



Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Tutor/a: Miguel Ángel Carvajal Rodríguez

Departamento: Electrónica y Tecnología de Computadores

Cotutor/a: Pablo Escobedo Araque

Departamento: Electrónica y Tecnología de Computadores

Título: Desarrollo de aplicación Android para sensado mediante NFC

Estudiante:

Breve descripción del trabajo a desarrollar por el estudiante:

Este trabajo consiste en el desarrollo de una aplicación Android que permita la lectura de tarjetas sensoras que soporten el protocolo NFC, como por ejemplo las basadas en el circuito integrado SL13A, de AMS. La aplicación deberá comunicarse con dicho tipo de tarjetas y permitir tanto la lectura del sensado de diferentes magnitudes físicas, como la configuración de las mismas. Las fases del trabajo pueden ser las siguientes:

- Estudio de la programación en Android, prestando especial atención al protocolo NFC. Se aconseja para ello el entorno de desarrollo Eclipse o bien Android Studio.
- Estudio de la tarjeta sensora en cuestión y protocolo de comunicación NFC ó RFID a 13.56 MHz.
- Diseño de la aplicación a nivel funcional
- Programación de la aplicación, prestando especial rigurosidad a la elaboración de la documentación asociada a la misma.
- Ensayos de funcionamiento y “debugueo”.
- Realización de la documentación de la aplicación y memoria.

Nota: Se aconseja que el alumno esté familiarizado con la programación Android, o al menos, JAVA u otro lenguaje orientado a objetos.

Granada, 12 de Mayo de 2016

Firma tutor/es

Firma estudiante