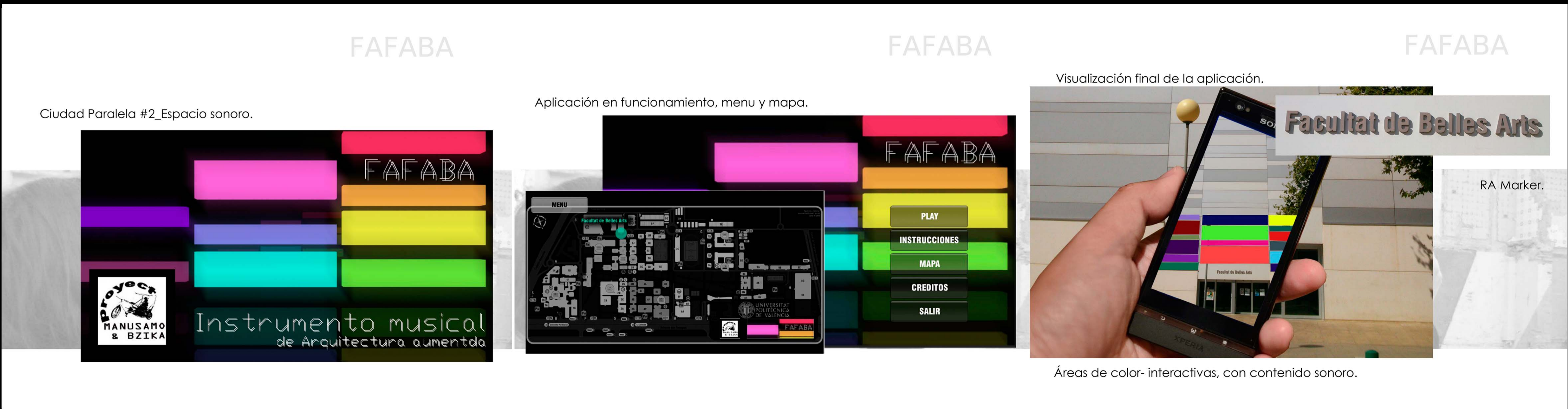
Realidad aumetada (RA)



Ciudades Paralelas#_1. ARQanoid. Espacio lúdico



Ciudades Paralelas#_2. FAFABA. Espacio sonoro



Etapas principales del desarrollo de la investigación:

Metodología a utilizar:

Se realizará una investigación bibliográfica incluyendo un análisis y clasificación de los referentes artísticos y teóricos en el ámbito de aplicaciones enfocadas a realidad aumentada en la telefonía móvil y como esta afecta al espectador que se ve transformado en usuario. Así mismo se desarrollará una investigación aplicada técnica, ampliando el conocimiento en relación al software libre de realidad aumentada, enfocado a su distribución mediante las tecnologías móviles de la comunicación, lo cual implica profundizar nuestros conocimientos en relación al nuevo sistema operativo orientado a las plataformas móviles de comunicación Android, y como este sistema operativo se ve cumplimentado por una serie de sensores capaces de obtener información del espacio físico y conectarla en tiempo real con las aplicaciones realizadas para dicha plataforma. Haciendo posible la visualización de dichas aplicaciones mediante un dispositivo cotidiano que se ha adentrado profundamente en la sociedad actual, el smartphone. Proponiendo una serie de experimentaciones tanto a nivel de software como de hardware. Centrando esta experimentación en el testeo de diferentes software libre de realidad aumentada diseñados para Android, que permitan cierta interacción al usuario. Prestando especial interés a la combinación de Android, Blender, Junaio, Qualcomm... por las posibilidades a nivel de interacción que puede conseguirse con esta combinación de software. En cuanto al hardware, pretendemos trabajar con el hardware integrado.