

RESUMEN

En este trabajo final se proyecta un sistema de control de parquímetros para la ciudad de Córdoba, a fin de lograr una gestión centralizada de los mismos para poder brindar más servicios a los usuarios y lograr un control eficiente. Se estudiaron diferentes tecnologías, priorizando el bajo coste y la utilización del plantel existente de parquímetros alimentados a batería. Siendo la tecnología inalámbrica ZigBee, la que mejor se adaptaba en este caso. Para diseñar la red, se eligió un sector acotado de la ciudad que sea representativo de una zona urbana de alto flujo vehicular. Además, se realizaron pruebas de comunicación a fin de lograr un modelo matemático de propagación. Concluido el diseño de la red, se implementó un modelo a escala con un prototipo de parquímetro utilizando microcontroladores y módulos ZigBee. Por último se realizó un estudio financiero y de viabilidad económica del proyecto en una hipotética implementación.