

## SOSTENIBILIDAD

### APP MI CARREFOUR PAPEL CERO

#### INFORMACIÓN

Empresa: CENTROS COMERCIALES CARREFOUR, S.A.

Página web: <https://www.carrefour.es/>

Categoría Certamen Kyndryl: Tecnología Disruptiva

Componentes principales del equipo:

- José Antonio Santana. Director de IT, Data, Innovación y Transformación Digital
- Marián Orduña Herrero. Directora Soluciones IT. Cajas, M. Pago, RRHH, EESS y Marketing

#### INTRODUCCIÓN

Dentro de su estrategia de digitalización, Carrefour ha puesto en marcha el proyecto Papel Cero, a través del cual se reduce el papel emitido en su línea de cajas, entre otras iniciativas.

#### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se enmarca dentro del objetivo global de Carrefour de RSC, con el que la compañía está implantando distintas acciones para potenciar la economía circular.

El mundo del retail tiene un gran reto en su compromiso por el medio ambiente. Desde hace años Carrefour trabaja en aplicar las tecnologías y el mundo digital con el objetivo de mejorar no sólo la experiencia de sus clientes y empleados, sino también en seguir demostrando su compromiso por el mundo que nos rodea.

Gracias a la tecnología implementada en desarrollar Papel Cero, 1,7M millones de clientes del Club Carrefour ya han elegido ser Papel Cero. De este modo, aprovechan las ventajas de su fácil gestión, ya que están sus tickets y cupones en la misma app Mi Carrefour, y además ayudan a seguir trabajando en el compromiso por el medio ambiente.

A través de las distintas tecnologías utilizadas en el desarrollo de esta iniciativa, Carrefour es capaz de poder facilitar esta información al cliente en "real time", lo que les genera la confianza de saber que, aunque no reciban el ticket de manera tradicional, sí lo reciben en el mismo momento de la compra en la línea de cajas. Además, el cliente tiene acceso a su histórico de compras, lo que le facilitará cualquier gestión posterior y garantizará la aplicación extra de garantías, devoluciones posteriores, etc.

Por último, al estar el ticket de compra digitalizado, el cliente puede descargarlo en su dispositivo en cualquier momento, compartirlo por mensaje instantáneo o compartirlo por correo electrónico.

## SOSTENIBILIDAD

### APP MI CARREFOUR PAPEL CERO

#### CORE VALUES

##### 1. Automatización

Envío automático en tiempo real de todos los tickets digitales desde la línea de cajas a la APP mi Carrefour.

##### 2. Cloud

Basado en varias tecnologías en cloud de Google que nos permite gran escalabilidad.

##### 3. Datos, analítica avanzada e Inteligencia Artificial

A nivel completo, la APP Mi Carrefour, la gestión de los datos y de la analítica es core para el desarrollo del negocio en la toma de decisiones de nuevas funcionalidades y diseño para sus clientes. Gracias a la analítica implementada se puede medir en el caso de Papel Cero, el número de clientes con papel cero, número total de tickets no impresos etc.

#### TECNOLOGÍAS USADAS

- Swift iOS, capa de presentación.
- Alamofire y Combine, capa de conexión.
- Viper y MVVM, arquitectura base Android.
- Kotlin.
- Servicios de Google y Huawei HMS, servicio Mapas.
- Retrofit, framework.
- ConstraintLayouts, contenedores de vistas.
- MVP, patrón con el que componemos nuestra aplicación Android y iOS.
- Se comunica con el Back de Mi Carrefour a través de API's securizadas en internet con plataformas de gestión de APIs (APIGee de Google y APIConnect de IBM).
- Los servicios para ser consumidos por las aplicaciones móviles están alojados bajo una plataforma Anthos de Google.
- Docker, gestor de contenedores.
- Esta plataforma nos permite alojar los contenedores de forma "onPremise", "mixta" o "Cloud".
- Base de Datos NoSQL: Cada ticket del cliente tiene un formato diferente, por lo que se utilizan bases de datos NoSQL para almacenar esos tickets y poder recuperarlos de forma ágil.

## SOSTENIBILIDAD

### APP MI CARREFOUR PAPEL CERO

#### INDICADORES DE ÉXITO

Los indicadores cuantificables en los que nos basamos para el éxito del proyecto son los siguientes:

- Número de tickets no impresos
- Número de clientes papel cero
- Ahorro tiempo de impresión
- Ahorro de papel

#### IMPACTO EN SOSTENIBILIDAD

Esta estrategia digital que persigue el Grupo está integrada en un enfoque de responsabilidad social y ambiental, cuyo objetivo es que el impacto del proceso de compra sea neutral en términos de emisiones de CO2.

El proyecto Papel Cero busca ese objetivo, dando la posibilidad a sus clientes de seleccionar la opción de papel cero para gestionar sus cupones, tickets, o cualquier otro papel que se le entregue al cliente en el momento de su compra, eliminando así la impresión en papel y contribuyendo al cuidado del medio ambiente.

Se valora el impacto de sostenibilidad del proyecto en los siguientes aspectos:

- Ahorro de tiempo de impresión
- Ahorro de papel.

#### IMPACTO EN LA ESTRATEGIA DE LA COMPAÑÍA

Desde hace años, Carrefour está inmersa en una transformación global de la compañía, buscando convertirse en la Compañía Digital Líder en el sector Retail.

Para ello, uno de los ejes fundamentales en los que muestra un mayor compromiso es en la sostenibilidad y el medio ambiente, cuyo objetivo es que el impacto del proceso de compra sea neutral en términos de emisiones de CO2.