

Artículo técnico sobre seguridad de la información

Seguridad de los documentos

Protección de la información empresarial

www.sharp.es

SHARP
Be Original.

Contenido

Introducción	3
Contexto	4
Problema	5
Recomendaciones	7
Conclusión	10
Referencias	11

Introducción

Las organizaciones procesan miles de documentos, en todo tipo de formatos, que corren el peligro de perderse, robarse o verse comprometidos. Es necesario protegerlos.

Sharp define la seguridad de los documentos como la seguridad relacionada con la información capturada desde documentos en papel a través del proceso de digitalización o documentos digitales almacenados en repositorios empresariales, por ejemplo, archivos de Microsoft Office, correos electrónicos, etc. La seguridad de documentos de Sharp abarca:

- Procesos empresariales relacionados con documentos
- Almacenamiento de documentos (documentos físicos en papel y archivos electrónicos)
- Ciclo de vida de los documentos (Capturar → Almacenar → Gestionar → Preservar → Entregar → Integrar).

En este artículo técnico, se describen los desafíos a los que se enfrentan todas las empresas en relación con la seguridad de los documentos.

Puntos principales analizados:

- **El contexto**
Examina la complejidad de la seguridad de los documentos. Desde identificar todos los documentos e información de la oficina en los procesos empresariales más comunes a través de la distinción de los tipos de documentos en papel (formato físico) y electrónicos (formato digital) hasta una descripción del proceso de ciclo de uso de documentos.
- **El problema**
Describe los desafíos a los que pueden enfrentarse los gestores de TI, los usuarios finales y el órgano de gestión de las organizaciones empresariales desde una perspectiva de la seguridad de los documentos, especialmente al capturar, almacenar y acceder a información y documentos empresariales importantes. Las áreas de atención son:
 - Datos no estructurados
 - Tareas manuales relacionadas con documentos de oficina
 - Seguridad general de los documentos
- **Las recomendaciones**
Describe la forma en que las prácticas recomendadas, los servicios y las soluciones optimizadas de Sharp pueden ayudar a desarrollar un entorno seguro para los documentos a fin de evitar amenazas relacionadas con la seguridad que podrían dar lugar a violaciones de la seguridad y a alteraciones de los procesos. En esta sección se explica también cómo puede Sharp ayudarle a resolver problemas empresariales complejos en áreas relacionadas con:
 - La comprensión de la importancia y la función de los procesos de documentos
 - La optimización de los archivos basados en papel y los repositorios basados en archivos
 - La identificación de todos los pasos necesarios para la optimización del ciclo de vida de los documentos o la creación de una política propia seguridad de los documentos y prácticas recomendadas
- **La conclusión**
Proporciona un resumen del tema y se centra en:
 - Los principales desafíos empresariales relacionados con los documentos en la empresa
 - Las principales recomendaciones basadas en la experiencia y los productos optimizados de Sharp
 - Los siguientes pasos requeridos para desarrollar una política uniforme de documentos
 - La conexión de la seguridad de los documentos con otros aspectos de la seguridad en la oficina, incluido la seguridad de la red y la seguridad de las salidas.

Contexto

Hoy, la velocidad a la que trabajamos y el volumen de datos que creamos y consumos crece a un ritmo exponencial.

Según la empresa de análisis de la industria IDC, la creación de datos de todo el mundo crecerá a una velocidad de 163 zettabytes (ZB) para 2025¹. Esta cantidad es diez veces más la generada en 2017.

Todos los días, las empresas crean contratos, facturas, propuestas y muchos otros documentos en numerosos formatos, todos los cuales son esenciales para su funcionamiento.

Los contratos, por ejemplo, definen la relación operativa entre la organización y sus clientes, mientras que las facturas generan ingresos para la empresa cuando se pagan. Gestionar y preservar esta información y distribuirla entre las personas adecuadas de la organización es fundamental para garantizar el éxito de una empresa.

El 90 % de todos los datos actuales se han creado en los últimos dos años, lo que equivale a 2,5 trillones de bytes de datos al día.²

El volumen, la complejidad y la diversidad de la información que crea y consume una empresa da lugar a desafíos en términos de gestión y control. Para superar esta situación, una empresa debe entender y asignar tipos de documentos: cómo se usan, cómo interactúan con los procesos empresariales y cómo se almacenan, gestionan, distribuyen y se preservan.

La mayor parte de estos desafíos están directamente vinculados a las siguientes cuestiones:

- **Datos no estructurados**

Los datos no estructurados son información que no tiene un modelo predefinido o no se organiza de una manera predefinida. A menudo los documentos transaccionales, como los correos electrónicos o los documentos de la oficina, son almacenados por los usuarios en estructuras de carpeta que crean sin ninguna convención de nombres estandarizada ni metadatos descriptivos.

Por este motivo, resulta muy difícil obtener una vista unificada, lo que dificulta dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se almacenan, gestionan y controlan los documentos?
- ¿Con qué facilidad se pueden encontrar, auditar y distribuir los documentos?
- ¿Cómo se aplican los derechos de acceso y los permisos de archivo?

- **Tareas repetitivas manuales**

En prácticamente todas las empresas existe tareas manuales repetitivas, ya se trate de procesar facturas, gestionar gastos o administrar documentos de RR. HH. La tecnología puede ayudar automatizar los procesos para mejorar la eficacia, la precisión y la rastreabilidad, a la vez que permite mejorar la seguridad.

- **Comprensión del ciclo de documentos en su empresa**

Todos los documentos y sus distintos tipos seguirán su propio ciclo de vida desde la captura hasta su eliminación. Comprender, asignar y optimizar los ciclos de vida de los documentos en función de los diferentes tipos es fundamental para garantizar la aplicación de las medidas de seguridad correctas con fines de cumplimiento normativo, al tiempo que proporcionan el grado de flexibilidad requerido para un trabajo eficiente.

Estas son las áreas fundamentales que todas las empresas deben considerar a la hora de definir e implementar una política de seguridad de los documentos para la organización.

Problema

Las empresas modernas procesan una gran cantidad de información, pero no suelen contar con auténtica visibilidad sobre cómo se produce, almacena o se accede a ella, lo que se traduce en fallos potenciales de seguridad.

La mayor parte de las organizaciones crean y almacenan contenido digital; sin embargo, los documentos se suelen almacenar en los dos formatos, es decir, de forma electrónica (formato digital) y en papel (formato físico).

- **Archivos y registros en papel**
Los documentos en papel u otros formatos presentan un riesgo de seguridad considerable, pues suele resultar difícil demostrar su procedencia o mostrar un rastro claro de auditoría, lo que da lugar a la falta de rastreabilidad. Además, la consideración de la seguridad física se suele pasar por alto cuando, por ejemplo, se archivan erróneamente documentos importantes que se están procesando, o se pierden o almacenan en ubicaciones no seguras.
- **Archivos y registros electrónicos**
Los registros electrónicos almacenados en sistemas distribuidos y a menudo aislados presentan sus propios desafíos de seguridad, debido, con frecuencia, al gran volumen y al número potencial de sistemas y ubicaciones de almacenamiento. Comprender el ciclo de vida de los documentos es la única forma de establecer procesos y políticas de seguridad para toda la empresa.

Mantenimiento de la seguridad de los documentos

La definición de la seguridad de documentos (o la falta de ella) es muy amplia y debe considerarse desde la perspectiva del ciclo de vida, especialmente en relación con las violaciones de la seguridad, los datos no estructurados, los archivos no seguros, los fallos humanos, los accesos no autorizados al almacenamiento, etc.

El ciclo de vida de los documentos consta de seis fases principales: capturar, almacenar, preservar, entregar e integrar:

- **Fase 1: Capturar**
Capturar es la fase del proceso que describe la «incorporación» de la información, ya se trate de digitalizar documentos físicos, supervisar un buzón de correo electrónico

«vigilado» o crear y guardar documentos desde una aplicación:

- **Digitalizar** es la forma más habitual de transferir contenido de formato físico a formato electrónico. La digitalización puede resultar práctica, pero puede dar lugar a cuestiones de admisibilidad legal y seguridad. Sin controles, el proceso no resulta rastreable, por lo que los documentos pueden no pasar la prueba de admisibilidad y carga de prueba.
 - **Indexar** es el método utilizado para describir documentos con ayuda de metaetiquetas o contenido completo (texto). Indexar facilita la búsqueda rápida de archivos y el descubrimiento de datos, herramientas que resultan especialmente útiles para revisar el contenido en relación con la seguridad del cumplimiento.
 - **Direccionar** es el proceso utilizado para enviar documentos capturados a la ubicación correcta de almacenamiento. Sin direccionamiento, los documentos pueden almacenarse sin querer en ubicaciones incorrectas o incluso inseguras.
- **Fase 2: Almacenar**
El almacenamiento seguro puede basarse en un sistema de archivos electrónico o en papel, pero muchas empresas pasan por alto el tipo de almacenamiento, ubicación y seguridad requeridos:
 - Los sistemas de almacenamiento basados en papel siguen siendo comunes, pero suelen carecer de los controles de seguridad necesarios. Además, resulta muy difícil mostrar cualquier información de auditoría relacionada con documentos en papel.
 - El almacenamiento electrónico se suele implementar por sus ventajas. Sin embargo, sin el diseño y la gestión adecuados presenta desafíos, incluidos, por ejemplo, cómo deben protegerse estos sistemas en la red empresarial,

cómo establecer derechos de acceso y cómo supervisar o restringir el uso.

- **Fase 3: Gestionar**

La gestión de documentos abarca los permisos, el seguimiento de las versiones y los rastros de auditoría:

- Para gestionar los derechos de acceso de los usuarios a los documentos se usan los permisos, por lo que son fundamentales para mantener un entorno de documentos seguro. Si bien los permisos resultan fáciles de comprender, sin los sistemas correctos pueden ser difíciles de introducir y gestionar. Para implementar permisos de manera eficaz, la empresa primero debe entender la forma en la que se relaciona la actividad de los usuarios con la información a la que deben acceder y los procesos en los que están implicados.
- El seguimiento de versiones se asegura de que los usuarios trabajen con los últimos documentos, al tiempo que preserva, cuando es necesario, las versiones anteriores de los documentos. El seguimiento resulta especialmente útil en situaciones estratégicas o legales en las que se puede demostrar la procedencia del documento revisando las iteraciones previas. El seguimiento de las versiones es clave para mantener un archivo de documentos digital seguro y jurídicamente admisible.
- Una pista de auditoría guarda los registros de todas las actividades y transacciones aplicadas a un documento, incluido, por ejemplo, quién lo creó, modificó, vio y volvió a editar. Las pistas de auditoría proporcionan la capacidad de demostrar actividad en relación con todos los documentos almacenados, y son fundamentales para mantener la seguridad, especialmente en caso de una violación de la seguridad.

- **Fase 4: Preservar**

Preservar los documentos y la información es otro aspecto clave para garantizar un entorno de documentos seguro. Sin embargo, los documentos que se almacenan en repositorios tradicionales o electrónicos requiere un mantenimiento constante debido a la limitación del espacio disponible. Por lo tanto, los siguientes procedimientos son esenciales:

- **Conservación de documentos**
Algunos documentos deben mantenerse (por imperativo legal) durante un determinado número de años. Entre los desafíos asociados se incluyen los siguientes:

- Mantener un registro para asegurarse de que solo se eliminan los documentos una vez transcurrido el periodo de conservación
- Garantizar el registro de todas las versiones de los documentos sometidas a la política de conservación
- Decidir si los documentos deben gestionarse de forma central o local

- **Eliminación de los documentos**

Las empresas necesitan establecer políticas para eliminar de forma segura toda la información en papel, archivos electrónicos y bibliotecas electrónicas una vez que han quedado obsoletas o ha vencido el periodo de conservación:

- La destrucción física de la documentación es la forma tradicional de tratar los documentos en papel siguiendo uno de los niveles de seguridad de destrucción DIN. Este proceso puede resultar costoso y llevar mucho tiempo.
- La destrucción electrónica conlleva la eliminación segura y verificable de documentos electrónicos desde los discos duros, DVD, disquetes, etc.

- **Fase 5: Entregar**

Esta fase define las formas en las que se puede compartir un documento electrónico con otros usuarios o socios comerciales. En particular:

- El uso compartido de documentos se realiza frecuentemente mediante carpetas y unidades compartidas, pero, si no se gestiona correctamente, puede dar lugar al acceso y uso de los archivos por parte de usuarios o grupos de usuarios no autorizados.
- El acceso a los documentos a través de dispositivos móviles también puede integrarse en la fase de entrega, lo que plantea cuestiones mucho más complejas en relación con la seguridad del acceso.

- **Fase 6: Integrar**

La integración es el proceso utilizado para intercambiar información con otra línea de aplicaciones de negocio, como un sistema de contabilidad o ERP.

Para que la integración resulte satisfactoria, la corrección e integridad de todas las fases precedentes son esenciales si se desea proporcionar datos uniformes y precisos. Los problemas en cualquiera de estos puntos tendrán una incidencia directa en el proceso empresarial.

Recomendaciones

Sharp proporciona una serie de soluciones y aplicaciones que pueden ayudar a las organizaciones a establecer una política de seguridad de los datos.

El tema de la seguridad de los documentos es muy complejo, pero definir su estructura de ciclo de vida permite que resulte más claro y sencillo de entender, y, como resultado, de cambiar o mejorar:

- Mejorar los procesos o definir la seguridad de los documentos desde cero puede resultar muy difícil y llevar mucho tiempo, especialmente a la hora de asignar procesos y capturar toda la información pertinente sobre estos y las funciones empresariales. Los servicios profesionales de Sharp utilizan tanto nuestra experiencia en el sector de las soluciones para documentos como nuestras sofisticadas herramientas para descubrir documentos o información y asignar los flujos de trabajo.
- Sharp utiliza un proceso paso a paso para ayudar a las empresas a entender el ciclo de vida actual de sus documentos y los desafíos asociados, que utiliza después para desarrollar procesos y procedimientos para abordar los dos objetivos principales de la optimización de la seguridad de los documentos:
 - Aportar estructura a datos no estructurados
 - Acelerar y simplificar las tareas repetitivas
- Para garantizar la seguridad de los procesos de digitalización, Sharp aconseja a los clientes que solo envíe los documentos digitalizados a almacenes seguros e internos, así como a grupos y usuarios de correo electrónico seleccionados, todo lo cual puede ser configurado por los administradores de TI en las impresoras multifunción de Sharp. Este paso resulta especialmente importante para cumplir el RGPD.
- Si se necesitan funcionalidades más sofisticadas, por ejemplo, para fines de admisibilidad legal, se puede recurrir a la cartera optimizada de productos de Sharp. Sharp ofrece todo un conjunto de soluciones que aceleran los procesos en organizaciones pequeñas, medias y grandes, y permite la integración directa de aplicaciones empresariales.
- Las soluciones optimizadas de Sharp permiten indexar todos los documentos capturados:
 - Añadir metadatos directamente desde la impresora multifunción
 - Añadir metadatos en la interfaz de la aplicación antes del almacenamiento y el procesamiento

Primeros pasos de forma rápida y segura

- Sharp ayuda a los clientes a crear políticas y entornos de documentos de gran solidez. Sobre la base de una combinación de impresoras multifunción para la captura y nuestra cartera de software optimizado para el almacenamiento y la gestión de documentos, nuestras soluciones permiten a los clientes estar tranquilos gracias a una infraestructura de documentos segura y rastreable.
- En un principio, puede tratarse únicamente de cambios en los procesos para departamentos que utilizan de forma intensiva el papel (RR. HH., finanzas y departamento jurídico). Tras ello, el proceso y los procedimientos se pueden ampliar a otras áreas de negocio, con pasos planificados.

Simplificación de la captura y el almacenamiento de documentos

Funciones y permisos de usuario

Al desarrollar una política de seguridad de los documentos, los permisos y las funciones de usuario son importantes para preservar la confidencialidad y el control.

- Sharp aconseja utilizar un sistema central de gestión de documentos con «funciones» vinculadas a las necesidades empresariales del empleado. Por ejemplo:
 - El acceso a todos los documentos se restringe a los miembros de la junta.
 - El acceso a los registros de personal se limita al departamento de recursos humanos.

- Los gestores de proyectos pueden acceder a los documentos relacionados con proyectos.
- Los representantes de ventas pueden acceder a los archivos relacionados con ventas, como folletos, formularios, etc.
- Los permisos se definen sobre la base de funciones o grupos para controlar qué pueden hacer los usuarios con los documentos (crearlos, verlos, cambiarlos o eliminarlos), o de un subconjunto, por ejemplo, para que los usuarios puedan ver documentos sin otros derechos.
- El seguimiento de la versión es esencial. Las soluciones optimizadas de Sharp le permiten comprobar en qué versión del documento está trabajando, y revisar y recuperar versiones más antiguas del documento.
- El trabajo simultáneo se facilita mediante la gestión de documentos, de tal forma que, por ejemplo, si un miembro de la plantilla está editando un documento, el resto de trabajadores solo dispondrá de una vista de solo lectura.
- Para garantizar el cumplimiento de los objetivos de cumplimiento, los administradores pueden utilizar una sofisticada herramienta de pista de auditoría (pista de registro de auditoría), que registra cada actividad realizada en los documentos, incluido el momento en el que se modificó un documento, quién lo cambió y durante cuánto tiempo trabajó un usuario específico sobre él.

Almacenamiento de la información adecuada para el momento correcto

- Diseñe una política de conservación de documentos basada en el tipo de documento y en los departamentos que procesan la información.
- La eliminación de documentos es el punto final de la política de conservación de documentos. Existen diferentes opciones para eliminar todos los datos de sus sistemas en función del tipo de almacén que se use:
 - Para documentos en papel, Sharp aconseja utilizar un servicio de destrucción profesional con una clasificación mínima DIN 5.
 - Para datos electrónicos, Sharp aconseja el uso de un servicio profesional de eliminación de datos electrónicos.
 - Para los datos almacenados en discos duros (que utilicen un sistema de gestión de documentos local y almacenes internos), Sharp aconseja un proceso de dos pasos: limpieza de datos y posterior destrucción física para garantizar la imposibilidad de acceder a los discos duros.

Acceso y uso compartido perfectos de la información

Toda política de seguridad de los documentos introducida en la empresa describe la forma en la que los usuarios o empleados pueden acceder a los documentos y cómo pueden compartir los datos con otros.

Las soluciones optimizadas de Sharp ofrecen varios métodos para enviar documentos a través de plataformas de gestión de documentos.

- La primera opción consiste en compartir con el destinatario un enlace al archivo por correo electrónico con un tiempo de caducidad. Los detalles de la actividad compartida se registran y el enlace se cancela a petición o después de un periodo de tiempo predefinido.
- La segunda opción consiste en compartir carpetas dentro de un sistema con usuarios registrados de la misma organización. Puede decidir y establecer los derechos de los destinatarios («leer», «leer escribir», «leer escribir eliminar») para trabajar sobre los documentos de la carpeta. Estos derechos y funciones también se pueden establecer al diseñar las reglas del sistema de gestión de documentos y la política de seguridad de estos.
- La mayor parte de la funcionalidad del sistema también se puede poner a disposición de los trabajadores móviles, ya sea en plataformas de Android o iOS. Sharp recomienda que las empresas consideren las ventajas del trabajo móvil seguro.

Máximo aprovechamiento de los datos

Sharp ha desarrollado una serie de soluciones que permiten integrar los datos capturados a través de las impresoras multifunción, carpetas de uso intensivo o aplicaciones conectadas en sistemas empresariales, como Sage, QuickBooks, SharePoint, etc.

Ejemplos de áreas departamentales en las que se ha centrado Sharp:

- **Software optimizado de flujo de trabajo para cuentas por pagar**
Esta solución utiliza OCR (reconocimiento óptico de caracteres) para extraer los datos de las facturas capturadas y automatizar los procesos de validación y aprobación. Esta solución permite al departamento de cuentas por pagar trabajar de forma más productiva y precisa, así como con una eficacia impecable.

Encontrará más información sobre la integración de cuentas por pagar [aquí](#) (ejemplo para el Reino Unido).
- **Software optimizado de flujo de trabajo para salas de correo digitales**
Esta solución captura el correo en papel y digital entrante, y lo dirige electrónicamente a los trabajadores o representantes pertinentes

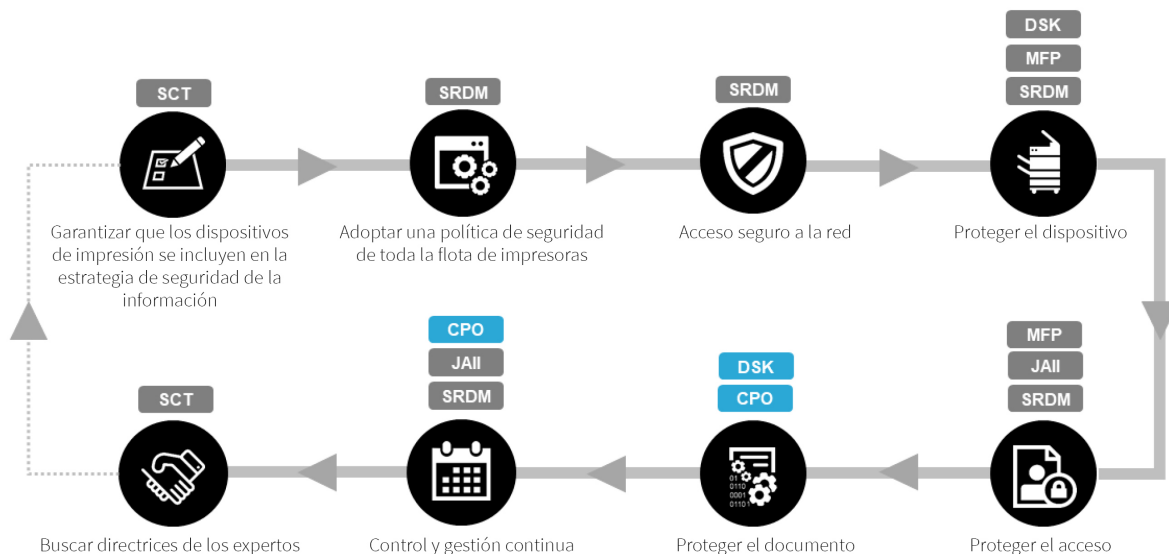
en caso de notificación «fuera de la oficina». Ayuda a las empresas a organizar y distribuir de forma rápida y eficiente altos volúmenes de correo, y a maximizar la productividad del personal.

Encontrará más información sobre el software optimizado para los flujos de trabajo digitales [aquí](#) (ejemplo para el Reino Unido).

confidencial del personal. Las empresas pueden simplificar el procesamiento de los documentos de RR. HH., controlar el acceso a los documentos y cumplir las normativas sobre protección de datos y privacidad.

Más información [aquí](#) (ejemplo del Reino Unido).

Desarrollo de políticas de seguridad de la impresión y soluciones de seguridad para documentos de Sharp



SCT – Sharp Consulting Team, SRDM – Sharp Remote Device Manager, DSK – Data Security Kit, MFP – Multifunction Printer, JAII – Job Accounting II, CPO – Cloud Portal Office

Conclusión

Nadie puede permitirse el lujo de ignorar la seguridad de la información, especialmente cuando se ven implicados documentos. Los documentos son la riqueza intelectual de todas las empresas y su pérdida puede resultar devastadora.

La seguridad de los documentos es uno de los aspectos más importantes de seguridad de todas las empresas.

Por desgracia, desarrollar una política de seguridad de los documentos puede resultar complejo y llevar mucho tiempo. Aquí es donde puede ayudar Sharp.

Sharp cuenta con muchos años de experiencia en el sector de las soluciones de documentos que nos han permitido desarrollar un enfoque complejo en relación con la seguridad de los datos en las empresas, desde la seguridad de las redes hasta la de las salidas, pasando por la de los documentos.

Nos hemos propuesto el objetivo de ayudar a los clientes a desarrollar un entorno de protección seguro y conforme a las normas en sus procesos empresariales relacionados con los documentos a través de nuestra experiencia y liderazgo globalmente reconocido en el ámbito de seguridad de la oficina.

Sobre la base de nuestro enfoque certificado para la seguridad de los documentos, ayudamos a las empresas a desarrollar sistemas únicos y a medida para cada uno de los pasos del ciclo de vida de los documentos (capturar, almacenar, gestionar, preservar, entregar e integrar) y, al hacerlo, ayudar a estas organizaciones a cumplir las normativas de seguridad más recientes, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la UE.

Las soluciones optimizadas de Sharp se han diseñado para ofrecer la máxima funcionalidad y seguridad, junto con un retorno rápido de la inversión.

Entre los principales mercados verticales de Sharp se incluyen los sectores de la administración, la educación, las finanzas, la atención sanitaria, la hostelería y el entorno corporativo, pero podemos ofrecer soluciones sólidas y a medida para ayudar a todo tipo de empresas.

Entorno de seguridad de Sharp



Para evitar vulnerabilidades potenciales en otras áreas de su organización, podemos ayudarle a introducir medidas adicionales de seguridad desde la cartera de Sharp, a fin de permitirle ofrecer protección integral de la seguridad en todos los ámbitos de su empresa:

- Seguridad de los documentos
- Seguridad de las redes
- Seguridad de las salidas
- Cumplimiento del RGPD

Puede encontrar más información sobre los temas anteriores en nuestra biblioteca de documentos técnicos o en la sección de seguridad de nuestro sitio web:

www.sharp.co.uk/cps/rde/xchg/qb/hs.xsl/-/html/information-security.htm

También puede ponerse en contacto con su equipo de asesoramiento de soluciones de Sharp.

Referencias

1. «Data Age 2025», IDC, marzo de 2017
2. «Data Never Sleeps 5.0», DOMO, 2018

