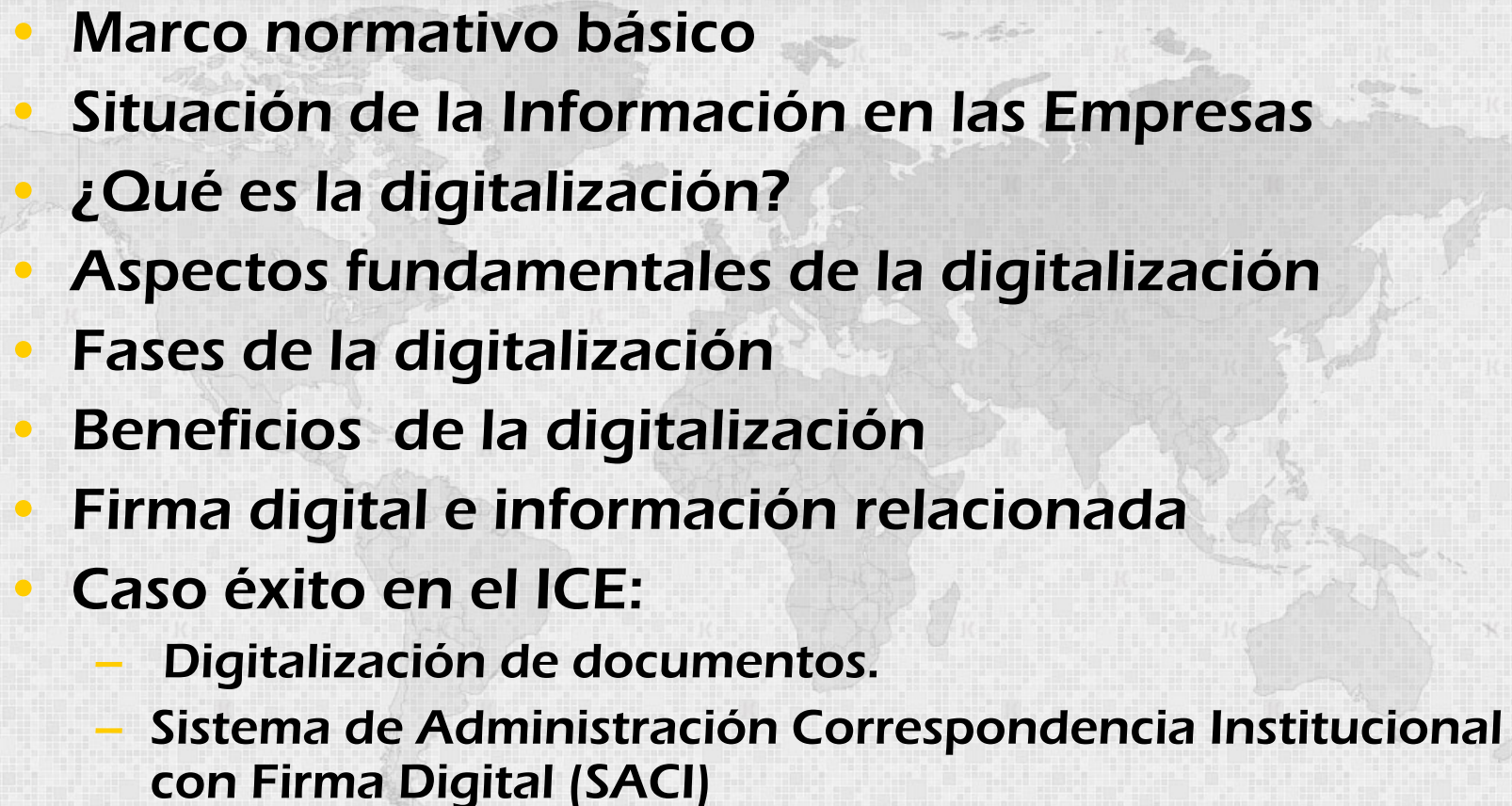


igitalización



- 
- A faint, light-colored world map is visible in the background of the slide, centered behind the text.
- **Marco normativo básico**
 - **Situación de la Información en las Empresas**
 - **¿Qué es la digitalización?**
 - **Aspectos fundamentales de la digitalización**
 - **Fases de la digitalización**
 - **Beneficios de la digitalización**
 - **Firma digital e información relacionada**
 - **Caso éxito en el ICE:**
 - **Digitalización de documentos.**
 - **Sistema de Administración Correspondencia Institucional con Firma Digital (SACI)**



Ley y su reglamento artículo

Todos los documentos con valor científico cultural son bienes muebles y forman parte del patrimonio científico cultural de Costa Rica.

Se consideran de valor científico-cultural aquellos documentos textuales, manuscritos o impresos, gráficos, audiovisuales y **legibles por máquina** que, por su contenido, sirvan como testimonio y reflejen el desarrollo de la realidad costarricense, tales como: actas, acuerdos, cartas, decretos, informes, leyes, resoluciones, mapas, planos, carteles, fotografías, filmes, **grabaciones, cintas magnéticas, "diskettes", y los demás que se señalen en el reglamento de esta ley.**

ARTÍCULO 3.- Reconocimiento de la equivalencia funcional

Cualquier manifestación con carácter representativo o declarativo, expresada o transmitida por un medio electrónico o informático, **se tendrá por jurídicamente equivalente a los documentos que se otorguen**, residan o transmitan por medios físicos.
No obstante, el empleo del soporte electrónico para un documento determinado no dispensa, en ningún caso, el cumplimiento de los requisitos y las formalidades para cada acto o negocio jurídico en particular.

ARTÍCULO 4.- Calificación jurídica y fuerza probatoria

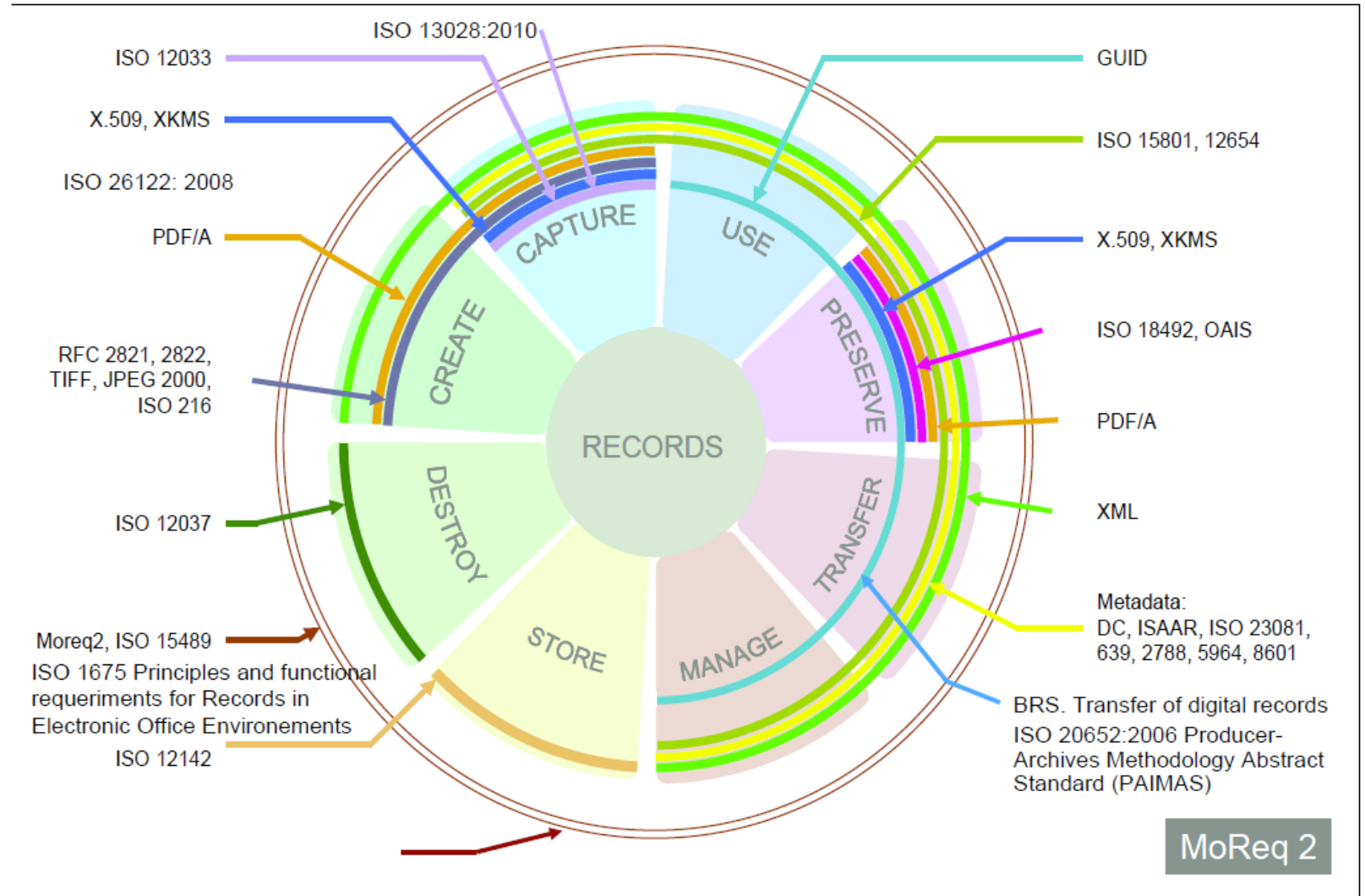
Los documentos electrónicos se calificarán como públicos o privados, **y se les reconocerá fuerza probatoria** en las mismas condiciones que a los documentos físicos.

ARTÍCULO 6.- Gestión y conservación de documentos electrónicos

Para conservar un documento, **se podrá optar por hacerlo en soporte electrónico, siempre que se apliquen las medidas de seguridad necesarias para garantizar su inalterabilidad, se posibilite su acceso o consulta posterior y se preserve, además, la información relativa a su origen y otras características básicas.**

En lo relativo al Estado y sus instituciones, se aplicará la Ley del Sistema Nacional de Archivos, N.º 7202, de 24 de octubre de 1990.

Modelo de Requisitos para la gestión de documentos electrónicos



ituación de la nformación



\$20 dólares por empleado al archivar un documento
\$120 dólares por encontrar un documento mal archivado
\$220 dólares en reproducir un documento perdido.
\$8 y \$15 costo promedio de envío de un paquete vía Courier.



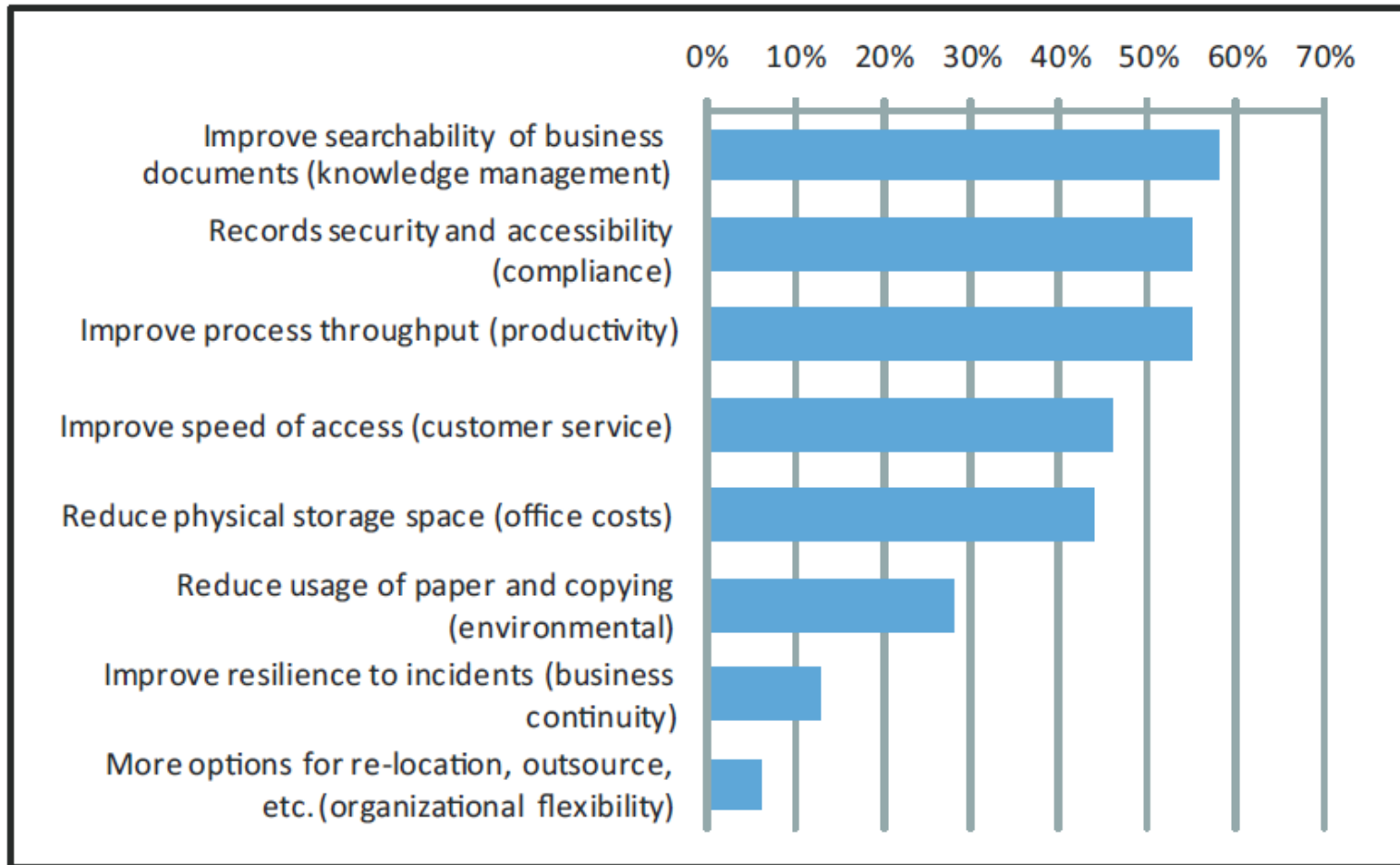
7.5% de todos los documentos se pierden y un 3% se archiva incorrectamente.
5% del tiempo de un ejecutivo es para leer información, pero pasa hasta un 50% de su tiempo buscándola.

Un documento se fotocopia en promedio unas 19 veces.
El tiempo promedio para mandar un documento vía fax es de 8 minutos.

Según el estudio "[Digital Universe](#)" de la consultora IDC, para 2020 incrementaremos el volumen de información digital 50 veces, el tamaño que tenía en 2011 y 20 veces el número de unidades que utilizamos para contener dicha información

(FUENTE: Estudio Realizado por la organización internacional [AIIM](#))

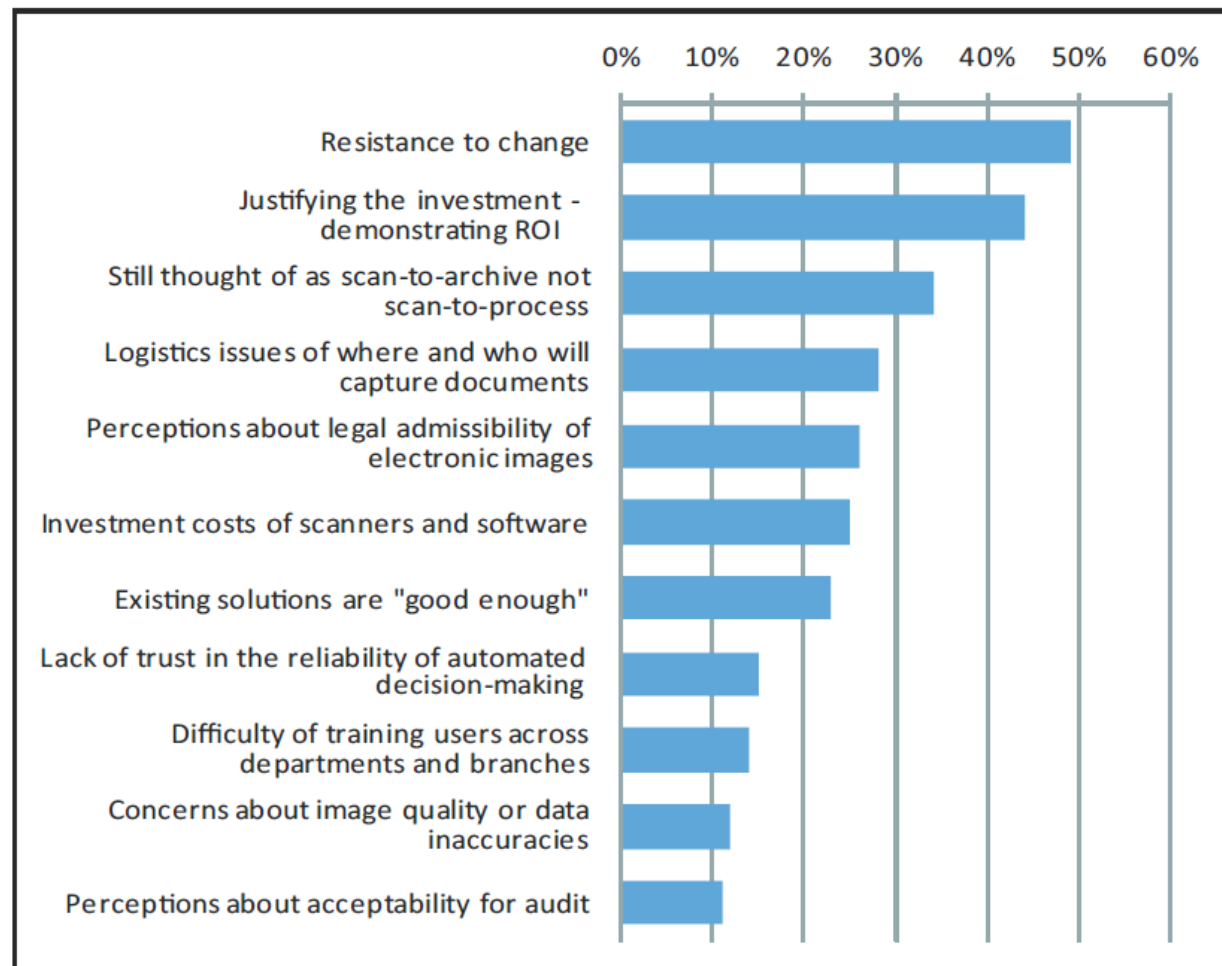
¿cuál es el principal conductor para la captura y escaneo en su organización?



What are the strongest drivers for scanning and capture in your organization? Source: *The Paper Free Office – dream or reality?*

Fuente: © 2012 AIIM - The Global Community of Information

¿cuál es la principal barrera para la adopción de la estrategia de escaneo y captura en su organización?



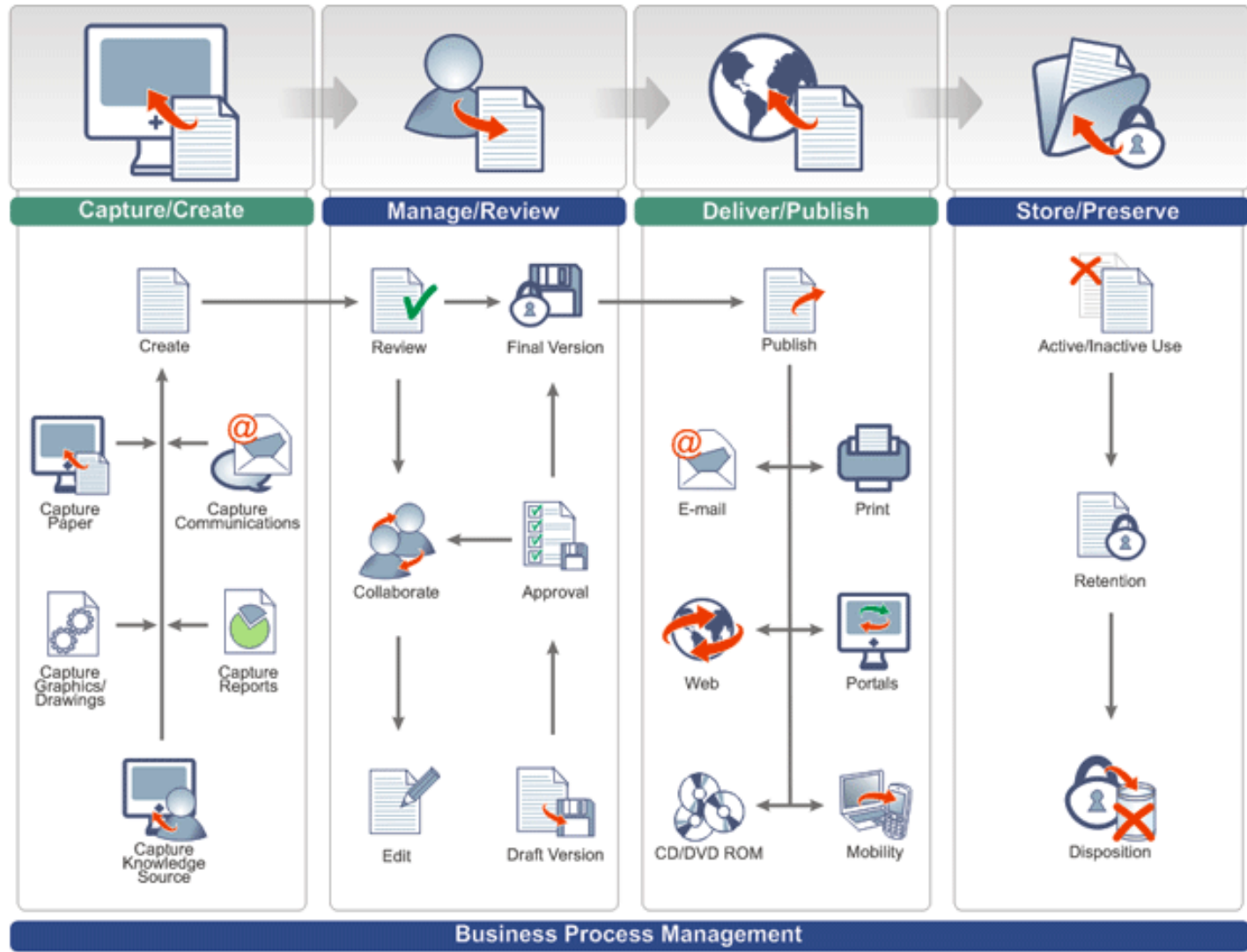
What would you say are the biggest barriers to greater strategic adoption of scanning and capture in your organization? Max. THREE. Source: *Document Scanning and Capture: Local, Central, Outsource - What's Working Best?*

La digitalización
se inserta en la
materia de la
gestión
documental

La GD persigue que el
trabajo con
documentos sea más
fácil. Una persona
sabe qué documentos
guardar, cuándo,
cómo, y dónde, con el
fin de localizarlos
cuando los necesita.

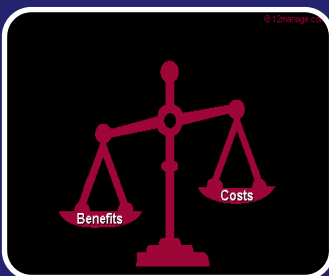
¿Para qué
una gestión
de
documentos?

Document Lifecycle Management





spectos fundamentales de la digitalización



Se debe establecer la relación costo-beneficio del proyecto y comparar la situación actual de la gestión documental en soporte papel con la situación futura que se presentará al digitalizar los documentos.

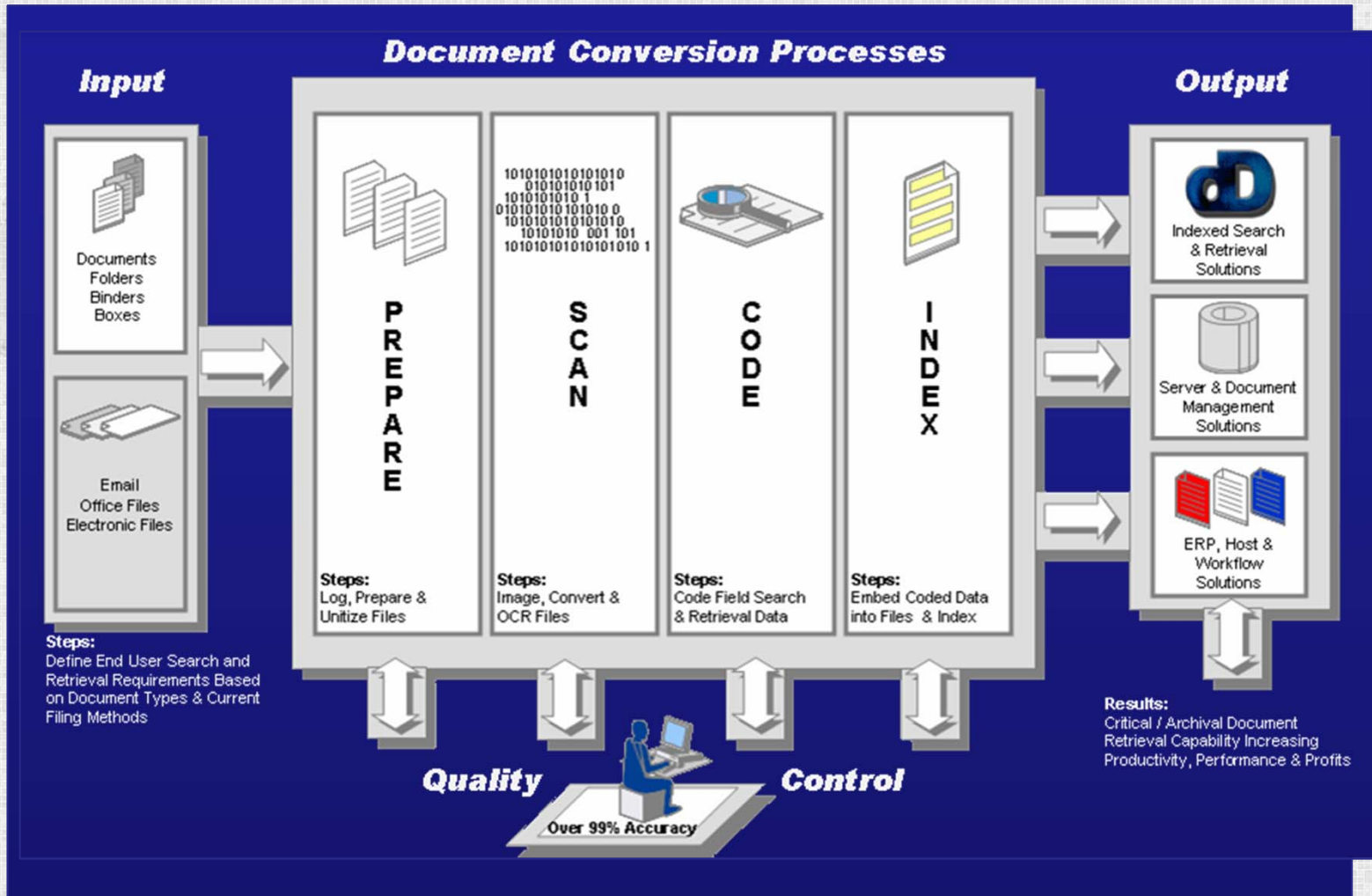


El ámbito de aplicación del proyecto: Implica integrar los archivos en papel, los documentos electrónicos y las bases de datos, en el caso de que esté trabajando en esas tres áreas por separado.



La responsabilidad de las partes involucradas en el proyecto: Un proyecto de digitalización requiere la participación de administradores, archivistas e informáticos, de manera que se debe establecer claramente, desde el principio del proyecto, la responsabilidad de cada uno de los participantes.

ases de la digitalización



eneficios de la digitalización

- **Reducir el tiempo de respuesta a consultas sobre la información.**
- **Conducir los asuntos de una manera ordenada, eficaz y responsable. Posibilitar la eficiencia en las operaciones de oficina y atención al cliente.**
- **Dar coherencia, continuidad y productividad a las labores de la entidad.**
- **Mejorar los resultados de las actividades que se realizan en la entidad.**
- **Suministrar pruebas en caso de litigio.**
- **Proteger los intereses y derechos de los colaboradores y de los usuarios.**
- **Proporcionar evidencia de las actividades que se realizan.**
- **Seguridad de la información: control de los documentos sensibles y de acceso restringido. En modo electrónico la seguridad es más controlable.**
- **En caso de desastres, permite una alta recuperación de la información.**
- **En frontales de atención de clientes, permite reducir los trámites, duplicación documental y almacenamiento.**
- **Eventualmente podría producir eliminaciones y reducir necesidades de almacenamiento.**

urador de .ocumentos electrónicos

\ecomendación

.igitalización

onservación

reservación



Perfil:

Profesional en información con las competencias en las áreas digitales del conocimiento que pueda orientar a la Empresa en la gestión de los activos digitales de valor (documentos de archivo – digital assets).

Su objetivo principal es mitigar la obsolescencia, mantener la información accesible para los usuarios indefinidamente manteniendo su valor (“look and feel”).

Responsable de la adquisición de las colecciones

Preservarlas para futuras generaciones

Ayuda a localizarla, proveyendo elementos contextuales de información para su entendimiento

Diseño de exhibiciones y acceso a las colecciones

Flujo normal de la gestión de la información.

Accesibilidad de la información y por los medios posibles (ubicuo), con los niveles de seguridad, confidencialidad necesarios.

Proveer información contextual de metadatos, software actualizado, abierto y estandarizado para hacer las colecciones digitales lo más utilizables posibles (usabilidad).

Mejorar los métodos de preservación digital, proveyendo acceso a los activos de información independientemente de su "origen digital".

istema para la dministración



¿ qué

- “...el trazado gráfico, conteniendo habitualmente el nombre, apellido y rúbrica de una persona, con el cual se suscriben los documentos para darle autoría y obligarse con lo que en ellos se dice”. Cuando una persona “firma” un documento en papel está manifestando su voluntad y lo que hace es dibujar sobre él una serie de símbolos que lo identifican.

Vocabulario Jurídico, Dr. Eduardo Couture.



Si se encuentra un medio que reemplace a la firma ológrafa en ambientes digitales, este nuevo medio deberá cumplir con las funciones tradicionales de la firma.

Indicativa: informa acerca de la identidad de un autor

Declarativa: se refiere al acuerdo respecto al contenido del acto;

Probatoria: permite vincular al autor con el signatario”.



Firma electrónica

Es un concepto jurídico, equivalente electrónico al de la firma manuscrita, donde una persona acepta el contenido de un mensaje electrónico a través de cualquier medio electrónico válido.

Firma con un lápiz electrónico al usar una tarjeta de crédito o débito en una tienda.

Marcando una casilla en una computadora, a máquina o aplicada con el ratón o con el dedo en una pantalla táctil.

Usando una firma digital

Usando usuario y contraseña.

Usando una tarjeta de coordenadas.

¿ qué

Es un método que asocia la identidad de una persona o equipo, con un mensaje o documento electrónico, para asegurar la autoría y la integridad del mismo. La firma digital del documento es el resultado de aplicar algoritmos matemáticos, (denominados función hash), a su contenido y , generando una firma digital del documento.

Para verificar la firma se tiene que validar la vigencia del Certificado Digital del firmante, el estado del certificado digital (si está revocado) y que el uso del certificado digital sea el apropiado para la operación realizada (firma y no repudio).

(Sistema Nacional de Certificación Digital)

irma electrónica

- Permite identificar al firmante y detectar cualquier cambio ulterior de los datos firmados, que está vinculada al firmante de manera única y a los datos a que se refiere y que ha sido creada por medios que el firmante puede mantener bajo su exclusivo control.

irma electrónica

- El art. 8 de la Ley 8454 distingue entre “firma electrónica”, sin adjetivos y firma “firma electrónica certificada”. La primera, es definida como “cualquier conjunto de datos adjuntos o lógicamente asociado a un documento electrónico, que permita identificar en forma unívoca y vincular jurídicamente al autor con el documento electrónico”.
- **Firma electrónica certificada** es aquella que es emitida al amparo de un certificado digital vigente, expedido por un certificador registrado.

Infraestructura de clave pública

Es la forma común de referirse a un sistema complejo necesario para la gestión de certificados digitales y aplicaciones de la Firma Digital.

Criptografía: Los procesos de firma electrónica y de cifrado electrónico están basados en la criptografía. Existen dos tipos:

Clave simétrica

Clave asimétrica

tipos de criptografía

Clave Asimétrica: La misma clave no se utiliza para cifrar y descifrar. Existen dos claves, una es pública, la otra privada. La clave pública es conocida por todos mientras que la clave privada es la que se mantiene en secreto y no se comparte con los demás.



tipos de criptografía

Clave Simétrica: Ciframos un documento con clave simétrica y lo protegemos mediante la contraseña "Verano". Para descifrarlo utilizaremos la misma contraseña. ¿Qué desventajas tiene este sistema? El sistema es robusto siempre que no tengamos que comunicar la contraseña a otras personas. Deberíamos buscar un medio muy seguro, que no pudiera ser interceptado, para comunicarle qué contraseña debe utilizar para descifrar el mensaje.



Características

Clave Privada: es utilizada por su titular para firmar digitalmente un documento o mensaje, es secreta y mantenida por ese titular bajo su exclusiva responsabilidad.



Ambas claves se encuentran asociadas entre sí por las características del proceso matemático.

Clave Pública: es utilizada por el receptor de un documento o mensaje firmado por verificar la integridad y la autenticidad, asegurando el "no repudio".

Brinda seguridad en el intercambio de información crítica

Reemplaza a la documentación en papel por su equivalente en forma digital.

Reduce costos generales y mejora la calidad de servicio

Mayor velocidad de procesamiento.

Es un pilar fundamental donde apoyar el desarrollo del gobierno electrónico (e-government).



El sellado de tiempo (*Timestamping*) es un mecanismo on-line que permite demostrar que una serie de datos han existido y no han sido alterados desde un instante específico en el tiempo.

Una Autoridad de Sellado de Tiempo actúa como tercera parte de confianza testificando la existencia de dichos datos electrónicos en una fecha y hora concretos.



¿ómo

¿Cómo funciona la firma digital?

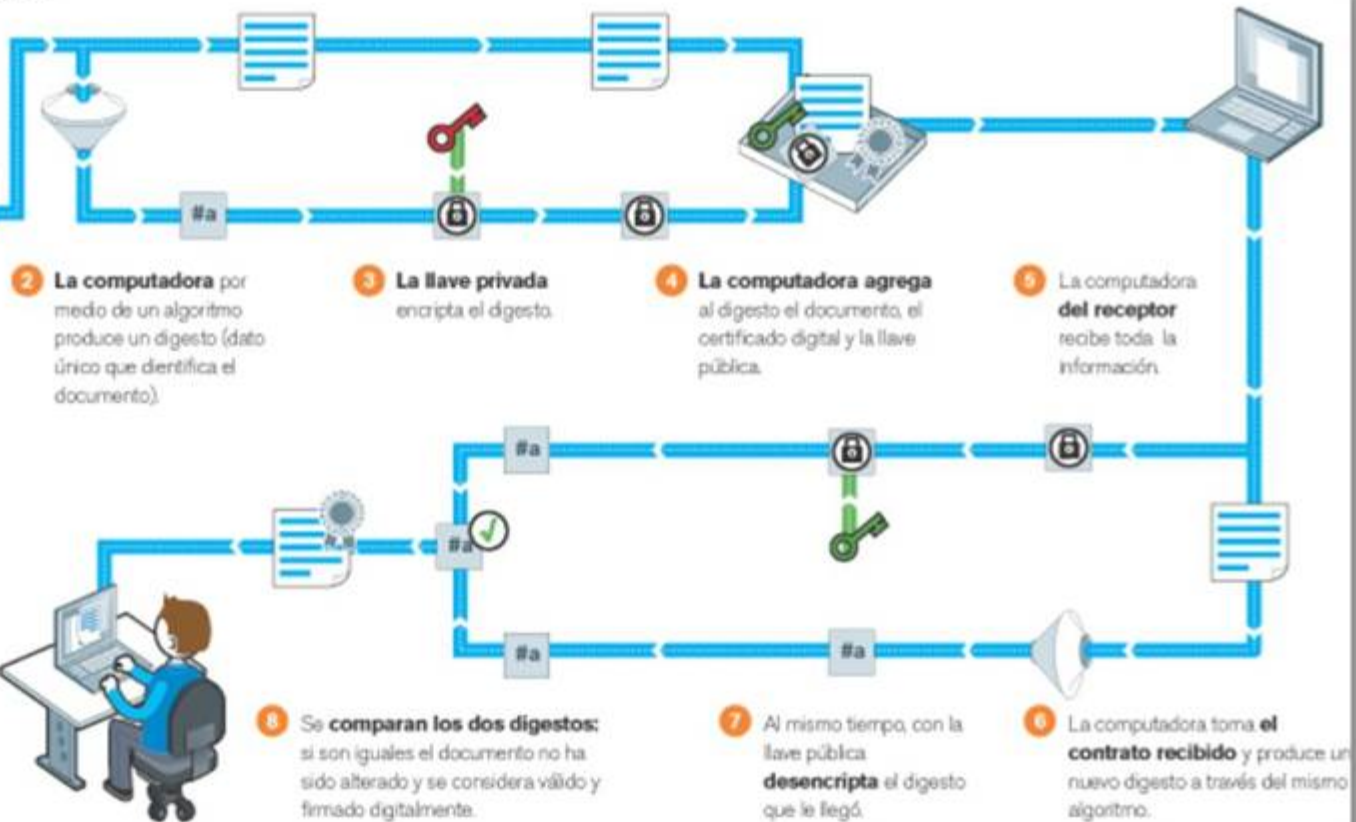
- 1 Al enviar un documento, por ejemplo un contrato, se indica que será firmado digitalmente.



Lector

La información del certificado se utiliza mediante un lector que se conecta vía USB.

Este proceso lo realizan las computadoras de forma automática. El usuario solo debe dar su número de PIN



¿ómo

Utiliza procedimientos matemáticos que relacionan el documento firmado con información propia del firmante, y permiten que terceras partes puedan reconocer la identidad del firmante y asegurarse de que los contenidos no han sido modificados.

El firmante genera, mediante una función matemática, una huella digital del mensaje, la cual se cifra con la clave privada del firmante. El resultado es lo que se denomina **firma digital**, que se enviará adjunta al mensaje original. De esta manera el firmante adjuntará al documento una marca que es única para dicho documento y que sólo él es capaz de producir.

Para realizar la verificación del mensaje, en primer término el receptor generará la huella digital del mensaje recibido, luego descifrará la firma digital del mensaje utilizando la clave pública del firmante y obtendrá de esa forma la huella digital del mensaje original; si ambas huellas digitales coinciden, significa que no hubo alteración y que el firmante es quien dice serlo.

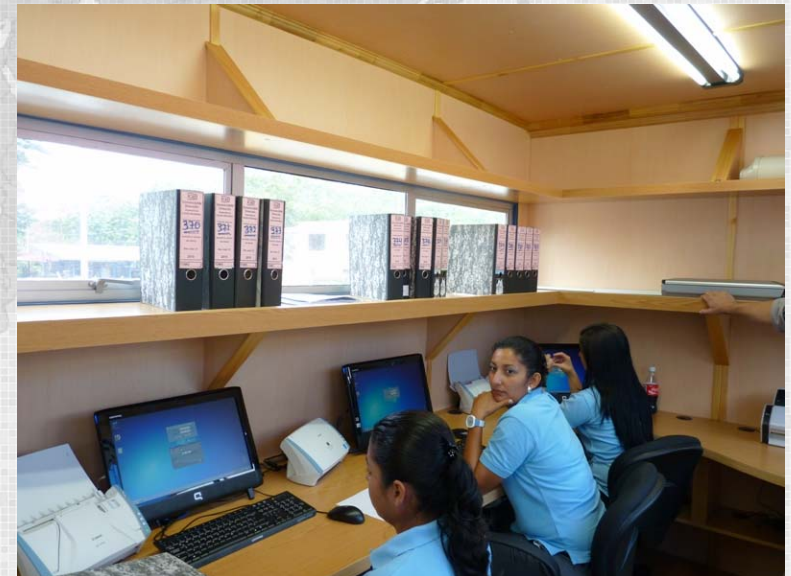


Clave al éxito:

digitalización









Resultados de la digitalización



ICE-GEDI

Consulta de Expediente Único del Cliente

Por favor ingrese sus credenciales de acceso.

Ingreso al Sistema

Nombre de Usuario:

Contraseña:

[Consulta de Expediente](#) | [Consulta de Casos de Obra](#) | [Comentario y sugerencias](#) | [Ayuda](#) | [Salir](#)

Consulta de Expediente Cliente Único

Por favor digite los parámetros de búsqueda.

Búsqueda de Documentos por Cliente

Cédula

Tipo de Servicio: Servicio eléctrico Telefonía móvil Telefonía fija Todos los tipos

Opciones de búsqueda:

Criterios de Búsqueda

Filtro

Operador

Valor



Consulta de Expediente Cliente Único


Cédula de Cliente: 106100158

Nombre de Cliente: PORRAS SEGURA GEOVANNY MARTIN

Documentos

Servicio eléctrico (2)

Unidades documentales

- FOTOCOPIA IDENTIFICACION DEL CLIENTE(2)
 - 12102GEDI300712, Localización: No disponible
 - 12137GEDI635018, Localización: No disponible 

Telefonía móvil (6)

Unidades documentales

- + ANEXO PLANES DE SERVICIOS MOVILES POSTPAGO(1)
- + COLILLA DE SERVICIO NUEVO(1)
- + CONTRATO UNIVERSAL(1)
- + FOTOCOPIA IDENTIFICACION DEL CLIENTE(2)
- + INTERNET CELULAR(1)

Cantidad documentos: 8

[Atrás](#)

Normalización documental

Implementación y seguimiento del Modelo Archivístico Institucional.

- 5 kms lineales en cajas de documentación en Pitahaya

Archivo Central y archivos de Gestión para la conservación y organización documental.

Ley 7202 (Sistema Nacional de Archivos)

Atención y apoyo técnico a más de 43 CEGED's a nivel nac.

Digitalización de la documentación

Base de datos con **8.000.000** (aprox.) de documentos disponibles para consulta.

160.000 documentos normalizados por mes (FGA, Finanzas, DJI y otros)

GESTIÓN RECURSOS DE LA INFORMACIÓN

Conexión a CRM de PESSO

Centro Información Emp.

Colección bibliográfica
22000 libros (aprox.), además de informes técnicos, normas, leyes, tesis, manuales, monografías, videos y otros.

Disponibilidad de Normativa
Monitoreo y disseminación de la información

10 años de Reporte de Prensa Escrita Nacional

Atención de consultas, información e investigación documental

Adquisición de recursos de información

Información/Digitalización

Diario

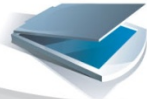
Puntos de venta
(Expediente)



Documentos
Administrativos (ICE)



Escaneo
(Documentos normalizados)



Históricos

Expedientes



Documentos
Administrativos (ICE)



Escaneo
(Documentos normalizados)



BD

Base de Datos documental

Consulta frontales

Agencias
Comercializadores



Consulta en línea (interesados)



Soporte CD ROM



Internet



caso éxito:

Sistema para la administración





2012-10-19
5001-1410-2012

Sr. Teófilo de la Torre Arguello
Presidente Ejecutivo

Sr. Alejandro Soto Zúñiga
Gerente General

Sr. Claudio Bermúdez Aquart
Gerente de Telecomunicaciones

Sr. Jaime Palermo Quesada
Gerente de Clientes

Sr. Gravin Mayorga Jiménez
Gerente de Electricidad

Sr. Martín Vindas Garita
Gerente de Finanzas

Estimados señores:

Asunto: Uso de Firma Digital en Sistema de Correspondencia Institucional.

El sesión de Comité de Gerentes del pasado martes 16 de octubre, pudimos hacer un primer acercamiento con todos ustedes, para compartir el avance que se ha tenido en la promoción de los medios electrónicos para la gestión de las notas oficiales internas en nuestro sistema de correspondencia institucional SACI.

Evidentemente, el cambio cultural de pasar de un proceso antiguo de gestionar la correspondencia de forma manual impresa, a un mundo exclusivamente electrónico, no sólo implica la habilitación de sistemas digitales de procesamiento, sino de una enorme cuota de activa participación de quienes diariamente emitimos cartas y documentos aprobados en el marco de nuestras competencias legales y administrativas.

Somos conocedores de que un cambio disruptivo como el que estamos iniciando, no es algo que suceda de la noche a la mañana y requiere que esa transición se realice de manera planificada, coordinada y guiada.



2012-10-19
5001-1410-2012
Página 2 de 2

En esta tesitura nos ponemos a su disposición para que en coordinación con los especialistas de la Dirección Gestión de Documentación e Información (GEDI), adscrita a nuestra Gerencia pudiésemos planear el inicio del empleo del sistema de correspondencia institucional (SACI) con la nueva facilidad del uso de la firma digital en los documentos oficiales en cada una de sus Gerencias, sugiriendo que se pueda iniciar en sus despachos. Con esto, enviaríamos un mensaje directo a toda la Empresa de que estamos dispuestos a ejecutar un cambio que será retribuido con ahorros significativos en costos que actualmente se tienen en mensajería física: papel, impresión, almacenamiento físico, además de proveerle a la Empresa formas más eficientes de gestionar información asociada a nuestros procesos de trabajo.

Estaremos contactando a los gestores de seguridad de SACI de sus Gerencias para iniciar el proceso de coordinación y planeación respectivo, que será debidamente sometido a su aprobación final para iniciar su ejecutoria. Para cualquier consulta adicional nos pueden contactar directamente a nuestra Gerencia o bien a través de nuestros colaboradores del GEDI a través del teléfono 22587000 o a la dirección: gedi@ice.go.cr.

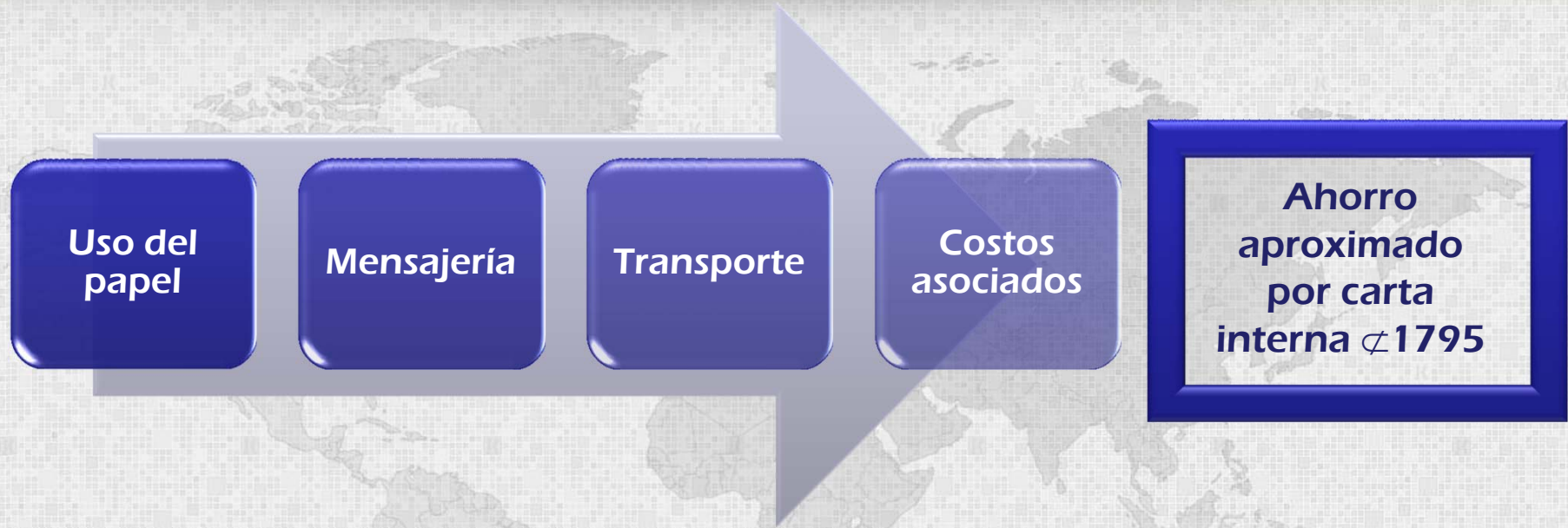
Atentamente,

**Gerencia de Logística y Recursos
Institucionales**

Olga Calderón Alfaro
Gerente

GPSA/JC/10
Cc.: Secretaría Consejo Directivo
Dirección Gestión Documentación e Información
Archivo de Gestión

Implementación



Costo de Documento (1)	Meta (2)	Cartas Procesadas (3)	Total Mensual	Total 2013
1795	250	2500	4.487.500,00	53.850.000,00
(1) Este costo incluye: impresión, papel, envío, gestión documental y almacenamiento				
(2) Cantidad de firmantes				
(3) Promedio de 10 cartas por mes				

tilización

Costo de Documento (1)	Usuarios	Cartas Procesadas (3)	Total Abril	Total 2013
1795	31	268	481.060,00	5.772.720,00

(1) Este costo incluye: impresión, papel, envío, gestión documental y almacenamiento
(2) Cantidad de firmantes que actualmente firman
(3) Cartas realmente firmadas y procesadas por SACI



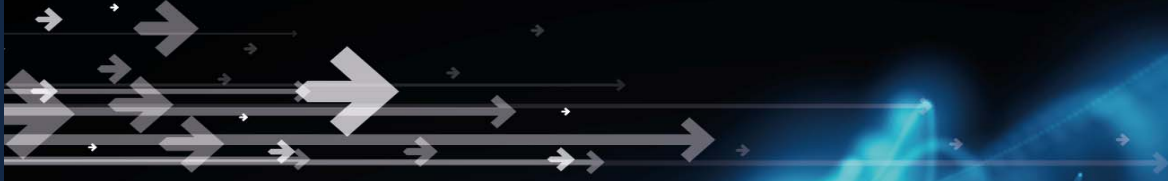
\ecomendación

TAA:

Autoridad oficial que define y certifica la aceptación del medio de almacenamiento a L.P. y es responsable de asegurar que exista evidencia de la capacidad del documento de garantizar su integridad a través del proceso, en cualquier punto para usos futuros.

- **Generar sellos de certificación de "archivo seguro".**
- **Promover el uso de tecnología para certificar los archivos.**
- **Ser multiplataforma/multiarchivo y actualización permanente.**

- Trusted Archiving, Santosh Chokhani & Carl Wallace
- Proyecto Timbus (Timeless Business Process and services), <http://timbusproject.net/>



**GESTIÓN
ELECTRÓNICA
DE DOCUMENTOS
EN EL ICE**



Microfilmación

