Forrester Consulting
Resumen ejecutivo en materia de liderazgo en el sector
Encargado por Fortinet

Noviembre de 2019

Reducción de la brecha entre IT y OT como medio para impulsar la ciberseguridad del ICS

La creciente digitalización de las plantas de fabricación ha supuesto un aumento de la complejidad en materia de seguridad de sistemas de control industrial (ICS) y ha provocado que las organizaciones industriales se vean expuestas en mayor medida ante las ciberamenazas¹. Debido a dicha complejidad creciente, la falta de integración entre las tecnologías de la información (IT) y las tecnologías de operaciones (OT) está provocando problemas a la hora de reaccionar ante las ciberamenazas, cada vez más numerosas². Los equipos de IT y de OT han de colaborar y aumentar exponencialmente sus capacidades organizativas a fin de incrementar la visibilidad y la capacidad de sus prácticas de seguridad en materia de ICS.

CONCLUSIONES CLAVE

El estudio de Forrester ha llegado a las siguientes conclusiones clave:

- La digitalización hace que el ICS sea vulnerable. Un mayor enfoque en la innovación expone los entornos de ICS, que están cada vez más conectados digitalmente. Más del 70 % de los encuestados afirman que esto amplía aún más la superficie de ataque de grupos maliciosos dirigidos a sus sistemas de ICS.
- La separación entre IT y OT impide que las empresas protejan completamente el ICS. A pesar del acuerdo casi universal de que los equipos de IT y OT deben compartir la responsabilidad de la seguridad de la maquinaria de fábrica, las líneas de responsabilidad de la ciberseguridad son borrosas.
- La convergencia entre IT y OT es un elemento clave para mejorar la seguridad de ICS. Además del aumento de la información empresarial y la mejora de la eficacia operativa, más del 40 % de los responsables de la toma de decisiones de IT y OT esperan que la convergencia entre ambas mejore la visibilidad de las amenazas de ciberseguridad.

La colaboración de los equipos y capacidades de IT/OT permitirá una mejor visibilidad y una mejor perspectiva de la seguridad de ICS.



Resumen de los resultados del estudio en materia de liderazgo en el sector encargado por Fortinet.

METODOLOGÍA

En este estudio, Forrester realizó una encuesta en línea en India, Turquía, Reino Unido, España, Polonia, Alemania, Eslovaquia, Italia, Francia, República Checa y los Países Bajos, con el propósito de evaluar las técnicas que utilizan las empresas industriales a la hora de gestionar la seguridad, así como los roles y las responsabilidades que guardan relación con esta, entre IT y OT, sin olvidar los retos y oportunidades de la convergencia IT/OT.

La encuesta abarcaba a 459 responsables de toma de decisiones de IT y OT, encargados de ICS en empresas industriales con plantillas de 1000 empleados o más (ingenierías de los campos de la automoción, el transporte, la fabricación, así como los sectores marítimo y de aviación) en Europa e India.



La digitalización conlleva riesgos en la seguridad para las empresas del sector industrial

Las empresas industriales están adoptando la digitalización más que nunca: el 66 % de los encuestados afirma que sus fábricas se dirigen a través de redes conectadas por IP y que utilizan datos en tiempo real de las máquinas para tomar decisiones empresariales. Sin embargo, este compromiso con la digitalización aumenta los riesgos de seguridad de las empresas (el 86 % está de acuerdo con esta afirmación) y conlleva una mayor exposición ante ataques de las máquinas industriales conectadas a través de IP (el 73 % coincide).

Para combatir las ciberamenazas, las empresas deben mejorar sus prácticas de seguridad de ICS. El 67 % de los responsables de la toma de decisiones de ICS en las funciones de IT y OT informan de que sus empresas tienen previsto ampliar sus soluciones, o comenzar a implementar algunas nuevas, de tecnología de ciberseguridad de ICS, con el objetivo de proteger sus procesos empresariales y de producción. Las empresas planean ampliar las medidas de seguridad existentes e implementar nuevas capacidades (ver Figura 1).

Sin embargo, la investigación de Forrester demuestra que para mantener a raya a los cibercriminales con éxito, las empresas deben salvar las diferencias culturales y tecnológicas que separan a los equipos de OT, que se encargan de equipos industriales esenciales, y a los equipos de IT, responsables de la seguridad empresarial³. La creación de una confianza mutua entre estos equipos y el inicio de la convergencia organizativa de funciones y responsabilidades en ambos grupos resultan cruciales a la hora de salvar sus diferencias.

La digitalización requiere que las empresas del sector industrial salven las distancias que separan IT y OT si quieren defenderse frente a las ciberamenazas.

Figura 1

"¿Cuáles son los planes de su organización para adoptar o llevar a cabo las siguientes medidas con el propósito de proteger su entorno de sistema de control industrial (ICS)?"



Muestra: 459 responsables de la toma de decisiones de tecnologías de la información (IT) y tecnologías de operaciones (OT) en empresas industriales de Europa e India.

Fuente: estudio realizado por Forrester Consulting en nombre de Google, octubre de 2019.



La brecha entre IT/OT pone en riesgo la seguridad de ICS

A pesar de los planes para aumentar las medidas de seguridad, los responsables de la toma de decisiones no confían en las medidas de seguridad actuales de sus empresas. Solo la mitad está de acuerdo en que su maquinaria industrial está debidamente preparada para luchar contra las amenazas de ciberseguridad.

Aunque el 91 % está de acuerdo en que la seguridad de la maquinaria debe ser una responsabilidad compartida entre los equipos de IT y OT, esta división es el principal problema. Para el 51 %, los entornos de IT/OT están completamente separados y más de un tercio afirma que sus equipos de seguridad también lo están. Esto deja solos a los equipos de OT ante las dificultades que presentan las nuevas amenazas de la automatización industrial y a los equipos de IT ajenos a los potenciales problemas hasta que ya es demasiado tarde.

Además, la falta de claridad en las responsabilidades claves de gestión de las capacidades de seguridad de ICS es mayor. Más de un tercio de los responsables de la toma de decisiones de IT y OT no saben quién tiene la responsabilidad principal de las soluciones de ciberseguridad de ICS implementadas en el entorno de OT. Esta falta de claridad tiene consecuencias tangibles: el 64 % de los responsables de la toma de decisiones de IT y OT afirma que cuando el departamento de IT trabaja solo en la fábrica, se produce un tiempo de inactividad (ver Figura 2).

Piense en las ventajas de la convergencia IT/OT

Nuestra investigación reveló que las empresas prevén obtener numerosas ventajas como resultado de la convergencia de IT y OT, entre las que se incluyen:

- Mayor conocimiento. Tanto si se trata de acceder a datos en tiempo real procedentes de operaciones, monetizar datos de producción u obtener mayor visibilidad de posibles mejoras de productividad o automatización, algunos de los mayores beneficios guardan relación con una mejoría de la información.
- Mejora de la eficiencia. Los responsables de la toma de decisiones esperan simplificar, estandarizar y reducir la duplicación de procesos y flujos de trabajo, así como mejorar la capacidad de respuesta ante los clientes.
- Mejora de la ciberseguridad. Más del 40 % reconoce que la convergencia de IT y OT les permitirá tener una mayor visibilidad de los equipos a fin de mitigar los ciberataques.

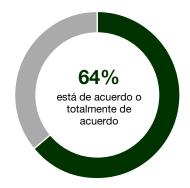
Sin embargo, para aprovechar estas ventajas, es fundamental garantizar una colaboración y comunicación más estrechas entre IT y OT (ver Figura 3).

En resumen, las organizaciones con OT deben centrarse en la convergencia organizativa para avanzar en lo relativo a sus prácticas de seguridad de ICS. Céntrese en crear un modelo operativo sólido con responsabilidades compartidas claras entre OT y líderes en seguridad para impulsar una mayor responsabilidad y eficacia de la tecnología de seguridad.

Figura 2

"¿Hasta qué punto está de acuerdo con la siguiente afirmación?"

Nuestro equipo de IT ha causado más tiempo de inactividad en nuestra fábrica que cualquier malware.

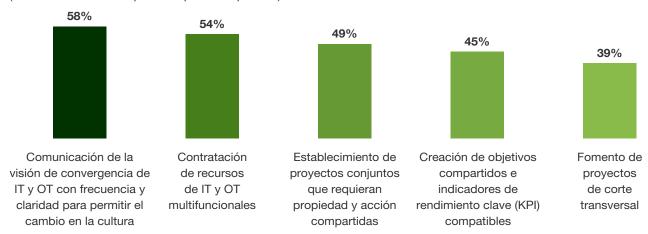


Muestra: 459 responsables de la toma de decisiones de tecnologías de la información (IT) y tecnologías de operaciones (OT) en empresas industriales de Europa e India. Fuente: estudio realizado por Forrester Consulting en nombre de Google, octubre de 2019.

Figura 3

"¿Cuáles son las prácticas recomendadas para gestionar de manera holística la convergencia de las tecnologías de la información (IT) y las tecnologías de operaciones (OT)?"

(Seleccione todas las opciones que correspondan)



Muestra: 459 responsables de la toma de decisiones de tecnologías de la información (IT) y tecnologías de operaciones (OT) en empresas industriales de Europa e India.

Fuente: estudio realizado por Forrester Consulting en nombre de Google, octubre de 2019.

Apéndice A: Notas

Director del proyecto:

Andia Tonner, Asesor sénior de impacto de mercado

Investigación clave:

Grupo de investigación de riesgos y seguridad de Forrester

ACERCA DE FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting ofrece servicios de consultoría objetiva e independiente, basada en la investigación, para ayudar a los directivos a lograr el éxito en sus organizaciones. Con un alcance que puede variar desde una simple sesión sobre estrategia hasta proyectos personalizados, los servicios de Forrester Consulting le ponen en contacto con analistas de investigación que utilizan sus conocimientos expertos para abordar las exigencias específicas de su empresa. Si desea obtener más información, visite forrester.com/consulting.

© 2019, Forrester Research, Inc. Todos los derechos reservados. Queda estrictamente prohibida la reproducción no autorizada. La información se basa en los mejores recursos disponibles. Las opiniones reflejan valoraciones en un momento preciso y están sujetas a cambio. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar y Total Economic Impact son marcas registradas de Forrester Research, Inc. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivas compañías. Si desea obtener información adicional, visite forrester.com. [E-45577]



¹ Fuente: "New Tech: Industrial Control Systems (ICS) Security Solutions, Q1 2019," Forrester Research, Inc., 28 de febrero de 2019.

² Fuente: "Bridge The IT/OT Divide To Win With Smart Manufacturing," Forrester Research, Inc., 24 de julio de 2019.

³ Ibid.