ECOMTPV · FIDELIZACIÓN · RESPUESTA A «¿CÓMO SERÍA CON QR?»

Fidelización sin App

Cómo funciona el programa de fidelización con códigos QR: **cuántos QR hacen falta, quién los genera, dónde viven y qué pasa el día que el cliente se deja el móvil en casa**. Con lo que hay que añadir a EcomTPV y lo que no.

Septiembre de 2026 · Complementa `manuales/EcomTPV/fidelizacion-proximidad.html`

LA RESPUESTA CORTA

Hacen falta los dos: uno único del comercio y uno por cliente

El **QR del comercio es uno solo, fijo y el mismo para todo el mundo**: está pegado en el mostrador y sirve para *darse de alta*. El **QR del cliente es uno por persona**: es su tarjeta, la lleva él, y sirve para *identificarse al pagar*.

No son intercambiables y no se puede prescindir de ninguno de los dos: **el primero crea al cliente y el segundo lo reconoce**. Un sistema con solo el QR del comercio no sabría a quién sumarle los puntos en caja; uno con solo el QR del cliente no tendría por dónde empezar.

CONTENIDO

1. Los dos QR, uno al lado del otro
2. Impreso o tablet: a elegir
3. Cómo funciona, paso a paso
4. Qué hay que añadir a EcomTPV
5. Lo legal, en tres filas

LA PIEZA CENTRAL

Los dos QR, uno al lado del otro

La confusión habitual es pensar que el QR de fidelización es una sola cosa. Son dos cosas distintas que además se comportan al revés: uno no cambia nunca y lo ve todo el mundo; el otro es distinto para cada persona y no debe verlo nadie más.

	QR DEL COMERCIO	QR DEL CLIENTE
¿Cuántos hay?	**Uno único** por local. El mismo para todos los clientes, para siempre	**Uno por persona.** Tantos como clientes tenga el programa
¿Para qué sirve?	**Para darse de alta.** Es la puerta de entrada	**Para identificarse al pagar.** Es la tarjeta
Qué lleva dentro	Una dirección web fija con el identificador del local, del estilo `https://…/alta?local=NNN`. Nada más: ni nombres, ni datos de nadie	Un **código de tarjeta** largo y aleatorio, el que identifica a ese cliente en el TPV. Ningún dato personal dentro del código
Quién lo genera	Se genera **una vez** al dar de alta el local, y se imprime o se muestra en pantalla	Lo genera el sistema **en el momento del alta**, uno por cliente nuevo
Dónde vive	Pegatina, cartel, la tablet del mostrador, el escaparate, la bolsa, la tarjeta de visita. Cuantos más sitios, mejor	En el móvil del cliente: tarjeta del wallet o página web guardada. Y como plan B, **impreso en el ticket**
¿Caduca?	**No.** Se imprime una vez y se olvida. Solo cambia si cambia el dominio de la web de alta	No caduca por sí solo. Se puede anular y emitir uno nuevo si el cliente lo pide
¿Es secreto?	**No.** Está pensado justamente para que lo vea todo el mundo	**Sí.** Quien lo tenga puede gastar los puntos de ese cliente. Se trata como se trata un vale
Si se pierde	No pasa nada: se vuelve a imprimir el mismo. Cero consecuencias	Se busca al cliente por su nombre, teléfono o correo en el TPV, se **anula el código antiguo** y se le emite uno nuevo. Los puntos y los sellos no se tocan: están en la ficha del cliente, no en el código
Quién lo lee	El **móvil del cliente**, con la cámara	El **lector de códigos del TPV**, el mismo que ya lee los artículos

Regla para no equivocarse nunca: el QR del comercio lo lee el cliente con su móvil; el QR del cliente lo lee el comercio con su lector.

QR del comercio · uno único, fijo

SE IMPRIME UNA VEZ

Es el equivalente al cartel de «aquí aceptamos tarjeta». Es un dato del negocio, no de ninguna persona, así que puede estar a la vista, fotografiarse, copiarse y reenviarse sin ningún problema: lo único que hace es abrir el formulario de alta con el local ya seleccionado.

Ese identificador de local dentro de la dirección es lo que permite saber **en qué tienda se dio de alta cada cliente** cuando el comercio tiene varias. Es la única razón por la que el QR no es idéntico entre locales del mismo negocio.

Y va acompañado de una etiqueta NFC en la misma placa, nunca una en lugar de la otra: el NFC ahorra abrir la cámara a quien lo tiene activado, y el QR cubre al resto, al escaparate y a los iPhone anteriores al XS. Una etiqueta NTAG213 adhesiva cuesta entre 0,30 € y 0,80 €.

QR del cliente · uno por persona

ES LA TARJETA

Es el sustituto exacto de la cartulina con diez casillas, y hace lo mismo que hacía ella: decirle al comercio quién es el que está pagando. La diferencia es que no se puede sellar de más, no se pierde en el bolso y el saldo lo lleva el TPV, no la memoria del dependiente.

Dentro del código no va ningún dato personal: **ni el nombre, ni el teléfono, ni el saldo de puntos**. Va solo un código de tarjeta. El nombre y los puntos los pone el TPV al leerlo, contra su propia ficha. Así, un QR fotografiado de refilón no le dice nada a nadie, y el saldo que se muestra en caja siempre es el de verdad y no el que el móvil del cliente tuviera guardado de la última vez.

El cliente lo lleva donde quiera. Ordenados de mejor a peor:

- **Tarjeta del wallet** (Apple Wallet o Google Wallet). Es lo mejor: viene de fábrica en los dos sistemas, el saldo se actualiza solo y el cliente no tiene que buscar nada.
- **Página web guardada** en el móvil o añadida a la pantalla de inicio. Funciona en cualquier teléfono y no depende de ninguna cuenta.
- **Impreso en el ticket** de cada compra. Es el plan B universal y no cuesta nada. Se detalla en el apartado siguiente.

LA PREGUNTA QUE VA A HACER EL COMERCIANTE

«¿Y no vale con que me digan el teléfono?» Vale, y hay que dejarlo funcionando igualmente —es lo que se usa cuando falla todo lo demás—. Pero teclear un teléfono son nueve dígitos, una cola detrás y una equivocación de vez en cuando; leer el QR es un pitido. El QR no sustituye a la búsqueda por teléfono: **la evita el 90 % de las veces**. Ese porcentaje es una estimación, sin confirmar: no lo repitas ante un cliente como si fuera un dato medido.

LA DECISIÓN DEL MOSTRADOR

Impreso o tablet: a elegir

La pregunta era «¿QR impreso o tablet?», y la respuesta es que las dos valen, hacen cosas distintas y cuestan cosas muy distintas. Y hay un tercer soporte que casi nadie propone y que sale gratis, porque el papel ya se está imprimiendo.

	PEGATINA O CARTEL IMPRESO	TABLET EN EL MOSTRADOR	QR EN EL PROPIO TICKET
Qué es	El QR del comercio impreso en una placa, un adhesivo o un expositor de sobremesa	Una tablet fija enseñando la pantalla de alta, girada hacia el cliente	El QR del cliente impreso al pie de cada ticket de compra
Coste	**Prácticamente nada.** Un expositor con NFC y QR va de 5 € a 15 €; la etiqueta NTAG213, de 0,30 € a 0,80 €	**El del aparato y su soporte**, más una toma de corriente y wifi. EcomTPV no fija ningún precio: depende de la tablet que elija el comercio. Sin confirmar.	**Cero.** El ticket ya se imprime y el generador de QR ya está dentro de EcomTPV
Qué hace falta	Nada. Se pega y se olvida	Tablet, soporte, corriente, wifi, y alguien que la vigile	Nada nuevo: la impresora de tickets que ya está
Ventajas	Cero mantenimiento. No se rompe, no se queda sin batería, no se lo lleva nadie. Se puede poner en el escaparate, en la puerta y en la bolsa a la vez	Se puede **teclear el móvil o el correo allí mismo** para quien no se maneja con el QR; se ven los puntos en pantalla; se firma el consentimiento con el dedo; y sirve de reclamo, porque se ve desde lejos	Llega a **todos** los clientes sin que nadie tenga que proponer nada. El que compra, se lo lleva
Pegas reales	Nadie lo mira si el dependiente no lo señala. Un cartel sin una frase dicha en voz alta capta muy poco	Se ensucia, se descarga, se queda colgada y hay que actualizarla. Y ocupa el sitio del datáfono. Es un aparato más que puede fallar en hora punta	El papel del ticket se pierde. Sirve para la compra siguiente, no para siempre. Y hay que reservarle sitio: el QR necesita entre 30 mm y 40 mm de lado más 2 mm de margen blanco alrededor

	PEGATINA O CARTEL IMPRESO	TABLET EN EL MOSTRADOR	QR EN EL PROPIO TICKET
Para quién	**Todos.** Es la base y no se quita nunca	Comercio con mostrador amplio y cola tranquila: peluquería, óptica, tienda de barrio con trato largo	**Todos.** Va encima de lo anterior, no en su lugar

No es una elección excluyente. Lo recomendable es empezar por la pegatina y el ticket —que juntos cuestan menos de 15 € y cubren a todo el mundo— y añadir la tablet solo si el comercio la pide y tiene sitio para ella.

EL TERCERO: EL QR EN EL TICKET

El ticket de venta ya sale por la impresora en cada compra y **EcomTPV ya sabe imprimir códigos QR en él** —es lo que hace con el código de verificación de la factura—, con sus límites de tamaño ya resueltos: de 30 mm a 40 mm de lado y 2 mm de zona blanca alrededor a 203 puntos por pulgada. Meter ahí el QR del cliente no añade ni un aparato ni un euro.

Y resuelve el caso más incómodo de todos: el cliente que ya está dado de alta pero **no se acuerda de dónde tiene su tarjeta**. Se le busca por el teléfono una vez, se le cobra, y se va con su código en la mano para la próxima.

DOS AVISOS SOBRE EL TICKET

- El QR del cliente en el ticket es un dato que **abre su tarjeta**. Un ticket tirado en la papelera de la calle es un código a la vista de cualquiera. Por eso el código no debe llevar dentro ningún dato personal, y por eso hay que poder anularlo y reemitirlo desde el TPV.
- No confundirlo con el QR de VERI*FACTU que ya lleva el ticket. Son dos códigos distintos y con finalidades distintas: **hay que etiquetarlos en el papel** («Tu tarjeta» y «Verificación de la factura») o el cliente escaneará el que no es.

CÓMO SE VE DESDE EL MOSTRADOR

Cómo funciona, paso a paso

Dos escenas y ya está: la del primer día y la de todos los demás. Contadas tal cual se le explican a un comerciante que no ha visto esto nunca.

Escena A · El alta. Pasa una sola vez por cliente

1. **El dependiente lo dice en voz alta.** «¿Tienes la tarjeta de la tienda? Es apuntar el móvil ahí y ya.» Sin esta frase, el cartel no lo mira nadie: es el paso que más altas gana y el único que no depende del programa.
2. **El cliente apunta la cámara al QR del mostrador.** No hay que instalar nada: la cámara de cualquier móvil lee un QR desde hace años. Si el teléfono tiene el NFC activado, basta con acercarlo a la placa.
3. **Se le abre una página web** —la web de alta— con el nombre de la tienda arriba. Tres campos: nombre, móvil o correo, y fecha de nacimiento si el comercio quiere hacer la campaña de cumpleaños.
4. **Acepta.** Con casillas separadas y sin marcar: una para el programa, una para el correo, una para el WhatsApp. Nunca una sola casilla para todo, que no vale.
5. **Recibe SU QR ahí mismo.** En la misma pantalla, con dos botones: «Añadir a Apple Wallet» / «Añadir a Google Wallet», y «Guardar esta página». Elija lo que elija, ya es cliente del programa y ya tiene su código.

Tiempo total: menos de un minuto, y lo hace el cliente solo, con su móvil, sin ocupar la caja. **El dependiente no teclea nada.**

Escena B · La compra. Pasa en cada visita

1. **El cliente enseña su QR**: saca la tarjeta del wallet, o abre la página guardada, o deja el ticket de la vez anterior encima del mostrador.
2. **El dependiente lo pasa por el lector**, el mismo con el que lee los artículos. El lector escribe el código como si lo hubiera tecleado alguien, así que no hace falta aparato nuevo ni configuración especial: si el TPV lee códigos de barras, lee este.
3. **El TPV lo reconoce y pone al cliente en la venta.** En pantalla salen su nombre y su saldo: «María López · 340 puntos · 7 de 10 sellos». A partir de ahí es exactamente lo que EcomTPV ya hace hoy cuando se elige un cliente a mano.
4. **Se cobra y se suman los puntos.** Los puntos se apuntan sobre el importe de la venta, con su número de factura al lado, y el ticket sale con la frase de siempre: «Has ganado 24 puntos. Tienes 364 puntos (3,00 € de descuento).»
5. **Si le toca premio, se canjea en el mismo ticket.** Ni el cobro ni el ticket esperan a nada externo: si la actualización de la tarjeta del wallet no responde, la venta se cierra igual y el saldo del móvil se pone al día después.

¿Y SI EL CLIENTE NO TRAE EL MÓVIL?

Pasa constantemente y el sistema tiene que aguantarlo sin drama. Hay tres salidas, y las tres tienen que estar operativas desde el primer día:

- **Se le busca por teléfono, nombre o correo** en el TPV, que es exactamente lo que EcomTPV ya hace hoy. Se le suman los puntos igual. Esta es la salida principal y no es un apaño: es el camino normal.
- **Trae el ticket de una compra anterior** con su QR impreso. Se pasa por el lector y listo.
- **No aparece de ninguna manera** —cliente nuevo, o no se acuerda del teléfono que dio—. Se cobra la venta sin cliente, se le entrega el ticket, y se le dice que si se da de alta con el QR del mostrador se le apunta esa compra. Aquí hay que decidir por escrito una cosa: **si el TPV permite añadir los puntos de un ticket ya cerrado**, o si esa compra simplemente no cuenta. Lo segundo es más simple y más honesto en el mostrador; lo primero da mejor cara pero abre una puerta a sumar puntos a mano, que es exactamente por donde se cuelan los abusos del personal.

Lo que nunca se hace es apuntarlo en un papel para pasarlo luego. Ese papel es el punto por donde el programa se descuadra.

IMPLANTACIÓN

Qué hay que añadir a EcomTPV

Menos de lo que parece, porque las tres piezas caras ya están hechas: el libro de puntos, el libro de tarjetas de compras y el generador de códigos QR. Lo que falta es el *puente*: un código por cliente y una forma de leerlo.

Lo que EcomTPV ya tiene hoy

PIEZA	QUÉ HACE YA
Libro de puntos	Guarda cada movimiento con su factura, su importe, su motivo y quién lo hizo, y el saldo se calcula sumando. No es un contador: se puede reconstruir cualquier discusión de mostrador
Reglas de puntos	Puntos por euro, puntos para un euro de descuento y mínimo para canjear. El canje sale como un vale con su código, que ya entra por el camino de los vales
Tarjeta de compras	La de los diez sellos, con importe mínimo por compra, tope del regalo y caducidad de los sellos. Una factura sella una sola vez, y devolver la compra quita el sello
Generador de códigos QR	Ya está, y ya sabe imprimir en el ticket con los tamaños correctos: de 30 mm a 40 mm de lado y 2 mm de margen
Ficha de cliente	Nombre, NIF, correo, teléfono, dirección, tarifa y descuento, con búsqueda por cualquiera de esos campos

Todo esto funciona hoy y no hay que tocarlo. Lo que sigue se apoya encima.

1 · Un código de tarjeta por cliente

Es lo único de verdad nuevo en la ficha del cliente: **un campo de texto con el código de su tarjeta**, más la fecha en que se emitió y un indicador de si está anulado. Nada más. Los puntos y los sellos siguen donde están.

> **POR QUÉ EL CÓDIGO NO PUEDE SER EL NÚMERO DE CLIENTE**
>
> Hoy los clientes de EcomTPV se numeran de forma correlativa: `C1`, `C2`, `C3` … Si el código de la tarjeta fuera ese, cualquiera que vea un ticket con `C348` sabe que existen `C347` y `C349`, y en diez minutos con un teléfono ha recorrido el fichero entero del comercio: nombres, saldos y premios de todos los clientes. **Un identificador correlativo se adivina, y adivinar el de al lado es gratis.**
>
> El código de la tarjeta tiene que ser **aleatorio y largo**, del mismo estilo que el código de un vale: algo que no se pueda deducir del anterior ni probar a ciegas. Y separado del número de cliente, que sigue existiendo para uso interno.

Tres condiciones más sobre ese código:

- **Se puede anular y reemitir** sin tocar los puntos. Un cliente que pierde el móvil no puede perder cuatro años de compras.
- **Se lee como si se tecleara.** El lector de códigos del TPV escribe caracteres, así que el código no puede llevar nada que el lector no sepa mandar: sin tildes, sin eñes, sin espacios y sin símbolos raros. Letras y números y ya.
- **Leerlo dos veces en el mismo ticket no puede sumar dos veces.** Es el mismo problema —y la misma solución— que ya está resuelto en las existencias y en la regla de «una factura sella una vez».

2 · Leer el código en la pantalla de caja

- El lector ya está y ya funciona: lo que hay que decidir es **cómo distingue el TPV un código de tarjeta de un código de artículo**. Lo habitual es darle al código de tarjeta un prefijo propio que ningún artículo pueda tener.
- La pantalla de caja tiene que distinguir **tres casos**, y decirlos con palabras: código leído y reconocido; código leído pero desconocido —de otro comercio, anulado, o mal impreso—; y venta sin cliente. El segundo es el que genera llamadas si el mensaje no lo explica.
- Al reconocerlo, se pone el cliente en la venta y se muestra su saldo. De ahí en adelante no cambia nada de lo que EcomTPV ya hace.

3 · Imprimir el QR del cliente en el ticket

- Una casilla en los ajustes para encenderlo o apagarlo, porque alarga el ticket y hay comercios que no lo van a querer.
- Debajo del código, una línea de texto: «Tu tarjeta de *nombre del comercio*. Enséñala en tu próxima compra.» Sin esa frase, el cliente no sabe qué es ese cuadrado y no lo guarda.
- Etiquetado distinto del QR de verificación de la factura, que ya va en el mismo papel.

4 · Un botón para enseñar el QR de alta en pantalla

Opcional y barato: un botón en el TPV que muestre a pantalla completa el QR del comercio, para que el cliente lo escanee desde el otro lado del mostrador sin necesidad de tener la placa a mano. Es la versión pobre de la tablet, y para muchos comercios es suficiente.

Lo que hace falta FUERA del TPV

PIEZA	QUÉ ES Y POR QUÉ
Un dominio con HTTPS	La web de alta tiene que estar en internet y con certificado válido. Si además se emiten tarjetas de wallet, **Apple lo exige**: sin TLS los pases no se actualizan nunca
La web de alta	Una sola página: los tres campos, los consentimientos separados por canal, la barrera de los 14 años y el QR de vuelta. Es lo que abre el QR del mostrador
Emisión de tarjetas de wallet	Solo si se quiere la tarjeta en Apple Wallet y Google Wallet. Cuenta de Apple Developer a **99 € al año** —una para toda la plataforma, no una por cliente— y cuenta de emisor de Google Wallet a **0 €**, con una aprobación previa que tarda unos días
Las placas y las etiquetas	Expositor de sobremesa con QR y NFC, de 5 € a 15 €. Etiqueta NTAG213 adhesiva, de 0,30 € a 0,80 €

LO QUE NO HACE FALTA

- **Ninguna aplicación móvil.** Ni para el cliente ni para el comercio. Ese es el sentido entero de esta propuesta.
- **Ningún lector nuevo.** El de artículos vale, y si un día no hay lector, la cámara de un móvil con la web del comercio abierta también.
- **Ninguna pantalla de «clientes cerca».** Esa información no llega al comercio y no va a llegar: ni Apple ni Google le dicen a nadie que un cliente ha pasado por delante. Cualquier pantalla que lo prometa se quedará vacía.
- **Ninguna base de datos nueva de puntos.** Los libros de puntos y de tarjetas de EcomTPV ya son la fuente de verdad. El QR es una llave, no un almacén.
- **Ningún wifi, ningún bluetooth y ninguna baliza.** Están muertos o son un problema legal; el detalle está en el documento de proximidad.

CUMPLIMIENTO

Lo legal, en tres filas

Todo lo de este documento cabe en tres decisiones que se toman al escribir la web de alta. No hay cartelería que poner en la puerta ni evaluación de impacto que encargar.

QUÉ	BASE Y NORMA	QUÉ SIGNIFICA EN LA PRÁCTICA
Se puede hacer sin consentimiento	**Art. 6.1.b) RGPD** · ejecución del contrato del programa	Dar de alta al cliente con los datos **necesarios** —nombre y un dato de contacto—, emitirle su código de tarjeta, sumarle puntos y sellos, actualizarle el saldo en la tarjeta del wallet e imprimirle el QR en el ticket. **Todo esto es el servicio que ha pedido.** El aviso de proximidad del wallet tampoco necesita nada, porque el comercio no trata ningún dato de ubicación: la cercanía la evalúa el teléfono y no vuelve nada
Necesita consentimiento	**Art. 6.1.a) RGPD** + **art. 21 LSSI** (Ley 34/2002)	Mandarle correo, SMS o WhatsApp comerciales, y la fecha de nacimiento para la campaña de cumpleaños, que no es necesaria para el programa. **Casillas separadas, una por canal, ninguna premarcada.** Un solo «acepto recibir comunicaciones» para los tres canales a la vez no vale para ninguno de los tres —considerando 43 del RGPD. Y el WhatsApp exige además *opt-in* explícito por política de Meta, diga lo que diga la ley
Los 14 años	**Art. 7 LOPDGDD** · Ley Orgánica 3/2018	El tratamiento de datos de un menor basado en su consentimiento **solo es lícito a partir de los 14 años**; por debajo hace falta el de quien tenga la patria potestad o la tutela. El RGPD (art. 8) deja la horquilla entre 13 y 16 años a cada Estado y **España fijó 14**. En la web de alta: si la fecha de nacimiento da menos de 14, no se crea la tarjeta y se muestra un aviso. Y en las condiciones del programa, **mínimo 14 años**. Si el comercio es una heladería, una tienda de golosinas o una papelería junto a un colegio, hay que decírselo por escrito antes de firmar

Ninguna de las tres filas exige cartel en la puerta. El aviso de privacidad va dentro de la propia web de alta —art. 13 RGPD—, que es donde el cliente decide.

> **POR QUÉ ESTA VÍA ES LA FÁCIL**
>
> Todo lo que ocurre aquí lo empieza el cliente con un gesto voluntario: apunta la cámara, rellena tres campos y enseña su código. **No hay nada que se recoja sin que él lo sepa**, y eso es exactamente lo que separa este planteamiento del rastreo por wifi o por bluetooth, donde la Agencia Española de Protección de Datos ya ha impuesto multas por encima de 40.000 €.

Fidelización sin App · EcomTPV · septiembre de 2026. Responde a la pregunta «¿cómo sería con QR, uno por cliente o uno único, impreso o tablet?». Complementa `manuales/EcomTPV/fidelizacion-proximidad.html`, que es donde están las fuentes, los límites de Apple y Google y lo que hay que tachar del plan original.

Los datos marcados como «sin confirmar» son exactamente eso: no se han verificado y no deben repetirse ante un cliente como si fueran ciertos. Los precios de placas y etiquetas son órdenes de magnitud de catálogo, no presupuestos.