



## Solución EOC (Esferize On Cast)

### FIDELIZACIÓN DE TUS CLIENTES: UN IMPACTO DIRECTO EN TU NEGOCIO



Tus huéspedes están transformando sus hábitos de consumo de TV a velocidad pasmosa. ¿No te habías dado cuenta?

Ponte a la vanguardia y bríndales una grata experiencia “como en casa”. Y no te vuelvas loco buscando contenidos: ya los tienen

Céntrate en ponérselo fácil, verás como repiten

## ¿Por qué EOC?

La TV lineal tiene un perfil de consumo doméstico, pero tu huésped busca algo diferente. Quiere una experiencia satisfactoria, inmediata porque su tiempo es limitado. Desea consumir cómodamente sus propios contenidos, cuando y como quiere.

EOC de Esferize da la respuesta perfecta a esta tendencia imparable:

- El papel del hotel es proveer una experiencia grata de usuario, no contenidos
- La TV lineal ya no cumple con las expectativas
- El fenómeno afecta por igual a cualquier edad y condición

¿Qué necesita el hotel para dar ese paso?

- Simplicidad de manejo  
*Clave para una adopción inmediata*

- Longevidad de la solución  
*Por eso hemos elegido el dispositivo universal por excelencia Google Chromecast® tal cual es, sin modificaciones adicionales limitantes*
- Seguridad total  
*Tu dispositivo pareado con tu TV, sólo para ti*

## ¿En qué consiste EOC?

### Un concepto sencillo

Desplegar sobre una infraestructura de TV del hotel equipos Google Chromecast® para que los clientes puedan ver en ellos sus propios contenidos



### El reto

Por cómo está diseñado Chromecast®, estos dispositivos no pueden desplegarse sin más en un hotel, creando un entorno inseguro puesto que el protocolo de descubrimiento mostraría todos los dispositivos disponibles a todos los clientes:

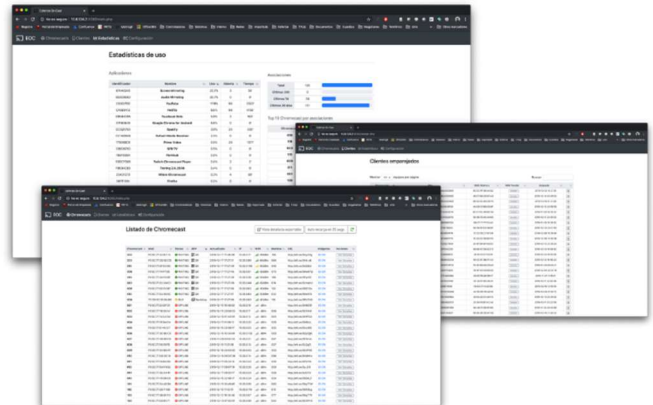
- *Un cliente no debe poder conectarse a un Chromecast® distinto al de su habitación*
- *Listado grande de dispositivos que aparecen al usuario, inmanejable en un hotel*

### La solución

EOC de Esferize provee la inteligencia central de gestión y la capa de seguridad a los Chromecast® para asociarlos adecuadamente a los dispositivos de los clientes

- *No tiene requisitos especiales, simplemente una buena conectividad WiFi*
- *No requiere reemplazar tus switches, funciona con tu infraestructura actual*
- *Te entregamos los Chromecast® securizados con cable...o usamos los que ya tengas*

EOC de Esferize dispone de un entorno sencillo y eficiente de gestión de la plataforma para control de los dispositivos y monitorización de su actividad:



## ¿Cómo funciona?: ¡captura el código QR y listo!



*Requisito: El cliente debe tener conectado su dispositivo a la red WiFi de clientes del hotel*

La TV muestra al huésped un código QR generado desde el Chromecast®. Al escanearlo con su dispositivo, le redirige a una web alojada en el servidor EOC, que realiza en vivo un emparejamiento único y seguro entre ambos

El cliente abre una aplicación certificada “cast” para el envío de contenidos y procede a su visionado en la TV. Sólo ve y se puede conectar al Chromecast® con el que está emparejado

Importante: una vez activada la funcionalidad cast, el streaming se obtiene de Internet vía WiFi por el Chromecast®, no por el smartphone o tablet. Este protocolo adaptativo es muy eficiente, liberando al dispositivo para realizar otras tareas como llamadas, etc. Evita así el consumo excesivo de batería y el bajo rendimiento asociado a protocolos directos smartphone-TV ya en desuso como Miracast u otros.



Manú de ayuda en pantalla

## Requisitos

Internamente, EOC utiliza una red aislada para los Chromecast® y el servidor de la aplicación, que intercepta el tráfico de mDNS. Se relatan a continuación los requisitos necesarios para el correcto funcionamiento de EOC:

### VLAN DE CLIENTES

- La red de clientes debe permitir la difusión de tráfico multicast y específicamente de tipo mDNS
- La dirección MAC del servidor EOC debe añadirse a la lista blanca del servicio de hotspot de clientes, en el caso de que éste exista
- Se debe definir una ruta en el Gateway de la red de clientes para que el tráfico generado por los clientes con destino a la red de Chromecast sea enrutado a través del servidor EOC
- Se debe definir una entrada estática de DNS en el Gateway de clientes para que se ofrezca a éstos, apuntando el FQDN chromecast.esferize.com a la IP local del servidor EOC en la red de clientes

### VLAN CHROMECAST® Y SERVIDOR EOC

- La VLAN de los Chromecast® debe ser de uso exclusivo de éstos, siendo gestionada en su totalidad por el servidor EOC
- La salida a internet de la red de Chromecast se realiza a través del puerto 1 del servidor EOC y no debe tener restricciones de tráfico saliente

### CHROMECAST® Y TV

- Aunque el Chromecast® no esté en uso por un huésped, está constantemente mostrando el código QR por lo que se debe desactivar el protocolo HDMI CEC en la TV. En caso de imposibilidad para hacerlo (por ejemplo, porque esté en uso por otro servicio de la TV), los Chromecast® se instalarán con un pequeño dispositivo inhibidor de CEC en su puerto HDMI -ver códigos de producto al final del documento-

## Recomendaciones

- La red WiFi que da servicio a los Chromecast® se configura “oculta” y con un SSID y contraseña WPA2 definidas por Esferize para facilitar la gestión y una eventual sustitución de equipos averiados
- La red WiFi que da servicio a los Chromecast debería cumplir preferiblemente el estándar 802.11ac para asegurar la mejor calidad de conexión, y ofrecer además una cobertura aceptable (idealmente >-65 dBm, siempre >-70 dBm)
- La línea WAN de Operadora que da salida a la red multimedia deberá disponer de suficiente ancho de banda para soportar el tráfico generado por los dispositivos Chromecast medidos en momentos de pico de uso en el hotel
- La red de Chromecast® usará preferentemente la VLAN 33
- En caso de que el tráfico de clientes o de los Chromecast® se canalice desde el AP a la Controladora WiFi, se recomienda desactivar la tunelización y/o encriptación del túnel, ya que puede afectar a la transmisión y provocar latencia
- Comportamiento puntual de los Chromecast®: En algunas ocasiones se produce algo de latencia en el descubrimiento de los Chromecast por parte de la aplicación en el dispositivo del cliente. Esta pequeña latencia es inherente al protocolo usado por Google y escapa al control de EOC

## Especificaciones del servidor EOC

Requisitos hardware mínimos servidor EOC:

- CPU: Dual core 1.80GHz 64-bit (x86)
- RAM: 4GB DDR3
- SSD: 60GB
- Puertos Gigabit Ethernet: 2 (adaptador de red compatible con VLAN)

## Códigos de producto

Item	Descripción
EOC_HW	Hardware central Gestor EOC (en CPD del hotel), incluyendo la aplicación EOC preinstalada
EOC_ON	Puesta en marcha del sistema -requiere la creación de un SSID independiente en la red WiFi-
EOC_LIC	Licencia EOC por cada Chromecast® /TV
EOC_CCAST	Dispositivos Google Chromecast V3 (*). Esferize lo entrega preconfigurado y con cable de securización. 1 unidad / TV (*): <i>El cliente puede ya disponer de estos elementos, se integrarían en la solución</i>
Opcional	Descripción
EOC_CEC	Pequeño hardware complementario (*) para Google Chromecast V3. Anula señal CEC del HDMI (*): <i>Dependiendo del modelo de TV puede ser necesario</i>
EOC_INSTAL	OPCIÓN DE INSTALACIÓN CHROMECAST® en caso de solicitar instalación por parte de Esferize (EOC se entrega con sencillas instrucciones para auto-instalación física por el propio cliente)

**EOC®** - Esferize On Cast es una marca de producto registrada por Esferize  
**Chromecast®** - Google Chromecast es una marca registrada de Google Inc.