

EL AUGE DE LAS TIENDAS DE CONVENIENCIA INTELIGENTES en el entorno pyme



Financiado por:



Cofinanciado por
la Unión Europea



Colabora:



Índice

5

Introducción

6

Claves

8

Beneficios de las
tiendas de
conveniencia
inteligentes

10

Casos de uso

12

Desafíos de las
tiendas de
conveniencia
inteligentes

14

Casos de éxito

16

Noticias
destacadas

18

Referencias



INTRODUCCIÓN

En respuesta a las nuevas demandas en el mercado minorista, surgen las **tiendas de conveniencia inteligentes** como tendencia innovadora. Estas tiendas están adaptadas tecnológicamente para automatizar y digitalizar los procesos de compra.

Actualmente, el comercio minorista físico representa el 21% de la economía mundial y se observa un creciente interés en la digitalización de los locales físicos.[1] Según un estudio reciente, **el 79% de las personas encuestadas considera fundamental la opción de recogida y entrega sin contacto en sus procesos de compra.**[2] Además, de acuerdo con un informe de AECOC, el 38% de los encuestados realiza compras en tiendas de conveniencia debido a su flexibilidad y ubicación.[3]

En este contexto, el surgimiento de las tiendas de conveniencia inteligentes permite satisfacer las necesidades de los clientes y, a su vez, los retailers pueden **reducir costes** asociados al personal y al alquiler de locales físicos. La tecnología se integra para una **experiencia de compra mejorada**, utilizando datos y análisis para tomar decisiones informadas, y expandir la oferta de productos y servicios para aumentar los ingresos y diversificar el negocio. Se espera que de aquí al 2027 las tiendas de conveniencia inteligentes crezcan a un CAGR del 51,9%.[4] [5]



CLAVES

- La creciente demanda de los consumidores por experiencias de compra más rápidas, personalizadas y convenientes está impulsando la proliferación de las tiendas de conveniencia inteligentes, establecimientos innovadores que no solo automatizan los procesos de compra, sino que también redefinen la interacción entre clientes y productos a través de soluciones tecnológicas avanzadas y adaptadas a las necesidades del mercado actual.
- Las tiendas de conveniencia están implementando soluciones digitales y de inteligencia artificial para mejorar la experiencia del cliente y optimizar sus operaciones. Respaldadas por una aplicación móvil, operan sin necesidad de personal y se presentan en forma de módulos transportables.
- La sostenibilidad es otro punto relevante en la instalación de tiendas de conveniencia inteligentes, pues también están implementando medidas de eficiencia energética, uso responsable del agua, combustibles más limpios y recarga de vehículos eléctricos para reducir costes y garantizar su papel en el futuro de la movilidad.
- Además, la expansión del comercio electrónico y la integración de canales digitales y físicos son tendencias clave en el sector. Estas tiendas pueden situarse en ubicaciones de privilegiadas en los centros urbanos sin afrontar altos valores de alquiler o compra del local.



BENEFICIOS DE LAS SMART CONVENIENCE STORES

Las tiendas de conveniencia inteligentes **ofrecen una serie de beneficios significativos:** [6, 7, 8]

MEJORA EN LA EXPERIENCIA DEL CONSUMIDOR

Las convenience stores inteligentes ofrecen una **experiencia de compra fluida** al permitir a los clientes acceder a productos rápidamente y realizar transacciones sin la necesidad de esperar en filas o interactuar con personal.

ACCESO A UBICACIONES ESTRATÉGICAS

Estas tiendas pueden instalarse en **ubicaciones de alto tráfico en áreas urbanas sin la necesidad de alquilar o comprar locales físicos**, permitiendo un acceso estratégico a los consumidores y aumentando la visibilidad y las oportunidades de ventas. Además, al ser modulares, pueden adaptarse fácilmente a diferentes espacios y ubicaciones, con una mayor flexibilidad en su despliegue y la optimización del uso del espacio disponible.

REDUCCIÓN DE COSTES

La automatización del proceso de compra y la **eliminación de la necesidad de personal** tiene como consecuencia una reducción significativa de los costes operativos, lo que puede traducirse en precios más competitivos para los clientes.

PERSONALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Esta metodología de compra permite ofrecer una experiencia al cliente más personalizada mediante el **seguimiento de datos y la adaptación de la oferta de productos** según sus preferencias y comportamientos de compra.

SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Las tiendas modulares pueden diseñarse con enfoques sostenibles y tecnologías de eficiencia energética, lo que no solo **reduce su impacto ambiental**, sino que también puede generar **ahorros adicionales** en costes operativos a largo plazo y brindar una **imagen positiva** con el medioambiente a los clientes.

AUTOMATIZACIÓN Y EFICIENCIA OPERATIVA

La automatización de procesos deviene en mejoras en la eficiencia operativa. De este modo, se pueden gestionar tareas como el **seguimiento del inventario, el procesamiento de pagos y la vigilancia de la seguridad**, reduciendo la necesidad de personal humano y minimizando los errores asociados con las operaciones manuales.

La implementación de sistemas automatizados no solo agiliza los procesos internos, sino que también **optimiza la utilización de los recursos y aumenta la rentabilidad de la tienda**.



CASOS DE USO DE LAS SMART CONVENIENCE STORE

La implementación de nuevas tecnologías admite una amplia gama de casos de uso para las tiendas de conveniencia inteligentes, que **han demostrado una gran variedad de beneficios**. Los casos de uso más comunes son: [9]

INVENTARIO ACTUALIZADO POR IOT

El uso de tecnologías de internet de las cosas (IoT) en las tiendas de conveniencia inteligentes permite una supervisión en tiempo real del inventario. Esta conectividad centralizada proporciona una **actualización instantánea del stock de la tienda** y permite identificar productos agotados y programar el mantenimiento de manera proactiva.

PERSONALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL CLIENTE CON IA

A través de sistemas de **IA y análisis de datos**, se recopila y analiza información sobre los **hábitos de compra y preferencias del cliente**. De este modo, la tienda puede ofrecer recomendaciones de productos personalizadas y promociones adaptadas a cada cliente.

Por ejemplo, al escanear el código QR de la aplicación móvil al ingresar, la tienda puede acceder al historial de compras del cliente y sugerir productos complementarios o descuentos personalizados.

TIENDAS MODULARES

Estas tiendas están diseñadas como **estructuras prefabricadas y fácilmente transportables**, lo que permite una rápida instalación en una variedad de ubicaciones. Este formato ofrece flexibilidad en términos de tamaño y diseño.

SCAN & GO

Este modelo brinda **facilidad en los pagos** al permitir a los clientes escanear y pagar por sus productos directamente desde sus dispositivos móviles. Usando una aplicación proporcionada por la tienda, los clientes escanean los productos mientras compran y pagan al finalizar.

Esto ofrece una experiencia de compra rápida y sin contacto, además de **eliminar las filas y permitir la recolección de datos sobre cada cliente**.

GRAB & GO

En este caso, el cliente puede seleccionar productos de una tienda **sin necesidad de pasar por una caja registradora tradicional**. En este modelo, los productos están dispuestos en estantes o refrigeradores accesibles para los clientes, quienes pueden simplemente **tomar los productos que desean comprar y salir de la tienda**.

El pago se realiza automáticamente a través de **sistemas IoT y IA de reconocimiento de productos** y mediante la utilización de tecnologías de pago sin contacto, como tarjetas de crédito o aplicaciones móviles.

amazon go

NO LINES. NO CHECKOUT.
(NO, SERIOUSLY.)

JUST WALK OUT
SHOPPING

amazon go

Assistance
Available



DESAFÍOS DE LAS SMART CONVENIENCE STORE

Si bien las tiendas de conveniencia inteligentes se encuentran en auge, su implementación presenta algunos desafíos a considerar. [10]

REGULACIONES Y NORMATIVAS

La instalación de estas tiendas puede enfrentar desafíos relacionados con regulaciones locales, **permisos de construcción y zonificación urbana**, que pueden variar según la ubicación y la jurisdicción.

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

La implementación de tiendas de conveniencia inteligentes requiere una infraestructura tecnológica sólida, incluyendo **conectividad de red confiable, sistemas de seguridad y gestión de datos**. Además, debe garantizarse el mantenimiento adecuado y el servicio técnico oportuno de los equipos y sistemas utilizados para un funcionamiento eficiente y seguro.

SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

Las tiendas inteligentes pueden ser **vulnerables a robos y vandalismo**, lo que requiere la implementación de medidas de seguridad efectivas, como **sistemas de vigilancia y control de acceso**. También se requieren medidas robustas de **ciberseguridad** para proteger los datos y la privacidad del cliente, junto con sistemas físicos de vigilancia y gestión de inventarios para **prevenir robos** y garantizar la integridad de los productos.

PRIVACIDAD Y SEGURIDAD DE DATOS

La recopilación y el **almacenamiento de datos de clientes**, como información de pago y datos biométricos, plantean preocupaciones sobre la privacidad y la seguridad. Es fundamental implementar medidas sólidas de seguridad cibernética y **cumplir con las regulaciones de protección de datos** para proteger la información del cliente de posibles vulnerabilidades y riesgos.

CAPACITACIÓN DE PERSONAL

Aunque las tiendas de conveniencia inteligentes pueden reducir la necesidad de personal humano, **aún se requiere personal capacitado para supervisar y mantener la tecnología**. Es crucial proporcionar una capacitación adecuada al personal para garantizar una operación eficiente y resolver problemas técnicos.

Todos estos desafíos son aspectos clave a considerar y, si es necesario, solucionar antes de implementar tiendas de conveniencia inteligentes.



CASOS DE ÉXITO

A continuación, se muestran dos casos de éxito de tiendas de conveniencia inteligentes, uno español y uno internacional:

GHOP

La compañía emergente española Ghop desarrolla **tiendas físicas automatizadas** y basadas en una aplicación móvil, **sin personal** y en forma de **módulos transportables**. Esta solución se posiciona como pionera entre las tiendas de conveniencia en España.

La tienda, al no contar con personal, está **completamente automatizada tecnológicamente**, de manera que los clientes que quieran acceder a estos servicios pueden ingresar desde una aplicación móvil con acceso QR. [11]

Los productos se introducen en la caja de pago inteligente basada en el **reconocimiento automático de productos**, de manera que se escanean para calcular el importe de la cesta de compra y **pagar con el móvil mediante la app**. En caso de inconvenientes, hay un **asistente remoto a disposición**. Al salir, un sensor verifica que todos los productos han sido abonados y se abre la puerta de forma automática. La tienda dispone de **videovigilancia en tiempo real y gestión automática del stock**.

Ghop está **disponible las 24 horas los 365 días del año**. La compañía abrió su primer establecimiento a mediados de 2021 en un centro comercial de la capital de España, Madrid, cerrando el año con 494.700 dólares de inversión equity free por parte de CDTI y ENISA. **Actualmente tienen dos tiendas** y con el capital adquirido planean seguir expandiéndose de manera nacional e internacional. [12]

SENSEI

Sensei es una empresa emergente de tecnología que desarrolla **soluciones de tiendas autónomas impulsadas por IA para minoristas**.

Su modelo se centra en la implementación de **tecnología inteligente en tiendas físicas** para crear experiencias de compra autónomas y personalizadas. En el caso de las tiendas autónomas, Sensei utiliza tecnologías como **IA y IoT** para optimizar la gestión de inventario, personalizar ofertas y promociones, automatizar tareas rutinarias y mejorar la eficiencia operativa.[13]

Los clientes pueden entrar a la tienda, seleccionar los productos que desean y **salir sin tener que pasar por una caja registradora**, ya que el pago se realiza de manera automática.

Sensei ha incursionado en el mercado de las tiendas de conveniencia inteligentes en Europa, colaborando con empresas como **Galp** en Portugal y retailers en España e Italia.[14]

Su **primera tienda autónoma ubicada en Lisboa** tiene 30 metros cuadrados y ofrece una variedad de productos típicos de una gasolinera, como snacks y bebidas. La instalación de estas tiendas autónomas es rápida y sencilla, lo que ha llevado a Galp a considerar la expansión de este concepto a sus estaciones de servicio en toda Europa.

La tienda inteligente cuenta con tecnología avanzada, como **cámaras en el techo y sensores en las estanterías, conectados a un software inteligente capaz de identificar los productos y el número de unidades que los clientes toman**, agregándolos automáticamente a un carrito virtual para el cobro.



NOTICIAS DESTACADAS



**7-ELEVEN EN JAPON
INCURSIONA EN
PUBLICIDAD
INTELIGENTE**

IOT WORLD TODAY

7-Eleven en Japón está implementando sistemas de visión basados en inteligencia artificial para mejorar la publicidad en la tienda. La solución impulsada por IA detecta la interacción de los clientes con la señalización digital, rastreando el compromiso del espectador sin identificar individuos. Esto permite la colocación y contenido publicitario adaptable, asegurando la privacidad del cliente.



**CLAS TIENDAS DE
CONVENIENCIA DE ALTA
TECNOLOGÍA
COMPLETAMENTE
AUTOMATIZADAS ESTÁN
MOLDEANDO EL
PANORAMA MINORISTA
DE COREA**

KOREA JOONGANG DAILY

Las tiendas de conveniencia completamente automatizadas están revolucionando el comercio minorista en Corea al eliminar la necesidad de intervención humana durante las compras. Cámaras de inteligencia artificial reconocen los productos elegidos en los estantes y sensores de peso siguen su movimiento en tiempo real. Los clientes salen con sus productos y el pago se procesa automáticamente al salir, gracias a un sistema basado en IA.



**AMAZON COMIENZA A
VENDER CARRITOS DE
SUPERMERCADO
INTELIGENTES A
OTROS MINORISTAS**

CNBC

Amazon ha anunciado la venta de sus carritos de supermercado inteligentes a otros minoristas, extendiendo su tecnología Dash Cart. Esta iniciativa sigue la estrategia de Amazon de vender tecnología innovadora a terceros, similar a su enfoque con su sistema de pago sin cajero "Just Walk Out". Aunque Amazon ha retirado recientemente el sistema Just Walk Out de algunas de sus propias tiendas de comestibles, continúa vendiéndolo a otros minoristas.



**¿QUÉ PASÓ CON OXXO
SMART? ASÍ HA
EVOLUCIONADO LA
TIENDA QUE
FUNCIONA CON IA Y
SIN CAJEROS**

EL CEO

Oxxo ha introducido su concepto de tiendas de conveniencia inteligentes llamadas Oxxo Smart, basadas en el formato Grab & Go y respaldadas por inteligencia artificial. Estas tiendas se están expandiendo gradualmente a campus universitarios, corporativos, hoteles y parques industriales en México. Ofrecen a los clientes una experiencia de compra sin fricciones mediante la descarga de una aplicación, el registro de datos, la vinculación de tarjetas de crédito o débito, y el escaneo de un código QR al ingresar a la tienda.



REFERENCIAS

[1] STATISTA. Retail Market Worldwide. Enero 2022. [Consultado 08/05/2024]. Disponible en: <https://www.statista.com/topics/5922/retail-market-worldwide/#dossierKeyfigures>

[2] WINSIGHT GROCERY BUSINESS. Digital Maturity Benchmark Study Ranks Grocery's Top Retailers. 2020. [Consultado 08/05/2024]. Disponible en: <https://www.winsightgrocerybusiness.com/retailers/digital-maturity-benchmark-study-ranks-grocerys-top-retailers>

[3] SHOPPPING BASKET. Tiendas de conveniencia, la nueva tendencia. 2023. [Consultado 08/05/2024]. Disponible en: <https://sbshoppingbasket.com/blog/tiendas-conveniencia-nueva-tecnologia>

[4] THE INSIGHT PARTNERS. Mercado de tiendas de conveniencia no tripuladas: mapeo competitivo y perspectivas estratégicas para el 2031. [Consultado 08/05/2024]. Disponible en: <https://www.theinsightpartners.com/es/reports/unmanned-convenience-store-market>

[5] GHOP. Página web. 2024. [Consultado 08/05/2024]. Disponible en: <https://www.ghop.es/>

[6] PETROL PLAZA. La sostenibilidad en el centro de las tiendas de conveniencia. 2023. [Consultado 08/05/2024]. Disponible en: <https://www.petroplaza.com/news/32142>

[7] DANAVALION. El Futuro del Comercio Minorista: Tiendas Inteligentes. Septiembre 2023. [Consultado 08/05/2024]. Disponible en: <https://danavalion.com/es/the-future-of-retail-smart-stores/>

[8] LEAFIO. Comercio al por Menor: Impulso y éxito con Inteligencia Artificial. Junio 2023. [Consultado 08/05/2024]. Disponible en: <https://www.leafio.ai/es/blog/comercio-al-por-menor-con-inteligencia-artificial/>

[9] SMART STORE. Tiendas inteligentes 24/7: el futuro del comercio minorista. Septiembre 2023. [Consultado 08/05/2024]. Disponible en: <https://smartstore.com/es/tiendas-inteligentes-24/7-el-futuro-del-comercio-minorista/>

[10] INNOVA RETAIL. Los desafíos del retail en la era digital: cómo sobrevivir en un mercado altamente competitivo. Noviembre 2023. [Consultado 08/05/2024]. Disponible en: <https://innovaretail.es/desafios-retail-era-digital/>

[11] FOOD RETAIL. Así es Ghop: entramos en el primer supermercado inteligente de España. Julio 2021. [Consultado 08/05/2024]. Disponible en: https://www.foodretail.es/retailers/ghop-supermercado-inteligente-espana_0_1569143101.html

[12] EL REFERENTE. En 2022, podrás comprar en Ghop, las primeras tiendas inteligentes de España. Enero 2022. [Consultado 08/05/2024]. Disponible en: <https://elreferente.es/startups/2022-podras-comprar-ghop-primeras-tiendas-inteligentes-espana/>

[13] SENSEI. Página web. 2024. [Consultado 08/05/2024]. Disponible en: <https://www.sensei.es/web/empresa/>

[14] LANZADERA. Sensei. 2024. [Consultado 08/05/2024]. Disponible en: <https://lanzadera.es/proyecto/sensei/>

RETAIL  digital