

1 b) Que significa NFC, y como se relaciona con RFID.

NFC (Near Field Communication) **es un mecanismo de comunicación inalámbrica por ondas de radio de corto alcance y alta frecuencia** que sirve para el intercambio de información entre dispositivos. También se compone de un dispositivo lector, una o varias antenas y una etiqueta que puede ser activa o pasiva.

El conjunto de dispositivos con tecnología NFC operan en la misma frecuencia (13,56 MHz), **limitando su alcance a unos 20 centímetros por cuestiones de seguridad**, ya que se suelen utilizar en tarjetas de proximidad con fines económicos (pagar con tarjeta bancaria) o de acceso a diferentes espacios (tarjeta identificativa). Su funcionamiento se encuentra regulado por el estándar internacional **ISO 14443**.

Diferencias entre RFID y NFC

Si bien ambos procesos sirven para transmitir datos a distancia, **RFID hace referencia a la tecnología de identificación inalámbrica por radiofrecuencia en su conjunto**. En cambio, los dispositivos NFC están dedicados exclusivamente a la comunicación inalámbrica de corto alcance mediante tarjetas de proximidad.

Así pues, **los sistemas NFC, en realidad, forman parte de la tecnología RFID**, es decir, pueden considerarse como un subgrupo dentro de las técnicas RFID. La principal diferencia radica en que los componentes RFID pueden operar y comunicarse entre sí a una distancia mucho mayor. Esto hace que se utilicen en distintos ámbitos.

Aplicaciones de la tecnología RFID

Los sistemas RFID **son muy útiles en los entornos logísticos para organizar cargas, paquetes e inventarios**, recopilando estadísticas e información relevante sobre la movilidad de los objetos. Igualmente, también se emplean en tiendas de ropa para identificar las prendas y su ubicación, agilizando el funcionamiento diario y estableciendo una medida extra de seguridad.

Aplicaciones de la tecnología NFC

Las etiquetas NFC son la base de **dispositivos de proximidad tan habituales como los teléfonos móviles y las tarjetas bancarias *contactless***, con las que pagamos en los TPV de tiendas y comercios. Lo mismo ocurre con las tarjetas que permiten la entrada de las personas autorizadas a los edificios a través de los sistemas de **control de acceso y presencia**.

Las tarjetas de proximidad NFC se emplean también para abrir las **cerraduras electrónicas de habitaciones de hotel, apartamentos turísticos y alojamientos vacacionales**, permitiendo a los clientes acceder a sus estancias de forma cómoda mediante la aproximación de la tarjeta al lector. Además, el chip con los datos identificativos se puede incorporar en otros objetos como pulseras o llaveros, personalizando aún más la experiencia de los huéspedes.