

## TRABAJO N°8

Ejercicio 1  
Lionel Rios

## Punto B

Que significa NFC, y como se relaciona con RFID.-

Repuesta:

La tecnología NFC (Comunicaciones en Campo Cercano) ofrece nuevas funcionalidades a la tecnología RFID propiamente dicha, gracias a la combinación de una etiqueta y un lector RFID en un mismo dispositivo. Este hecho facilita la comunicación bidireccional<sup>1</sup> entre dos dispositivos, pudiendo actuar ambos como emisor y como receptor. La tecnología NFC rompe por tanto con la separación funcional descrita en apartados anteriores, entre el lector y la etiqueta RFID.

Los dispositivos NFC operan a la misma frecuencia (13.56MHz) que los lectores y etiquetas HF RFID. Los protocolos y estándares del formato NFC están basados en los estándares RFID mostrados en la ISO/IEC 14443, FeliCa, y parte de la ISO/IEC 18092. Estos estándares tratan el uso de RFID en tarjetas de proximidad.

1- La comunicación Peer-to-peer es una característica que diferencia a NFC de los dispositivos RFID típicos, un dispositivo NFC, puede actuar tanto como lector o etiqueta.

El NFC Forum ha desarrollado cuatro tipos diferentes de etiquetas que todo dispositivo

NFC debe soportar:

- Tipo 1: basado en ISO 14443 A. Proporcionado por Innovision Research & Technology (TopazTM)<sup>10</sup>. Posee una capacidad de hasta 1 Kb y velocidades de transmisión de 106 Kbps. Son etiquetas de bajo coste.
- Tipo 2: basado en ISO 14443 A. Proporcionado por NXP Semiconductors<sup>11</sup> (MIFARE Ultralight)<sup>12</sup>. Posee una capacidad de 0,5 Kb y velocidad similares a las tipo 1. También son de bajo coste.
- Tipo 3: basado en FeliCa<sup>13</sup> (que deriva de ISO 18092). Proporcionado por Sony, con capacidades de hasta 2 Kb y velocidades de 212 Kbps. El coste es mayor aunque útil para aplicaciones más complejas.