

**DESARROLLO DE UN SISTEMA DE JUEGO UBICUO BAJO  
PLATAFORMA ANDROID**

**JUAN SEGUNDO PIZARRO MUÑOZ  
INGENIERO CIVIL EN COMPUTACIÓN**

**RESUMEN**

El desarrollo de las telecomunicaciones e interfaces de usuarios, junto con la disminución en el tamaño de dispositivos y piezas electrónicas nos permiten hoy estar conectados en cualquier lugar y momento, facilitando las tareas que realizamos cotidianamente sin estar obligados a permanecer en algún lugar en específico, es así que el crecimiento explosivo que ha tenido Android desde su lanzamiento en 2008 y la disminución en el costo de los smartphone's nos permite tener hoy en día dispositivos con variadas características, como lo son el GPS, pantalla táctil, brújula, cámaras de alta resolución entre otros.

Estas nuevas capacidades presentes hoy en nuestro bolsillo, nos permiten explorar y comunicarnos con el ambiente, sacándonos de nuestras sillas y monitores, mezclando la realidad con lo virtual, en una nueva forma de enriquecer la experiencia con nuestro entorno y quienes nos rodean.

En esta memoria se muestra el diseño e implementación de un juego ubicuo de realidad aumentada para entornos de exterior bajo plataforma Android con una arquitectura basada en servicios Web.

### **ABSTRACT**

The development of telecommunications and user interfaces, the decrease in the size of electronic devices and components, allow us today to be connected anywhere and anytime, facilitating the tasks we perform daily, without being forced to stay in a specific place. The explosive growth of Android since its launch in 2008 and a decrease in the cost of smartphones allows us nowadays to have devices with different characteristics, such as GPS, touch screen, compass, high resolution cameras, among others.

These new capabilities we carry out in our pockets, allow us to explore and communicate with the environment around us, getting us off our chairs and screens, mixing reality and virtuality, in a new way that enriches what surrounds us. This report shows us the design and implementation of an augmented reality game for ubiquitous outdoor environments under Android platform with an architecture based on Web services.