

# Estudio de Viabilidad Centro de Operaciones de Seguridad para Hoteles

(SOC Hotelero)

AEI Instituto Tecnológico Hotelero

# Índice

Introducción

Objetivos EV

Acciones de investigación y consulta con el sector

Propuesta técnica Piloto (Mockups)

Resultados del piloto estático (Mockups)

Diseño final de la propuesta técnica

Conclusiones



# Introducción

## ¿Qué es un SOC?

Una solución con servicios centralizados que permiten la **monitorización** y **respuesta inmediata** ante incidentes, **recogiendo la información** de los sistemas conectados e **interviniendo remotamente** cuando es necesario, compuesto de un equipo de **seguridad** que supervisa la infraestructura TIC **24/7** para detectar en **tiempo real** cualquier incidencia en materia de ciberseguridad y reaccionar de forma rápida y eficiente.

Uno de los aspectos más relevantes de un SOC para un hotel es que no se trata únicamente de una plataforma de carácter reactivo, sino que un SOC también es responsable de la **prevención**, de la **preparación y planificación de la estrategia de seguridad**, su **mantenimiento y preparación de rutinas de las medidas de seguridad** establecidas como la realización de copias de seguridad, evaluaciones de vulnerabilidades, etc.

Por ello, es de vital importancia realizar este EV para definir un **SOC adecuado por y para el sector hotelero**, cuyos resultados sentarán las bases para del desarrollo efectivo de un SOC que pueda **vigilar los riesgos** de distintos hoteles **de manera centralizada**, logrando una **mayor inteligencia de la información** y de las **amenazas** generalizadas en los hoteles, beneficiando, por tanto, a todo el sector.

# Objetivos EV

Objetivos principales del EV y específicos de la puesta en marcha del piloto

El SOC Hotelero se plantea como una herramienta con dos partes:

1. una centralizada, que permita a los hoteles conectados beneficiarse de una monitorización de las amenazas más avanzada y efectiva
2. una distribuida, que les permita dar respuesta según sus particularidades como organización y en el entorno tecnológico

## OBJETIVOS ESTUDIO VIABILIDAD

- Dotar al sector hotelero de mayor conocimiento de los riesgos principales existentes en tiempo real.
- Mejorar la capacidad de prevención de ataques sobre el sector hotelero, limitando su impacto, probabilidad de éxito o frecuencia de ocurrencia.
- Ganar la fidelización y confianza de los clientes en su interacción digital con el sector.
- Mejorar la respuesta en caso de incidente, garantizando la resiliencia del sector.

## OBJETIVOS PROYECTO PILOTO (MOCKUPS)

- Analizar y determinar la eficacia y aplicabilidad del SOC en materia de seguridad digital de los hoteles cumpliendo con los requisitos de seguridad y optimizando los recursos en este ámbito.
- Comprobar la utilidad de las funcionalidades del SOC con los agentes claves del sector.
- Mejorar la representación de los resultados proporcionados por el SOC de tal manera que contribuyan a dar una respuesta ante incidentes más rápida, que permita tomar decisiones informadas con agilidad a los hoteleros.
- Crear concienciación sobre los principales riesgos digitales del sector.

# ¿POR QUÉ ESTOS OBJETIVOS DEL ESTUDIO?

## Oleada de hackeos a hoteles para estafar a usuarios de Booking a través de su app

Una campaña de ciberataques contra los alojamientos suplanta su identidad en la plataforma y lanza intentos de phishing contra los usuarios

## La cadena de hoteles low cost Motel One sufre un ataque de ransomware

El incidente ha derivado en una brecha de datos que incluye las tarjetas de crédito de algunos huéspedes

## Marriott tendrá que pagar 23,8 millones de multa por una brecha que estuvo activa cuatro años

Publicado el 3 noviembre, 2020 por Celia Valdeolmillos



## Los fallos de ciberseguridad se pagan: sanción histórica para Marriott

El grupo de ransomware 8Base ha atacado con éxito la empresa española PortBlue Hotel Group. El grupo dispone de hoteles en Mallorca, Menorca y Astorga. Afirman haber robado pasaportes de los clientes, etc.

## Rusia ataca a empresas turísticas españolas por el apoyo a Ucrania

Paradores, Riu, Majestic, Petit Palace, Only You, Catalonia Hotels & Resorts y Spain.info figuran entre las víctimas

## Caos en Las Vegas por una oleada de ciberataques del grupo de jóvenes hackers 'la Araña Desordenada'

## Multa de 30.000 euros a un hotel por escanear el pasaporte de sus clientes

europapress / andalucía

Suplantando la identidad digital de una directora comercial de hoteles en Granada y estafando más de 38.000 euros

### • El ransomware Play reclama un ataque a la cadena hotelera alemana H-Hotels

La banda de ransomware Play se atribuyó la responsabilidad de un ataque cibernético en H-Hotels (h-hotels.com) que resultó en cortes de comunicación para la empresa.

July 13, 2023

## Radisson Hotels Experiences Data Breach of Guest Information Related to MOVEit Vulnerability

## La cadena de hoteles InterContinental sufre un ataque de ransomware

Los sistemas TI de la compañía han sido comprometidos, obligando a los hoteles a tomar las reservas por teléfono y a mano.



# ¿POR QUÉ ESTOS OBJETIVOS DEL ESTUDIO?

**Oleada de hackeos a hoteles para estafar a usuarios de Booking a**  
Una... contra los alojamientos su... usuarios  
**PHISHING**  
**PERJUICIO ECONÓMICO A CLIENTES**

**La cadena de hoteles low cost**  
ataque de ransomware  
El inc... que... des.  
**RANSOMWARE**  
**DATOS DE CLIENTES COMPROMETIDOS**

**Marriott tendrá que pagar 20 millones de multa por una brecha que estuvo activa cuatro años**  
Publicado el 3 noviembre, 2020 por Celia Valdeolmillos  
**PHISHING**  
**DATOS DE CLIENTES COMPROMETIDOS**

**Los fallos de ciberseguridad se pagan: multa para Marriott**  
**MULTA**

**El grupo de ransomware 8Base ha atacado con éxito la empresa española PortBlue Hotel Group.** El grupo dispone de hoteles en Mallorca, Menorca y Asto...  
**RANSOMWARE**  
**DATOS DE CLIENTES COMPROMETIDOS**

**Ru... españolas por el apoyo a Ucr...**  
**DoS**  
**IMPACTO EN LAS OPERACIONES**

**Caos en Las Vegas por una oleada de ciberataques del grupo de jóvenes hackers 'Darkside'**  
**RANSOMWARE**  
**DATOS DE CLIENTES COMPROMETIDOS**  
**+100 MILLONES \$ PÉRDIDAS**  
**IMPACTO EN LAS OPERACIONES**

**Multa de 20.000 euros a un hotel por escanear el pasaport...**  
europapress / andal...  
**INCUMPLIMIENTO NORMATIVO**  
**MULTA**

**Suplantando la identidad digital de h...**  
de h... estaf...  
**MAIL DEL CEO**  
**PAGO NO AUTORIZADO/FRAUDE FINANCIERO**

**El ransomware Play reclama un ataque a la cad...**

**La banda de ransomware Play se atribuyó la resp...**  
hotels.c... hack...  
**RANSOMWARE**  
**IMPACTO EN LAS OPERACIONES**

**Radisson Hotels Experiences Data Breach of Guest**  
ed t...  
**FALTA DE SEGURIDAD EN DISPOSITIVOS**  
**DATOS DE CLIENTES COMPROMETIDOS**

**La ca...**  
de ra... erC...  
**RANSOMWARE**  
**IMPACTO EN LAS OPERACIONES**

**Los sistemas TI de la compañía han sido comprom...**  
por telé... reservas



# ¿POR QUÉ ESTOS OBJETIVOS DEL ESTUDIO?

Fugas de información  
estratégica

Fugas de información  
de clientes

Perjuicio económico a  
clientes

Multas por  
incumplimiento de  
regulaciones

Impacto en las  
operaciones

Daño reputacional y  
pérdida de confianza  
clientes



Pagos no autorizados  
/ Fraude financiero



# Acciones de investigación y consulta con el sector

Identificación de necesidades y valoración de la ciberseguridad

# Procesos y metodología

Tipos de ataque como el “ransomware” el “mail del CEO”, “phishing” o los ataques a páginas web y sistemas de gestión del hotel. Asimismo, se han identificado y analizado los vectores de ataque como las redes no segmentadas, la falta de seguridad en dispositivos y los softwares desactualizados, entre otros.

Es necesario que toda la información sea validada por los agentes claves del sector, los que se beneficiarán del desarrollo de un SOC hotelero. Por tanto, todos los elementos analizados (amenazas, sistemas y dispositivos) y funcionalidades que podrían tener disponible el SOC, deben ser validados por los hoteleros y asociaciones quienes conocen las necesidades de sus establecimientos y asociados

Focus Group sector alojamiento y Encuesta Ciberseguridad

Identificación y análisis de principales amenazas y riesgos digitales

Identificación de necesidades, sistemas y dispositivos del sector a monitorizar por el SOC

Análisis y presentación de funcionalidades

Contrastar con el sector y validar amenazas y funcionalidades

Diseño de piloto (mockups)

Producto:  
Guía Ciber-Riesgos para el sector hotelero

Identificar qué sistemas y dispositivos pueden ser conectados a un SOC, validar con los hoteleros cuáles serían los más relevantes a monitorizar por un SOC e identificar las posibles barreras para desplegar un SOC sectorial

Las funcionalidades que puede tener un SOC pueden ser distintas según el sector, aunque haya elementos generales a monitorizar, dependiendo del tipo de alojamiento, pueden existir funcionalidades que solo sean de interés para establecimientos de gran tamaño y no para pequeños.

Finalmente, con la información recogida validada, se puede diseñar un modelo de SOC Hotelero, ajustándose a las necesidades del sector y con funcionalidades de interés y utilidad para ellos. Con este diseño, se inicia la fase del proyecto piloto, en este caso un piloto estático, que permitirá a los responsables de los alojamientos tener una visualización de cómo sería el SOC, su cuadro de mandos y para qué servirían las distintas funcionalidades incluidas.

# Resultados fase investigación

## MAYORES IMPACTOS DE CIBERSEGURIDAD

- Fuga de información del cliente
- Pagos no autorizados/fraude financiero
- Daño reputacional y pérdida de confianza del cliente
- Multa por incumplimiento de regulaciones

## MAYORES DEBILIDADES DEL SECTOR

- Malas prácticas
- Sistemas desactualizados
- Falta de seguridad en los dispositivos
- Falta de monitorización y respuesta ante incidentes
- Falta de concienciación

## AMENAZAS EN CIBERSEGURIDAD MÁS PREOCUPANTES

- Phishing e ingeniería social
- Ransomware
- Insiders maliciosos
- Ataques a sistemas críticos
- Mail del CEO

## PRINCIPALES ESCENARIOS DE RIESGO PARA HOTELES

- Phishing y ataques de ingeniería social en los que empleados o huéspedes son engañados por ataques de phishing, comprometiendo credenciales o información sensible
- Fuga de datos de clientes donde un atacante logra acceder a la base de clientes comprometiendo información personal y financiera
- Ataques a sistemas de reserva en línea, manipulando reservas o accediendo a información confidencial

# Resultados fase investigación (2)

## VENTAJA MÁS INTERESANTE DE UN SOC HOTELERO

Conocimiento compartido (inteligencia): generar un conocimiento para todos los integrantes del sistema, compartiendo experiencias y situaciones que se hayan dado en un establecimiento hotelero y utilizando ese conocimiento para poder aplicar medidas y prevenir posibles incidencias en el resto de los integrantes del sistema

## BARRERAS MÁS DETERMINANTES PARA DESPLIEGUE DE UN SOC

- Falta de personal especializado
- Presupuesto limitado
- Homogeneización de procedimientos
- Integración tecnológica

## CASOS DE USO MÁS INTERESANTES PARA MONITORIZAR POR EL SOC

- Monitorización de la infraestructura de red del hotel en busca de signos de acceso no autorizado o actividades maliciosas: Patrones inusuales de tráfico de red, detección de malware o intentos de intrusión, dispositivos no autorizados en la red, etc.
- Monitorización de las Plataformas de Reserva: Intentos de acceso no autorizado a plataformas de reserva mediante ataques de fuerza bruta, detectar ataques DDoS que podrían afectar la disponibilidad de la plataforma de reservas.
- Monitorizar transacciones y sistemas de pago para detectar actividades fraudulentas: Patrones de transacciones inusuales, múltiples intentos de pago fallidos, acceso no autorizado a los sistemas de pago.

# Guía de Ciber-Riesgos para el Sector Hotelero

Descárgate la Guía aquí:



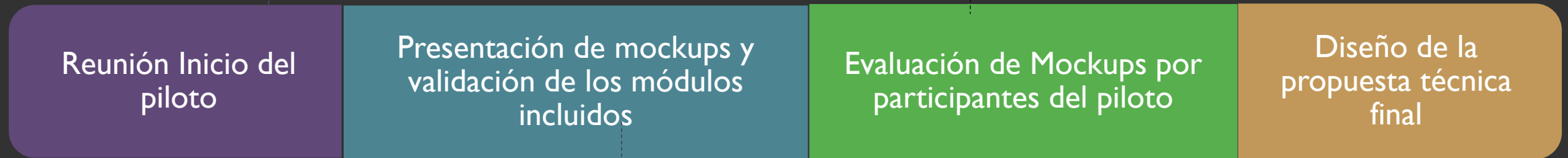
# Propuesta técnica Piloto (Mockups)

Piloto estático diseñado en base al feedback recibido por el sector y evaluado por ellos.

# Procesos para el diseño del piloto (Mockups)

Con los alojamientos y asociaciones interesados en formar parte del piloto, se celebra una primera reunión para explicar en qué va a consistir el piloto estático y se les explica en mayor medida qué es un SOC y cómo se incorporarían las funcionalidades identificadas de interés al SOC

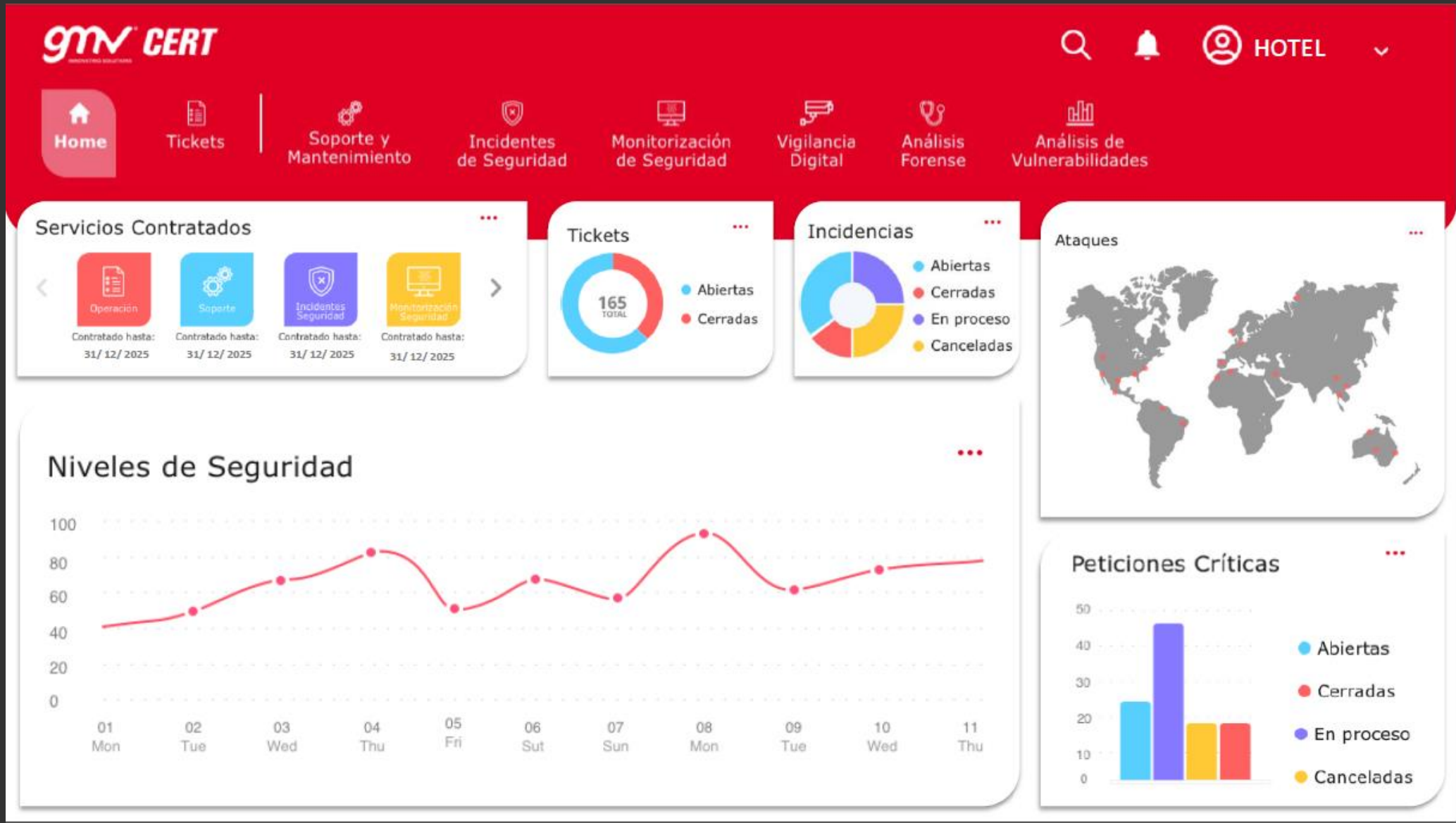
Con todos los módulos presentados y explicados, se manda a los participantes del piloto un cuestionario de evaluación para recibir su feedback sobre su utilidad y satisfacción del futuro SOC Hotelero



Con todos los inputs, se diseñan los mockups, que presentan visualizaciones de cómo sería la parte visible (cuadro de mandos) del SOC, con los módulos (funcionalidades), con objeto de valorar su utilidad

Recogido y evaluado el feedback, se puede tener un diseño final de la configuración del SOC para el sector hotelero, una propuesta que se ajusta a las necesidades del sector gracias a la colaboración ofrecida por ellos durante el piloto

# Piloto estático: Mockups SOC Hotelero





# Piloto estático: Mockups SOC Hotelero

**gmv CERT** HOTEL

Home Tickets Soporte y Mantenimiento Incidentes de Seguridad Monitorización de Seguridad Vigilancia Digital Análisis Forense Análisis de Vulnerabilidades

### Incidencias Abiertas

Búsqueda avanzada  Mostrar: Todas

ID	Título	Prioridad	Notificador	Apertura
INC2024/0073	[INC] Phishing campaign	Low	Analista	21/01/2024
INC2024/0071	[INC] SQLi – formulario registro	Medium	Analista	15/01/2024
INC2024/0074	[INC] Descarga software malicioso	Medium	Analista	21/01/2024
INC2024/0070	[INC] DoS reservas	High	Analista	07/01/2024
INC2024/0075	[INC] Ransomware	High	Analista	02/02/2024
INC2024/0072	[INC] WIFI Empleados	High	Analista	16/01/2024

### Alertas de Seguridad

Nivel	Fecha	Ocurrencias	Firma	Asignado a
Warning	13/02/2024	4	ET MALWARE Conduit Trovi Adware/PU	ABCD
Critical	21/01/2024	6	GPL EXPLOIT .cnf access	CDCD
Warning	17/01/2024	2	Scan::Address_Scan desde HOME_NET	EDED
Warning	15/01/2024	13	MALWARECNC UserAgent known malicious useragent string mozilla/2.0	ABAB

**Interfaces (CRM/CRS/PMS/RMS)**  
1 OK, 4 Warning, 4 Critical

**Servidores Proxy**  
4 OK, 13 Warning, 6 Critical

**Equipos**  
23 OK, 16 Warning, 2 Critical

**Firewall**  
12 OK, 3 Warning, 7 Critical

# Piloto estático: Mockups SOC Hotelero

**gmv CERT**

Home Tickets **Soporte y Mantenimiento** Incidentes de Seguridad Monitorización de Seguridad Vigilancia Digital Análisis Forense Análisis de Vulnerabilidades

Operaciones

- + Alta de Incidencia
- Inspeccionar Informe

Mapa de la Arquitectura de Red

Estado de Activos

Componente	OK	Warning	Critical
Interfaces	1	4	4
Servidores Proxy	4	9	6
Equipos	8	6	2
Firewall	8	3	7

# Piloto estático: Mockups SOC Hotelero

**gmv CERT** INNOVATING SOLUTIONS

Home Tickets Soporte y Mantenimiento Incidentes de Seguridad **Monitorización de Seguridad** Vigilancia Digital Análisis Forense Análisis de Vulnerabilidades

**Operaciones**

- + Alta de Incidencia
- Inspeccionar Informe
- Exportar
- Configuración

**Fuentes**

IDS	Sonda	Estado	
FireEye	GMVXXXXNSM01	OK	...
Wazuh	GMVXXXXNSM02	OK	...
Snort	GMVXXXXNSM03	OK	...
FireEye	GMVXXXXNSM04	OK	...

« < 1 2 3 4 5 > »

**Ataques**

**Alertas de Seguridad**   Mostrar: Todas

Nivel	Fecha	Ocurrencias	Firma	Asignado a	
⚠	13/02/2024	4	ET MALWARE Conduit Trovi Adware/PU	ABCD	...
⊗	21/01/2024	6	GPL EXPLOIT .cnf access	CDCD	...
⊗	17/01/2024	2	Scan::Address_Scan desde HOME_NET	EDED	...

**Nivel de Protección**

82

Matriz MITRE ATT&CK

# Valoraciones de los mockups del SOC Hotelero

- Existe unanimidad en la conveniencia de monitorizar el PMS.
- La mayoría de los participantes considera conveniente monitorizar los Channel Management Systems, CRM, RMS y OTAs.
- Otros sistemas sugeridos para monitorizar: Azure, O365, herramientas de servicios de terceros y CMS (Content Management System)
- Buena acogida general de las funcionalidades y vistas presentadas en el mockup.
- “Incidentes de Seguridad” y “Monitorización” son las vistas más valoradas del Dashboard.
- Todos los participantes muestran interés en que haya una funcionalidad de análisis de vulnerabilidades.
- La mayoría de los participantes considera interesante incluir las funcionalidades avanzadas de vigilancia digital y análisis forense.

# Propuesta técnica de desarrollo SOC Hotelero

Operación

Prevención

Detección y respuesta

Vigilancia Digital

Análisis Forense

Incidentes de Seguridad

Monitorización de Seguridad

Soporte y Mantenimiento

Pentest

Análisis de Vulnerabilidades

Vigilancia Digital

Análisis Forense

Incidentes de Seguridad

Monitorización de Seguridad

Servicios según necesidad

Vigilancia Digital

Análisis Forense

Incidentes de Seguridad

Monitorización de Seguridad

## CERT Básico

- Detección y Respuesta

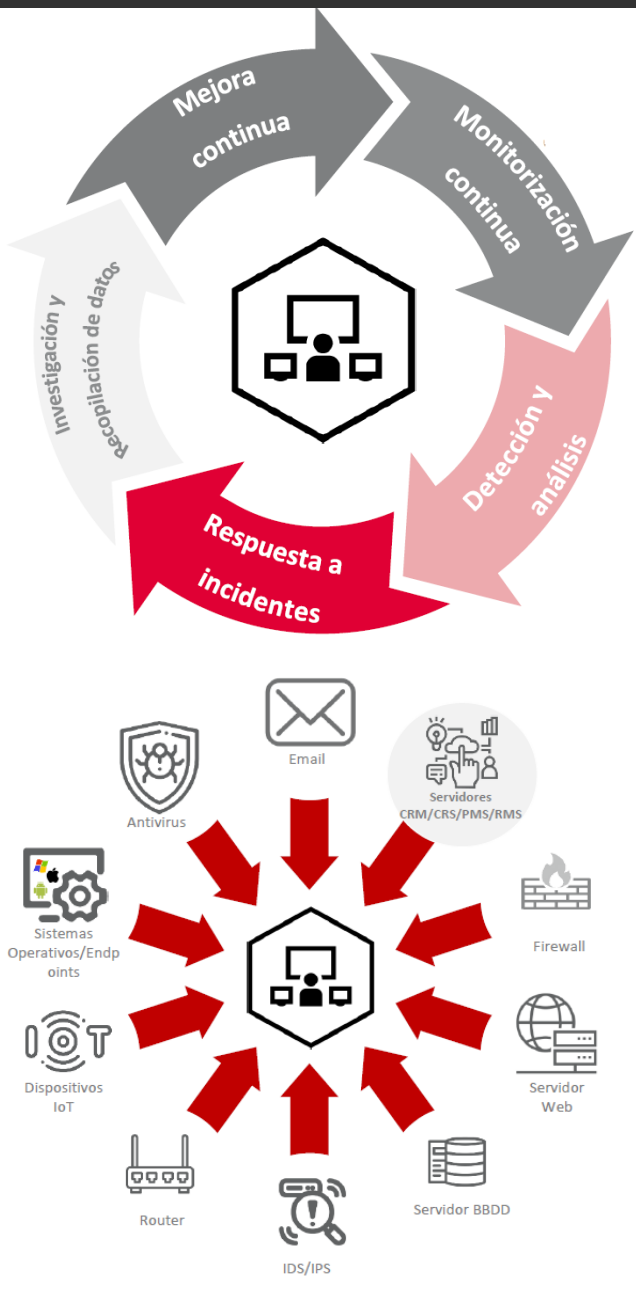
## CERT Avanzado

- Detección y Respuesta
- Prevención
- Operación

## CERT a medida

- Detección y Respuesta
- Servicios personalizados

# Beneficios de utilizar un SOC en el sector



- Detección temprana de amenazas
- Respuesta rápida de eventos
- Protección proactiva
- Gestión centralizada de incidentes
- Recopilación y análisis de datos
- Cumplimiento normativo
- Confianza del cliente
- Gestión de la reputación

# Conclusiones

Conclusiones del Estudio de Viabilidad

# Conclusiones

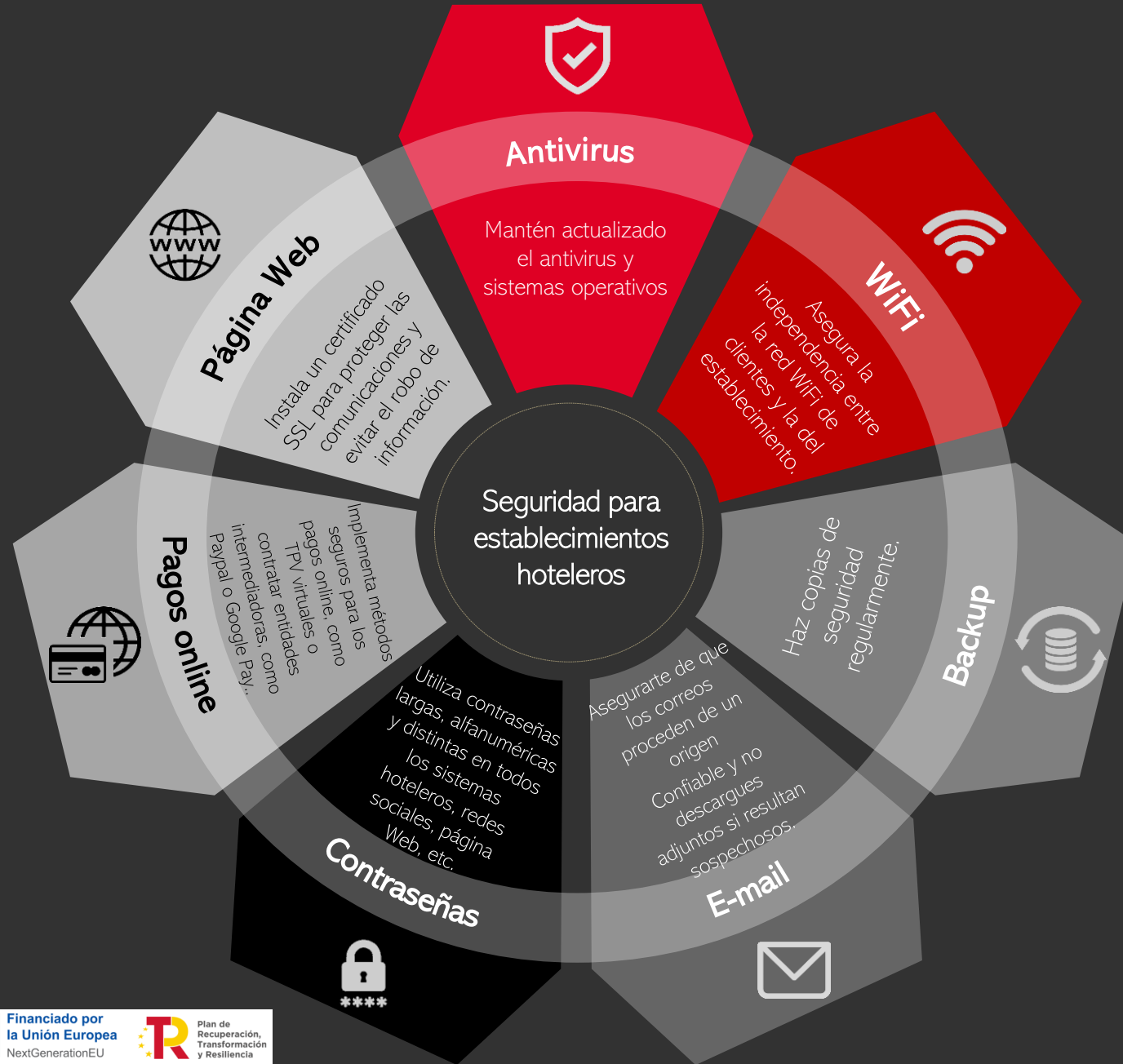
- El diseño de soluciones tecnológicas efectivas para el sector requiere de una **colaboración por parte de los agentes del sector** que puedan valorar si la propuesta es de utilidad y de interés para la operativa del negocio antes de que estas soluciones salgan al mercado.
- No todos los alojamientos disponen de los mismos sistemas para su actividad, sin embargo, **todos los que tengan** son herramientas digitales **fundamentales** para la actividad (PMS, CRM, Channel Manager, RMS, etc.) con **información sensible** y, por tanto, **deben ser monitorizados** por el SOC.
- Es necesario disponer de **un departamento de IT** (interno o externalizado) con **conocimiento de medidas preventivas** y que ayude al alojamiento en el diseño de una **estrategia de ciberseguridad** acorde a la infraestructura del establecimiento y de las soluciones digitales de las que dispone.
- Pese a que el sector alojativo es objeto de numerosos ciberataques, aún **no hay una preocupación extendida** en los hoteles en este ámbito, **pocos** son los que **disponen de medidas preventivas eficientes**.
- **Cuanto mayor número de hoteles** se adhieran, **mayor será el conocimiento** compartido y **mejor preparados** se estará para hacer frente a los riesgos digitales del sector.
- El futuro desarrollo tecnológico de este SOC se plantearía con **distintas fórmulas de adhesión**, de forma que se ajuste a las diferentes tipologías de establecimientos y a sus **necesidades** concretas.





# Recomendaciones finales

# Recomendaciones de seguridad



# Recomendaciones de seguridad



GARCÍA ALAMÁN  
MEDIADORES DE SEGUROS

## SEGURO CIBERHOTEL

ITH y GARCÍA ALAMÁN ponen en marcha un colectivo de compra abierto para el sector hotelero con el objetivo de generar una solución aseguradora que proteja a los establecimientos turísticos en su entorno digital. A este colectivo se podrán sumar cadenas hoteleras, hoteles independientes, apartoteles, hostales, alojamientos rurales y campings. Cuantos más seamos, mejores condiciones obtendremos.

### ¿POR QUÉ UNIRSE AL GRUPO?

- Obtendrás mejores condiciones económicas que contratando un seguro ciber por tu cuenta.
- Mejores coberturas: esta póliza contemplará las particularidades del negocio hotelero y alojamientos turísticos al contrario que las pólizas ciber genéricas.
- Ponemos a tu disposición y sin coste a nuestro asesor de confianza para resolver tus dudas, adaptar la póliza a tus necesidades particulares y orientarte en otras materias de aseguramiento.
- Aseguramos toda la actividad digital y online de tu negocio hotelero, aparthotel, hostel o camping.

### ¿QUÉ INCLUYE EL CIBERSEGURO?

- Extorsión cibernética
- Pérdida de datos
- Reclamaciones y multas
- Pérdida de beneficios



ÚNETE AL GRUPO EN:  
[CIBERSEGUROITH.COM](https://www.ciberseguroith.com)

# Gracias

Paula Miralles

[pmiralles@ithotelero.com](mailto:pmiralles@ithotelero.com)

[www.ithotelero.com](http://www.ithotelero.com)

