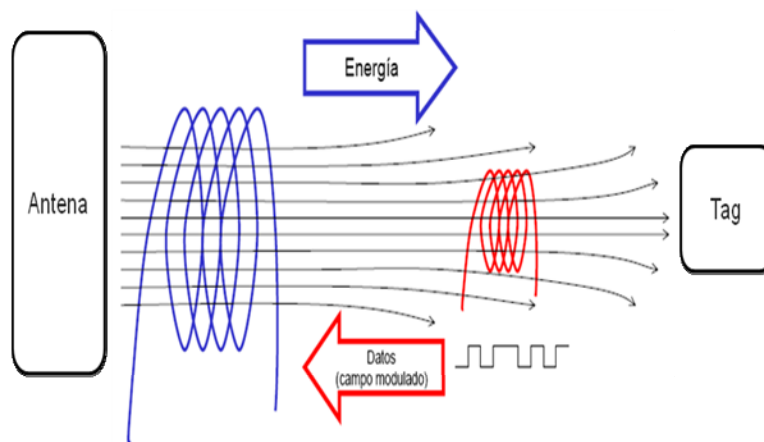


## ¿Qué, cómo y para qué RFid?

Identificación por radiofrecuencia, o RFID, es un término genérico para las tecnologías que utilizan ondas de radio para identificar automáticamente elementos individuales.

Existen varios métodos de identificación de objetos utilizando la tecnología RFID, pero la más común es almacenar un número de serie que identifica cada artículo de forma única, y tal vez otro tipo de información, sobre un microchip que se adjunta a una antena (el chip y la antena juntos son llamados transpondedor, tag o etiqueta RFID).



La antena permite al chip transmitir la información de identificación a un lector. El lector convierte las ondas de radio de regresar de la etiqueta RFID en una forma que puede ser transmitida a los equipos que pueden hacer uso de ella. RFID utiliza la gama baja del espectro electromagnético. Las ondas procedentes de los lectores RFid no son más peligrosas que las que recibe la radio de su coche.

La antena envía las ondas electromagnéticas que forman un campo magnético cuando son recibidas por el tag. Una etiqueta RFID pasiva se basa en el poder de este campo magnético y la utiliza para alimentar el microchip de los circuitos. El chip entonces modula las ondas que envía la etiqueta de nuevo para el lector y la antena convierte las ondas de nuevo en datos digitales.

RFid es una tecnología absolutamente revolucionaria por los beneficios que aporta a los diferentes actores de la cadena de suministro. Puede transformar radicalmente el modo en que esta cadena se gestiona proporcionando información sobre si los productos correctos están en el lugar correcto, en el momento indicado, sin retrasos ni pérdida de oportunidades de venta. Crea claramente nuevas oportunidades para fabricantes, proveedores y detallistas, y permite proporcionar un mejor cliente al consumidor.

Existen cuatro ventajas principales frente al código de barras.

1. En primer lugar, la posibilidad de realizar la **lectura sin necesidad de que el escáner** y la etiqueta que identifica (tag) se encuentren en línea visual. La etiqueta es "interrogada" vía radio y el circuito integrado que lleva incorporada contesta no sólo informando sobre el tipo de producto al que corresponde, sino identificando ese producto a nivel individual y su serialización.

2. La segunda gran ventaja es el gran volumen de lectura por intervalo de tiempo. El lector está capacitado para sondear todos los elementos en un plazo extraordinariamente corto e identificarlos a nivel de ítem.
3. La tercera ventaja es que con RFID es posible conseguir un control exhaustivo y sin precedentes del producto a lo largo de toda cadena de suministro. Esto aporta un incalculable valor en sectores que, como el farmacéutico, alimentario, etc... se encuentran altamente regulados por la naturaleza de los bienes que comercializan.

Por último, las empresas que han implementado esta tecnología tienen la posibilidad de disponer de un inventario a tiempo real, sin las molestias de tener que paralizar el proceso o cerrar el establecimiento por "inventario" o recuentos.

La cuestión es que con más frecuencia se pregunta "cuando es mejor que la RFID códigos de barras." RFID no es necesariamente mejor que códigos de barras. Las dos son tecnologías diferentes y tienen diferentes aplicaciones, que a veces se superponen. En muchas circunstancias, RFID ofrece ventajas sobre los códigos de barras tradicionales.

### Las ventajas de un inventario a tiempo real

Supongamos que tenemos la posibilidad de llevar a cabo recuentos en nuestras tiendas con mayor frecuencia –por ejemplo, semanales, en lugar de una por temporada o anuales, como suele hacerse habitualmente o poder conocer la ubicación exacta de cada prenda y garantizar que el producto esté disponible siempre y en lugar adecuado, reducir el número de pérdidas desconocidas, etc. o, en el picking, el recuento de productos sin la necesidad de verificarlos uno a uno. Interesante ¿No?

Al mismo tiempo, RFID tiene mucho que aportar en áreas como la protección de marca, al permitir conocer la trayectoria de cada producto, controlar sus canales de distribución y autenticidad, etc. Asimismo, puede aplicarse como factor disuasorio para el robo de bienes.

En cualquier caso, el principal beneficio se encuentra al final de la cadena de suministro, donde se obtiene un elevado retorno sobre la inversión (ROI).

Además del sector textil, RFID resulta de especial utilidad en sectores como el farmacéutico o el logístico, entre otros, donde llegará sin duda a revolucionar los procesos tal y como los conocemos en la actualidad.

Y sin embargo, la implantación de la tecnología RFID en España se está produciendo a un ritmo más lento que en otros países, por ello, el pasado 13 de noviembre la **Cámara de comercio de Castellón** en colaboración con una serie de empresas punteras en la implantación de soluciones RFID organizó una Jornada práctica para que las empresas conozcan todo el potencial de esta tecnología emergente que ya está transformando la forma de gestionar los almacenes, aportando un mayor control en el ámbito de las necesidades de trazabilidad del tejido empresarial de nuestra economía.