



UNIVERSIDAD DE GRANADA

TRABAJO FIN DE GRADO

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Estudio de la transferencia de patrones conductivos sobre tejido

Autor

Jaime de Pablos Florido

Directores

Alberto José Palma López (Tutor)

Pablo Escobedo Araque (Cotutor)

Facultad de Ciencias

Granada, Junio de 2018

Resumen

El objetivo de este proyecto será transferir y caracterizar patrones conductivos sobre sustrato textil con el fin de obtener una transferencia que se ajuste en la medida de lo posible a un modelo electrónico original, con una definición y características como la conductividad y la adhesión necesarias para su interconexión con circuitos integrados SMD (*Surface Mount Technology*) y lograr así la obtención de una etiqueta NFC.

Primero se realizará un estudio bibliográfico sobre los textiles inteligentes y los distintos métodos existentes para llevar a cabo la transferencia de patrones conductivos sobre sustratos textiles. También se introducirá el sistema de almacenamiento y recuperación de datos remotos RFID (*Radio Frequency Identification*).

A continuación, se diseñarán y fabricarán los patrones conductivos y se transferirán sobre el sustrato textil. También se realizará una caracterización física completa de los patrones conductivos transferidos al tejido y se estudiará la adhesión de componentes electrónicos SMD a dichos patrones. Tras esto se diseñarán y fabricarán patrones conductivos capacitivos y también se caracterizarán para comprobar su validez como componentes en sensores de humedad.

Finalmente, después de todo el proceso realizado a lo largo del proyecto se presentarán las conclusiones.