

---

# CAPÍTULO 1

---

## Introducción

Debido a la creciente disponibilidad de las plataformas móviles y el gran poder de procesamiento con el que cuentan, el número de aplicaciones móviles ha crecido de manera significativa. Dichas plataformas cuentan con sistemas de adquisición de audio, video y una variedad de sensores como por ejemplo acelerómetro y giroscopio, lo que las transforma en sistemas ideales para desarrollar aplicaciones de procesamiento multimedia.

Por otro lado, desde hace algunos años varios museos de distintas partes del mundo han comenzado a considerar este tipo de dispositivos, y otras tantas tecnologías, como una alternativa muy interesante para brindar un valor agregado al usuario. Proyecciones de imágenes y videos, recorridos interactivos y aplicaciones de *realidad aumentada* son tan sólo algunos de los ejemplos. Sin embargo, esta es un área muy reciente y en la que todavía queda un camino muy largo por recorrer.

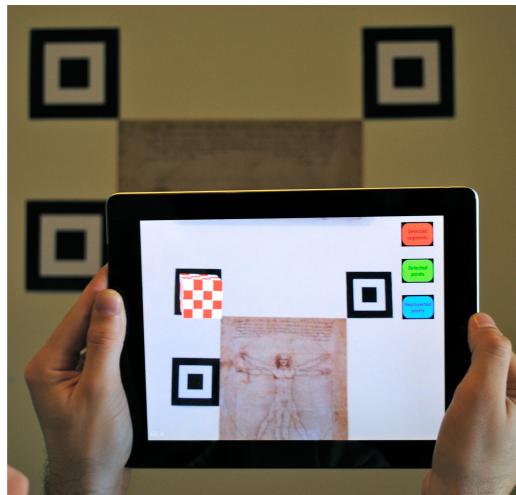


Figura 1.1: Ejemplo de realidad aumentada.

El presente proyecto busca desarrollar sobre ciertos dispositivos móviles en particular, un recorrido interactivo para un museo, con realidad aumentada. Se espera de esta manera, contribuir al desarrollo de herramientas que fomenten contenidos educativos y artísticos, generando así un marco para poner la tecnología al servicio de la cultura y la sociedad. Así entonces, se estableció contacto con dos museos de Montevideo, el “Museo Nacional de Artes Visuales” (MNAV) y el “Museo de Arte Precolombino e Indígena” (MAPI). Se espera basar el prototipo final de la aplicación en obras,

piezas arqueológicas o mapas informativos, pertenecientes a estos dos museos.

Probablemente, la realidad aumentada sea el mayor atractivo del proyecto por ser un área que se encuentra en pleno desarrollo y que todo el tiempo recibe ideas innovadoras y muy interesantes, lo que la hace por demás apasionante. Vale la pena entonces dar una definición para la misma:

*La realidad aumentada (AR del inglés Augmented Reality) es un término que denota la visión de un entorno físico del mundo real, cuyos elementos se combinan con elementos virtuales generados por computadora, para la creación de una realidad mixta en tiempo real.*

Cuando se genera una imagen por medio de realidad aumentada, conviven en ella elementos reales con elementos virtuales. Es básicamente un juego de percepciones. En la Figura 1.1 se puede ver un ejemplo de realidad aumentada, que logra plasmar varios de los conceptos anteriores.

A lo largo de la presente documentación se espera dar al lector un panorama de lo que fue el proyecto en su conjunto, esperando que sirva como iniciativa para futuros trabajos vinculados a esta rama de la ingeniería.