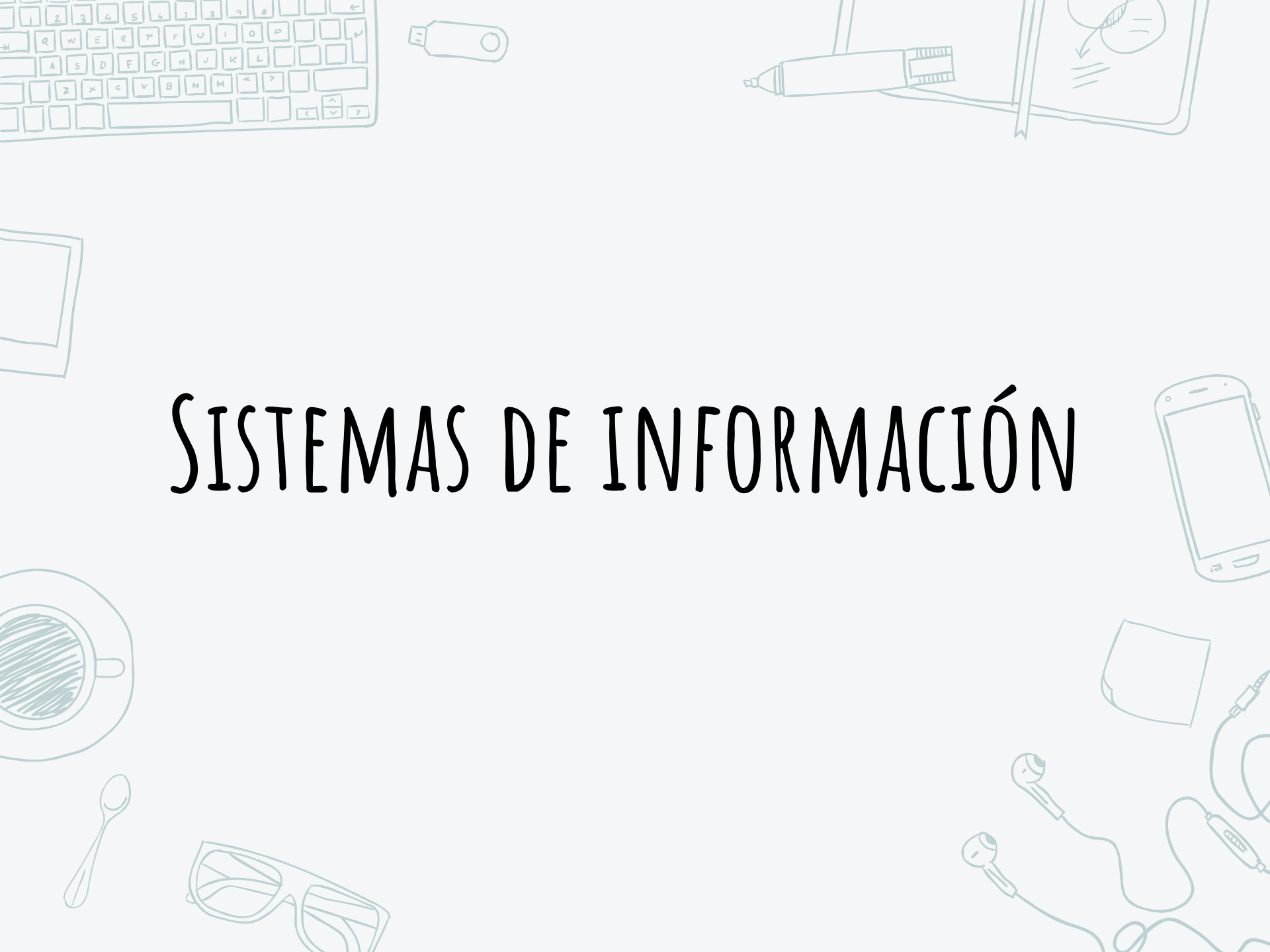


Ingeniería de software I

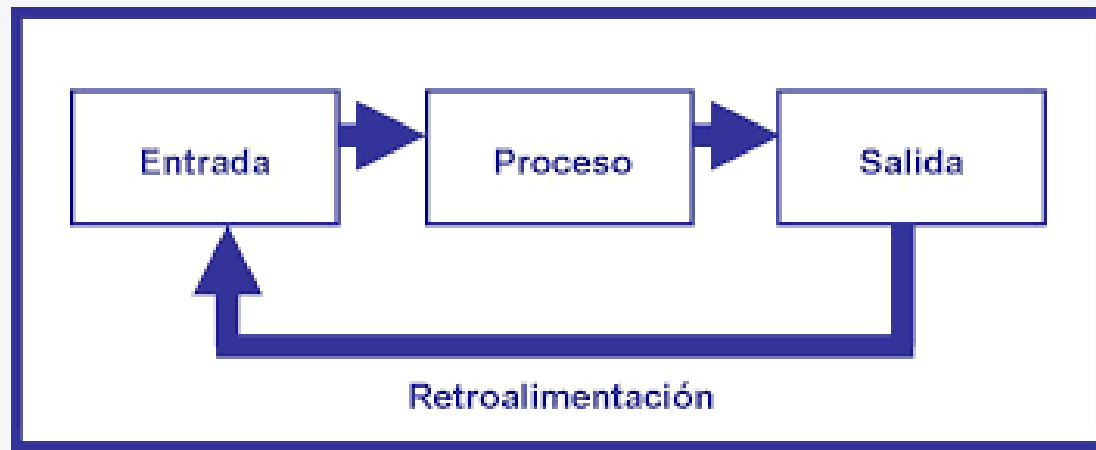
2025



SISTEMAS DE INFORMACIÓN



SISTEMAS DE INFORMACIÓN



El entorno de negocios competitivo

La era económica en que vivimos se caracteriza por el **uso intensivo de la información** y el **conocimiento** en las organizaciones y en la sociedad en general, dando lugar a un nuevo contexto conocido como sociedad del conocimiento.



El entorno de negocios competitivo

Mediante una adecuada gestión de la información y del conocimiento se **facilita la innovación**.

Desarrollo de nuevos productos o servicios, mejora en la eficiencia del uso de los recursos, la calidad del servicio o la toma de decisiones.



El entorno de negocios competitivo

El papel que las TIC juegan en las organizaciones también ha experimentado un cambio profundo, pasando de ser simples herramientas de tratamiento de datos para convertirse en una función central que afecta a todas las actividades de una organización



El entorno de negocios competitivo

Los sistemas de información llegan a condicionar el éxito o fracaso de una empresa en un entorno económico y social tan dinámico y turbulento como el que caracteriza al mundo actual.

Las TIC se han convertido en un **motor del cambio** y fuente de ventajas competitivas.



Los sistemas de información y las nuevas tecnologías

Lo que una empresa desee hacer dentro de cinco años depende a menudo de lo que los sistemas serán capaces de hacer.



Los sistemas de información y las nuevas tecnologías

Actualmente los sistemas de información proporcionan la facultad de **comunicación** y **análisis** que requieren las empresas para dirigir transacciones y administrar negocios a **escala global**.



Los sistemas de información y las nuevas tecnologías

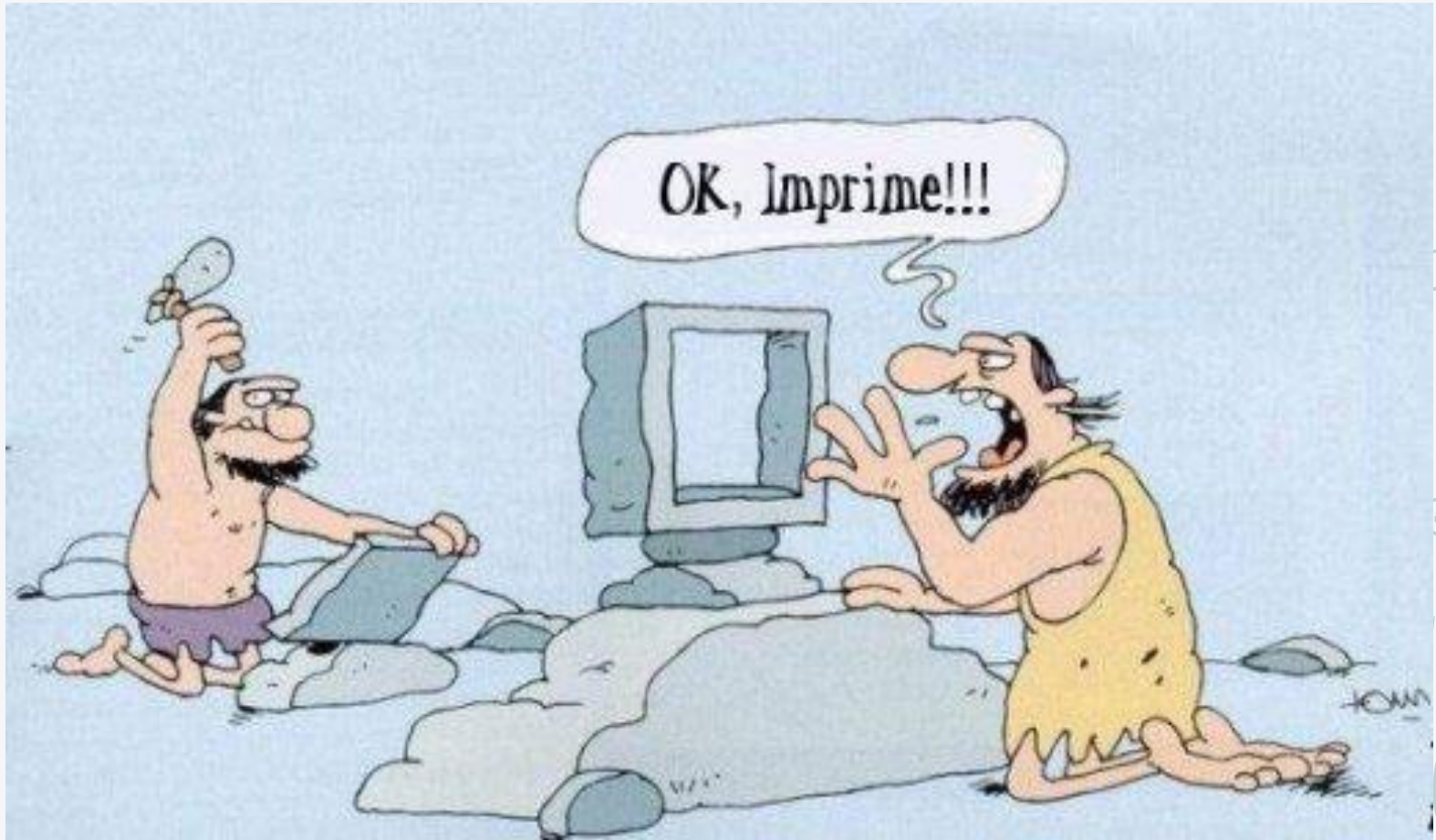
La globalización y las tecnologías de la información también presentan nuevas **amenazas** a las empresas comerciales internas: debido a la comunicación global y los sistemas de administración, los consumidores pueden comprar ahora en un mercado mundial obteniendo información de precios y calidad las 24 horas.

Los sistemas de información y las nuevas tecnologías

Para llegar a ser participantes competitivos en los mercados internacionales, las empresas necesitan sistemas de información y de comunicación, **eficientes y efectivos.**



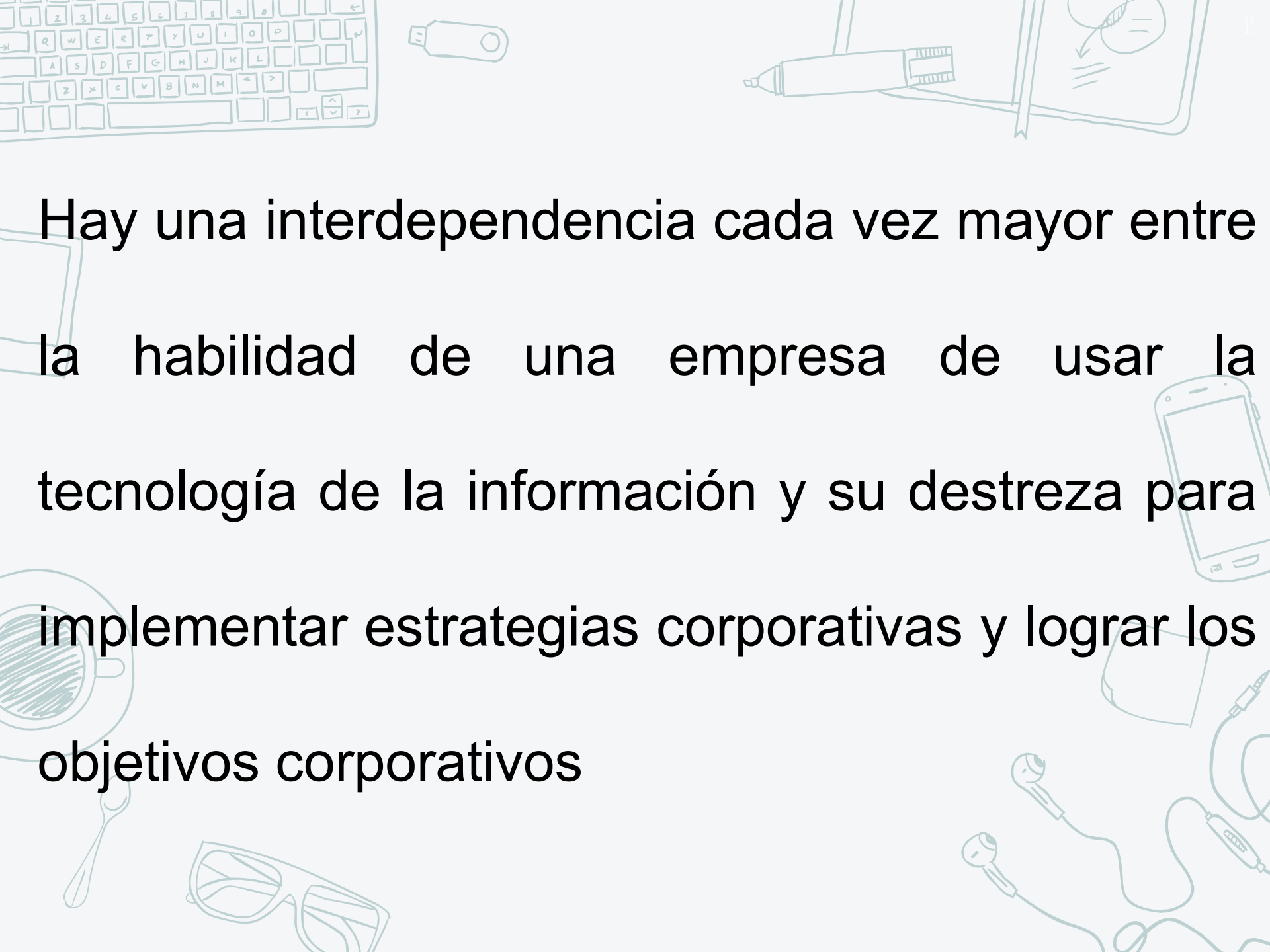
Las tecnologías



El cambio de las tecnologías de la información.

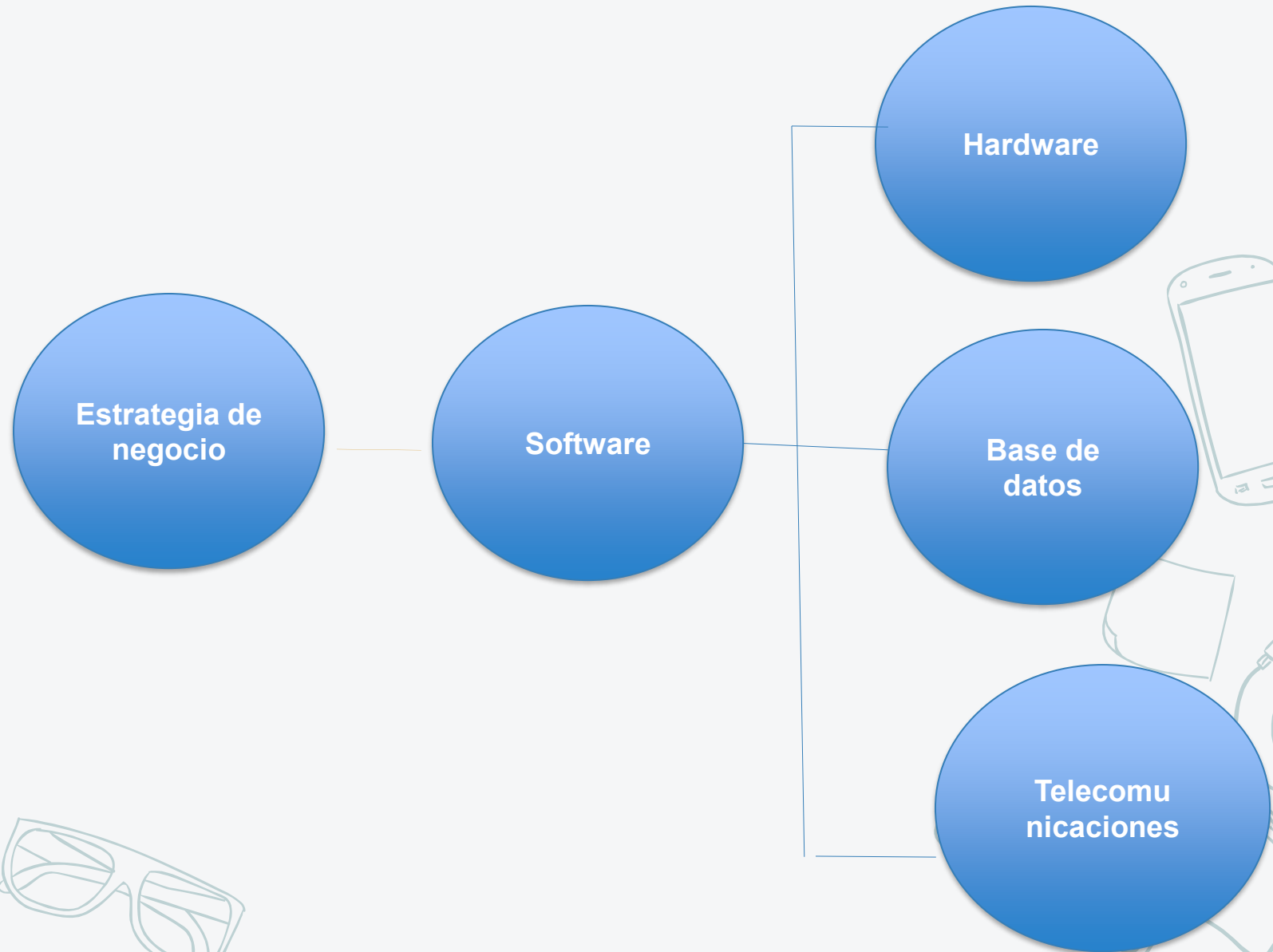
Pasaron de ser herramientas de tratamiento de datos a la columna vertebral que afecta todas las actividades de la organización.



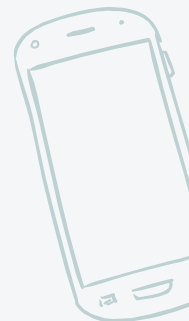
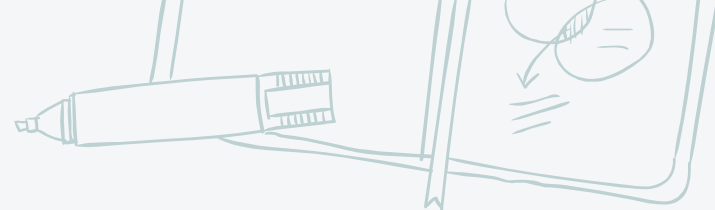


Hay una interdependencia cada vez mayor entre la habilidad de una empresa de usar la tecnología de la información y su destreza para implementar estrategias corporativas y lograr los objetivos corporativos

Interdependencia entre las organizaciones y los sistemas de información



LA TECNOLOGÍA NO LO ES
TODO.



ALDOPETTI... LLEGAMOS A LA CONCLUSIÓN
DE QUE EN ESTA EMPRESA NOS PAGAMOS
EL DÍA HACIENDO ESTUPIDECES



POR ESO VAMOS A RENOVAR
NUESTROS SISTEMAS CON TECNOLOGÍA
DE ÚLTIMA GENERACIÓN



¡¡ VAMOS A MODERNIZAR LOS
PROCESOS DE PRODUCCIÓN !!



¡¡ QUÉ BUENO... SEGUIREMOS HACIENDO
LAS ESTUPIDECES DE SIEMPRE
PERO MUCHO
MÁS RÁPIDO !!

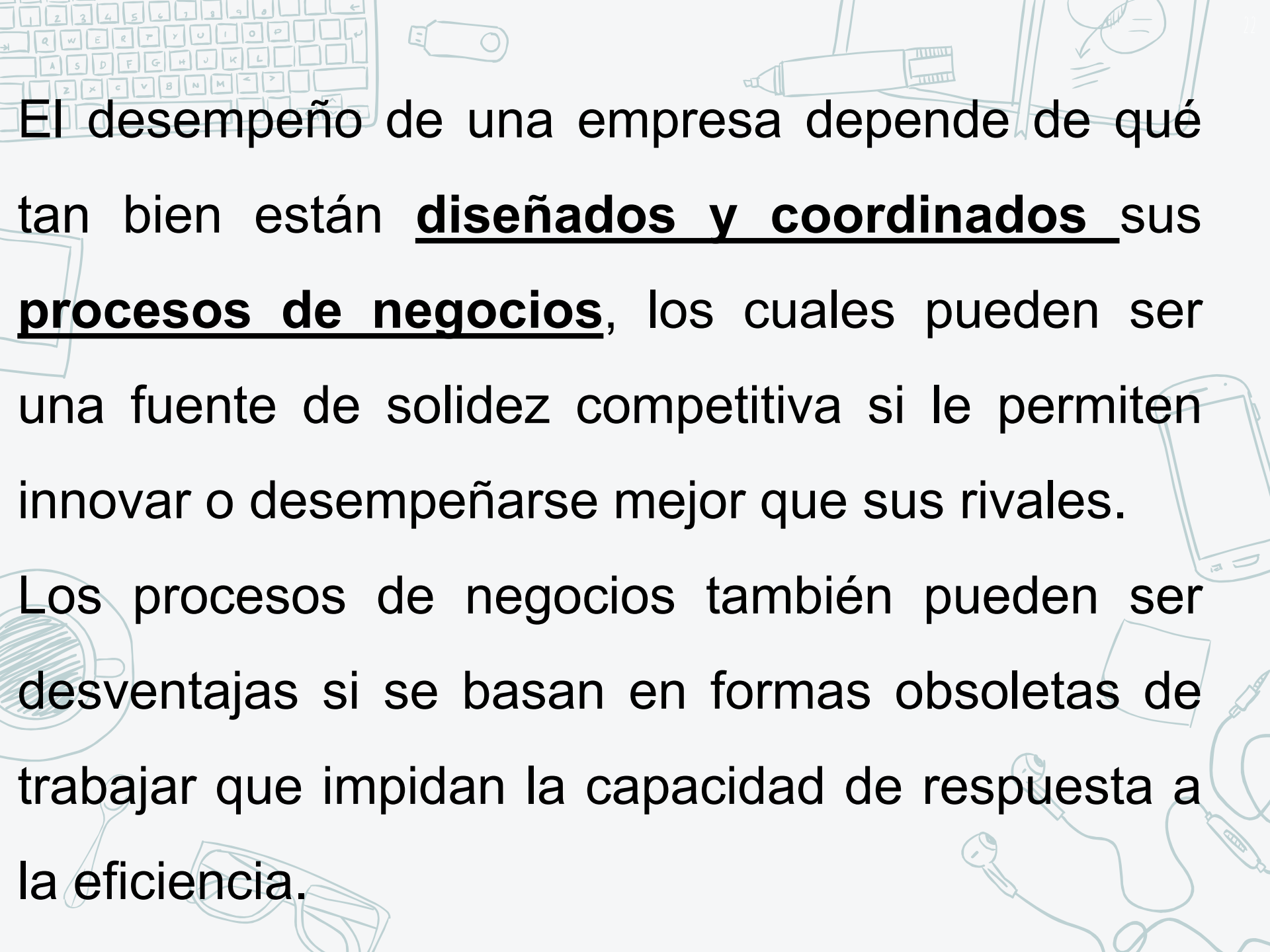


La TIC puede ser una ventaja competitiva siempre que esté acompañada como parte de una **solución integral de negocio**, junto con un aspecto administrativo y organizativo.



Perspectiva de negocios en los sistemas de información



The background features a light blue line-art illustration of various office and technology items. In the top left, there is a partial view of a computer keyboard. To its right is a USB drive. Further right is a pen or stylus. In the top right corner, there is a sketch of a hand holding a pen. On the right side, there is a drawing of a smartphone. At the bottom left, there is a pair of glasses. At the bottom right, there are drawings of earbuds and a charging cable. The text is overlaid on this background.

El desempeño de una empresa depende de qué tan bien están **diseñados y coordinados** sus **procesos de negocios**, los cuales pueden ser una fuente de solidez competitiva si le permiten innovar o desempeñarse mejor que sus rivales.

Los procesos de negocios también pueden ser desventajas si se basan en formas obsoletas de trabajar que impidan la capacidad de respuesta a la eficiencia.



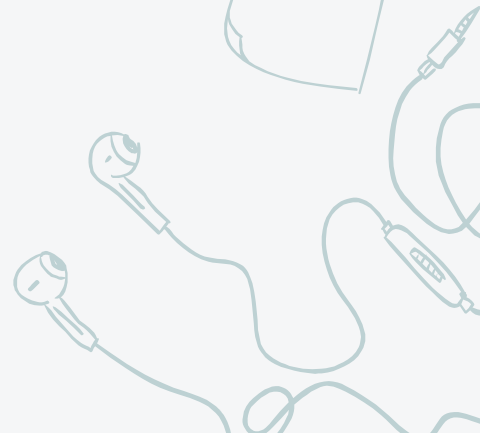
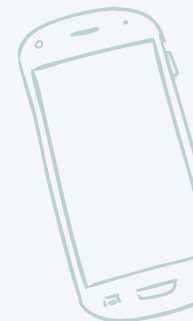
<C:\Users\maris\Documents\unc\presentaciones nuevas\videos\Los Pe Latino.mp4>

NUEVOS PROCESOS DE NEGOCIOS

Descargar un libro electrónico Kindle de Amazon, comprar una computadora en línea en Best Buy y bajar una pista musical de iTunes son procesos nuevos de negocios que se basan en modelos recientes, que serían inconcebibles sin la tecnología actual de la información



DATOS, INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO



Exceso de información, pobreza de atención

Con gran riqueza de información se crea pobreza de atención. (Herber Simon)



Exceso de información, pobreza de atención

En promedio un empleado pierde 67 minutos diarios buscando información en la compañía. 15,9% de su jornada laboral.



El valor del conocimiento

El premio Nobel de Economía Herbert Simon:
“¿Qué consume la información? Consume la atención de sus destinatarios. En consecuencia, ***una riqueza de información crea pobreza de atención***, y la necesidad de asignar de manera eficiente la atención que, entre la sobreabundancia de fuentes de información que se pueda consumir, es primordial.”

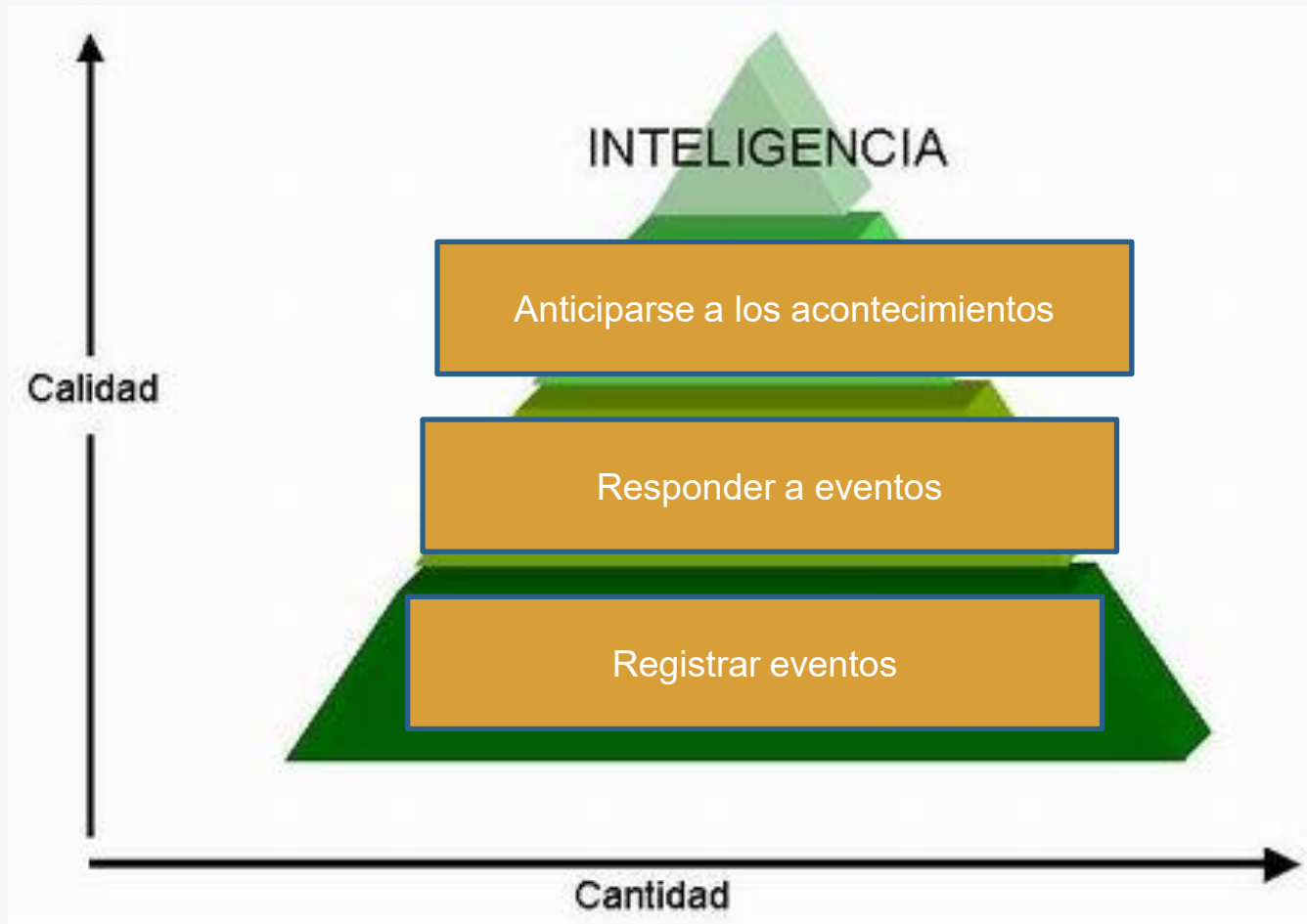
Dato, información, conocimiento

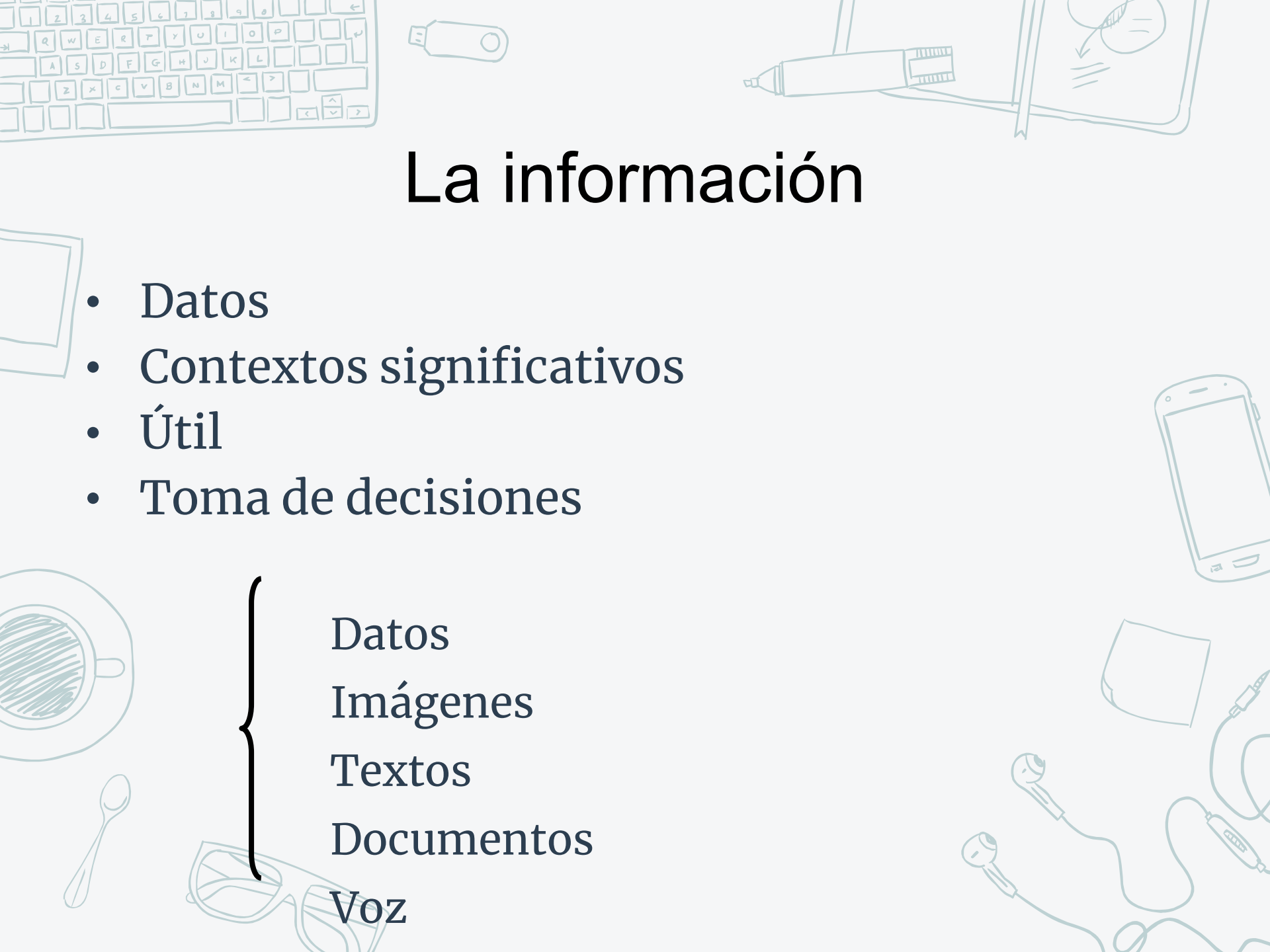
Cuando los datos se ponen en un contexto, se convierten en información, y si luego esta información es sintetizada con la ayuda de la experiencia se llega al conocimiento.

Dato, información, conocimiento



Dato, información, conocimiento



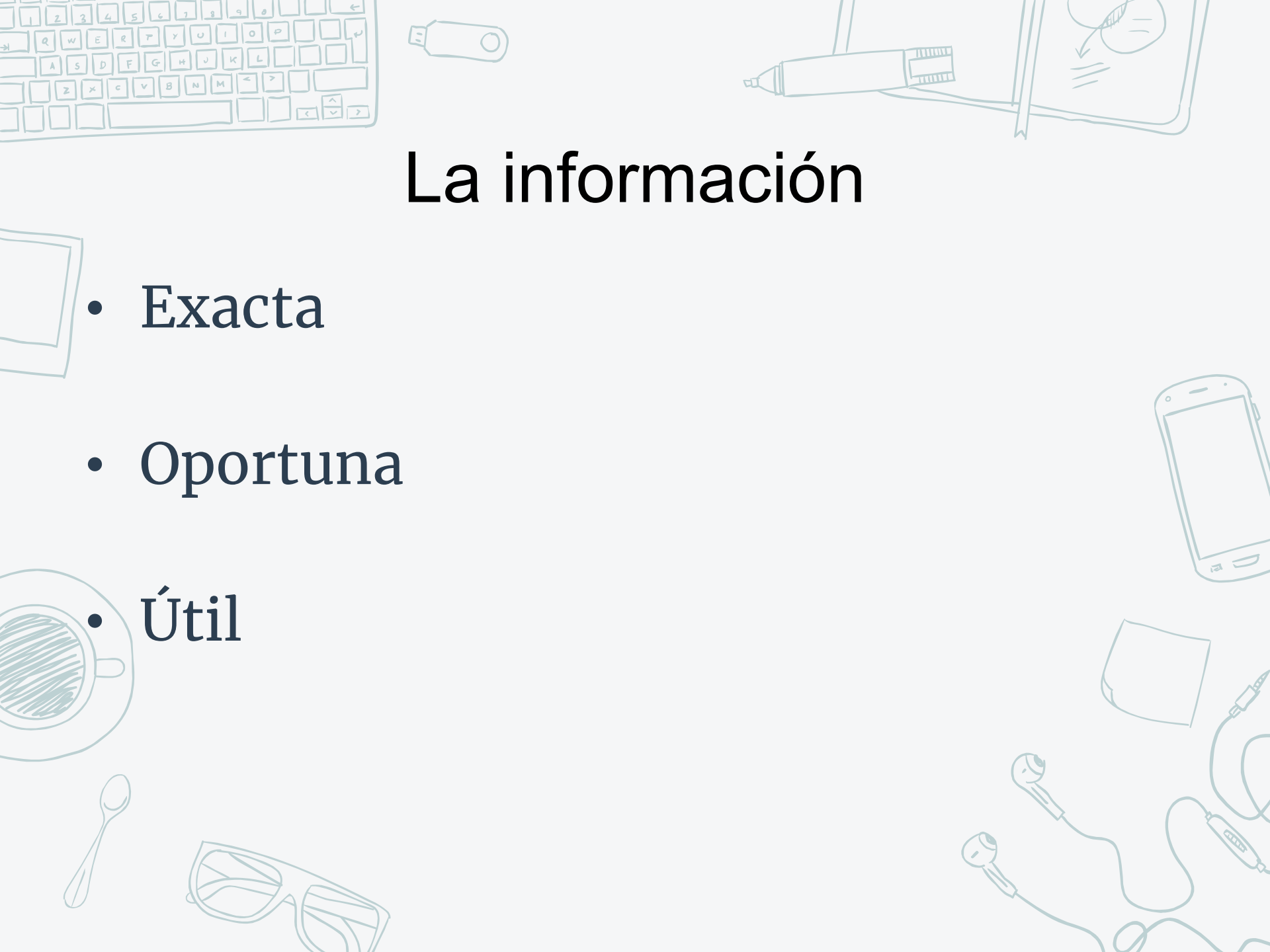


La información

- Datos
- Contextos significativos
- Útil
- Toma de decisiones

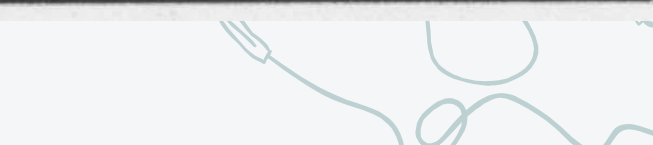


Datos
Imágenes
Textos
Documentos
Voz



La información

- Exacta
- Oportuna
- Útil

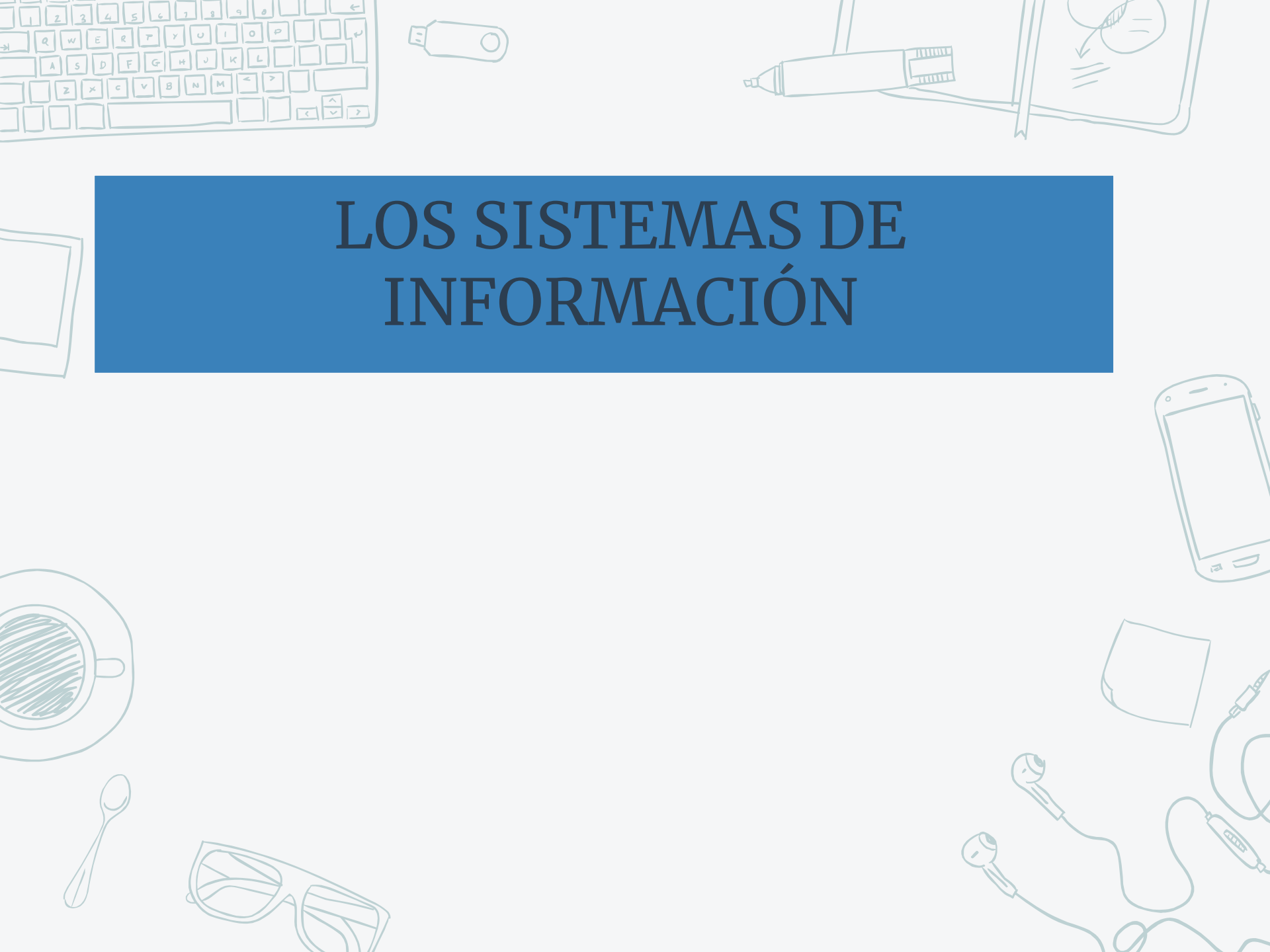


El valor del conocimiento

Las transacciones históricas son:

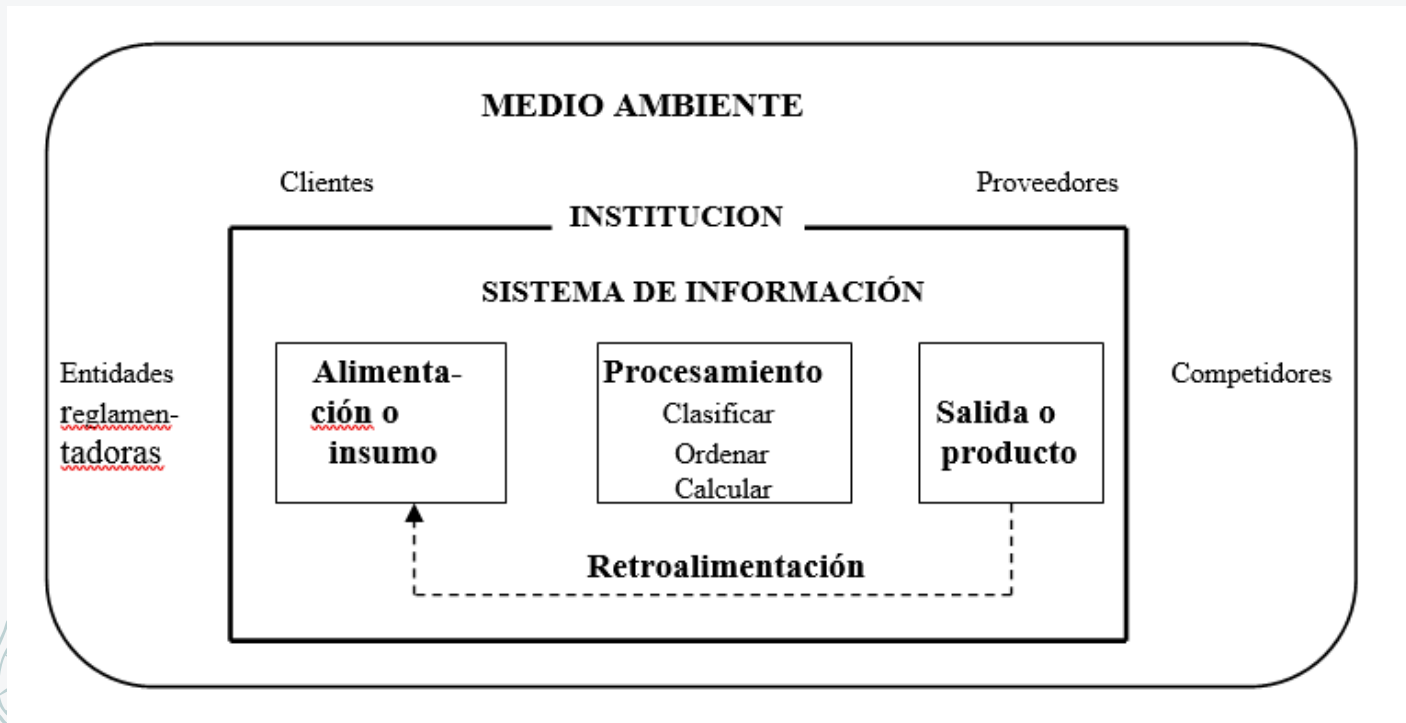
útiles para **explicar** el pasado, **conocer** el presente y **proyectarse** hacia el futuro. La mayoría de las decisiones que se toman se basan en experiencias pasadas.

Surge la necesidad de **transformar** esta gran cantidad de **datos** en **conocimiento** útil.



LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Un sistema de información es un conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones y el control en una institución

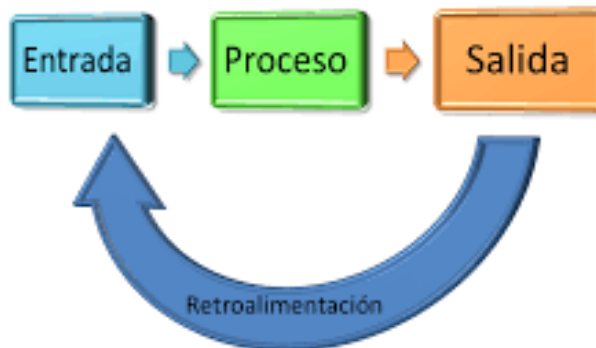


Los sistemas de información son esenciales para realizar las actividades comerciales diarias, así como para lograr los objetivos de negocios estratégicos.

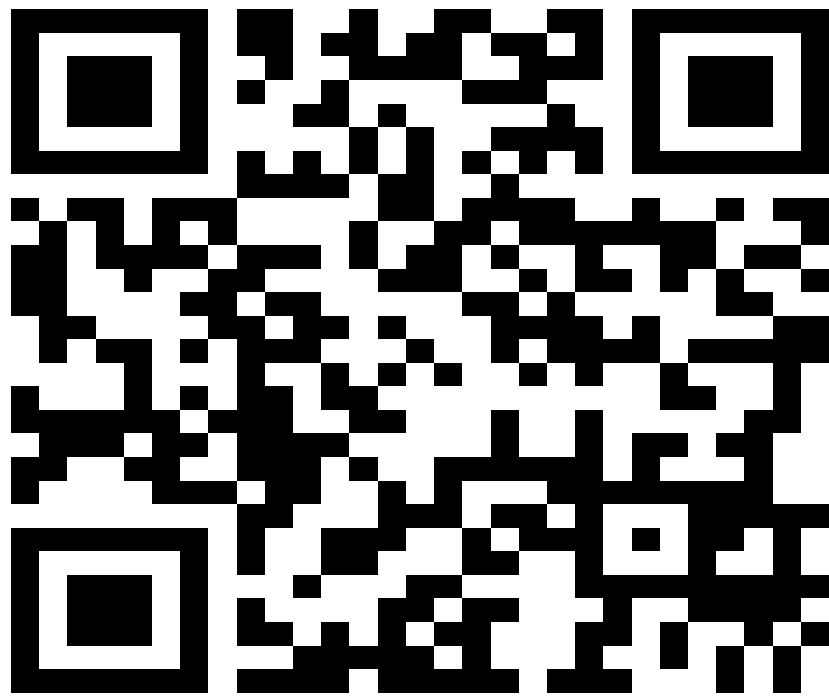


LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La entrada: uso de tecnologías

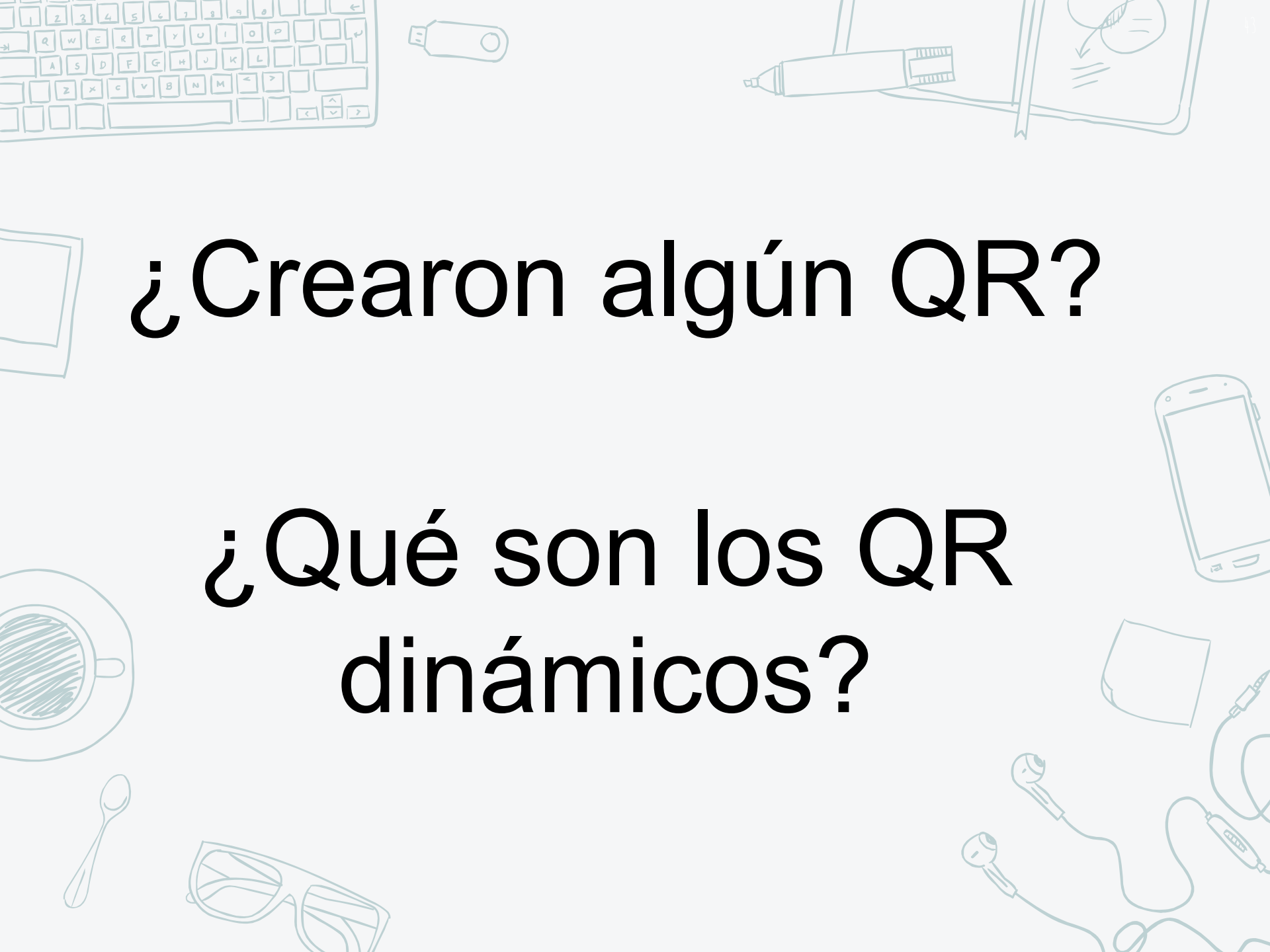


Código QR



Quick response code, «código de respuesta rápida»)

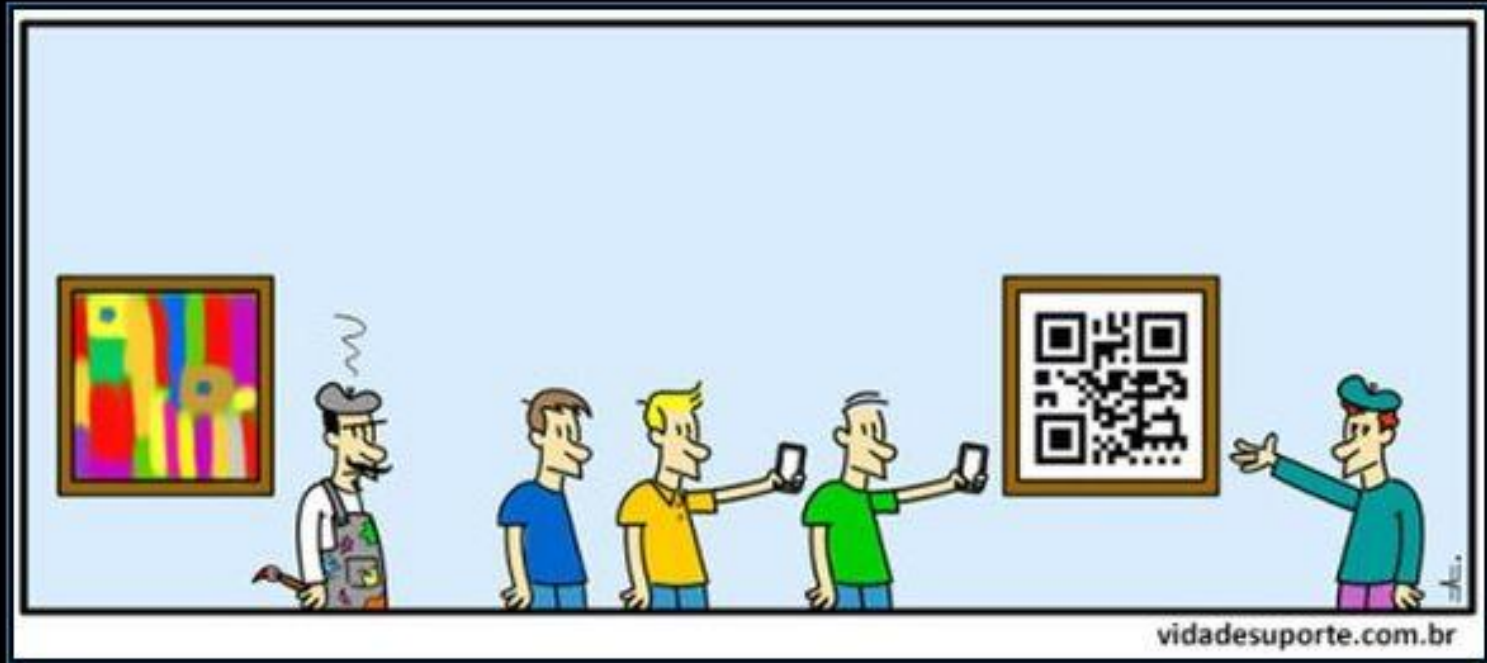
Almacena información en una matriz de puntos o un código de barras bidimensional



¿Crearon algún QR?

¿Qué son los QR
dinámicos?

Creado por la compañía japonesa Denso Wave, subsidiaria de Toyota, en 1994.

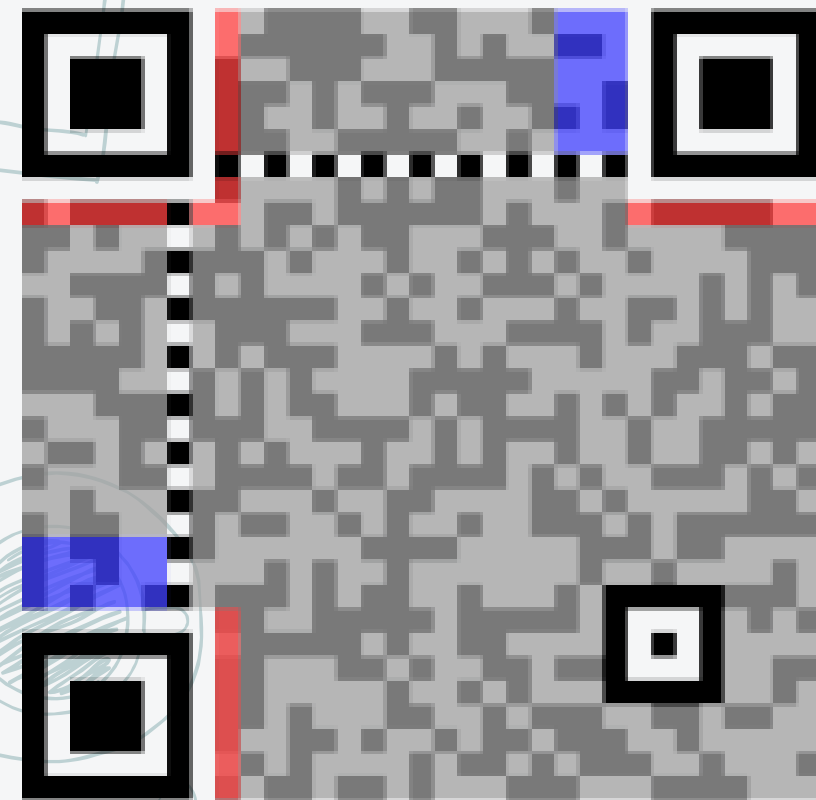


ÚNICO MODO

Para que la gente aprecie el arte hoy en día

más en cuanarazon.com

Código QR



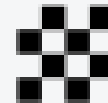
1. Información de la Versión



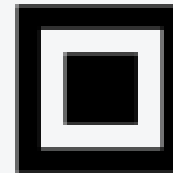
2. Información del Formato



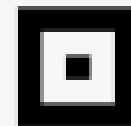
3. Corrección de Errores y Datos



4. Patrones Requeridos



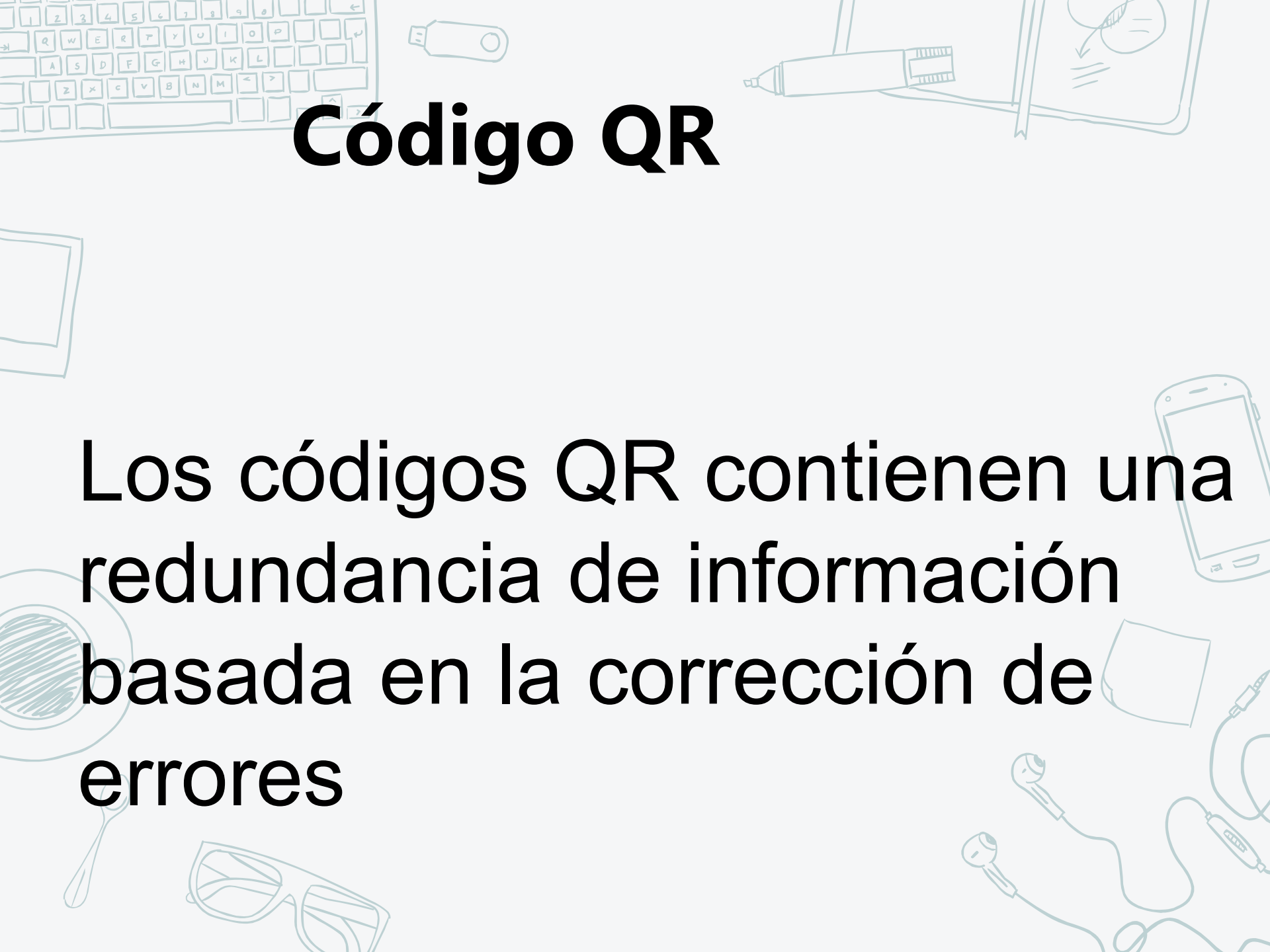
4.1. Posición



4.2. Alineamiento



4.3. Sincronización

The background features a light blue line-art illustration of various items: a keyboard in the top left, a USB drive, a pen and a notepad with a drawing in the top right, a smartphone on the right side, a pair of glasses at the bottom left, and a pair of earbuds with a cable at the bottom right.

Código QR

Los códigos QR contienen una redundancia de información basada en la corrección de errores

1 Tipo de código QR

Web
Redes sociales

Otros tipos



Tarjeta de visita

T

Texto



Teléfono



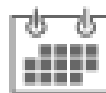
Envío de
emails



Envío de
SMS



Geo-
localización

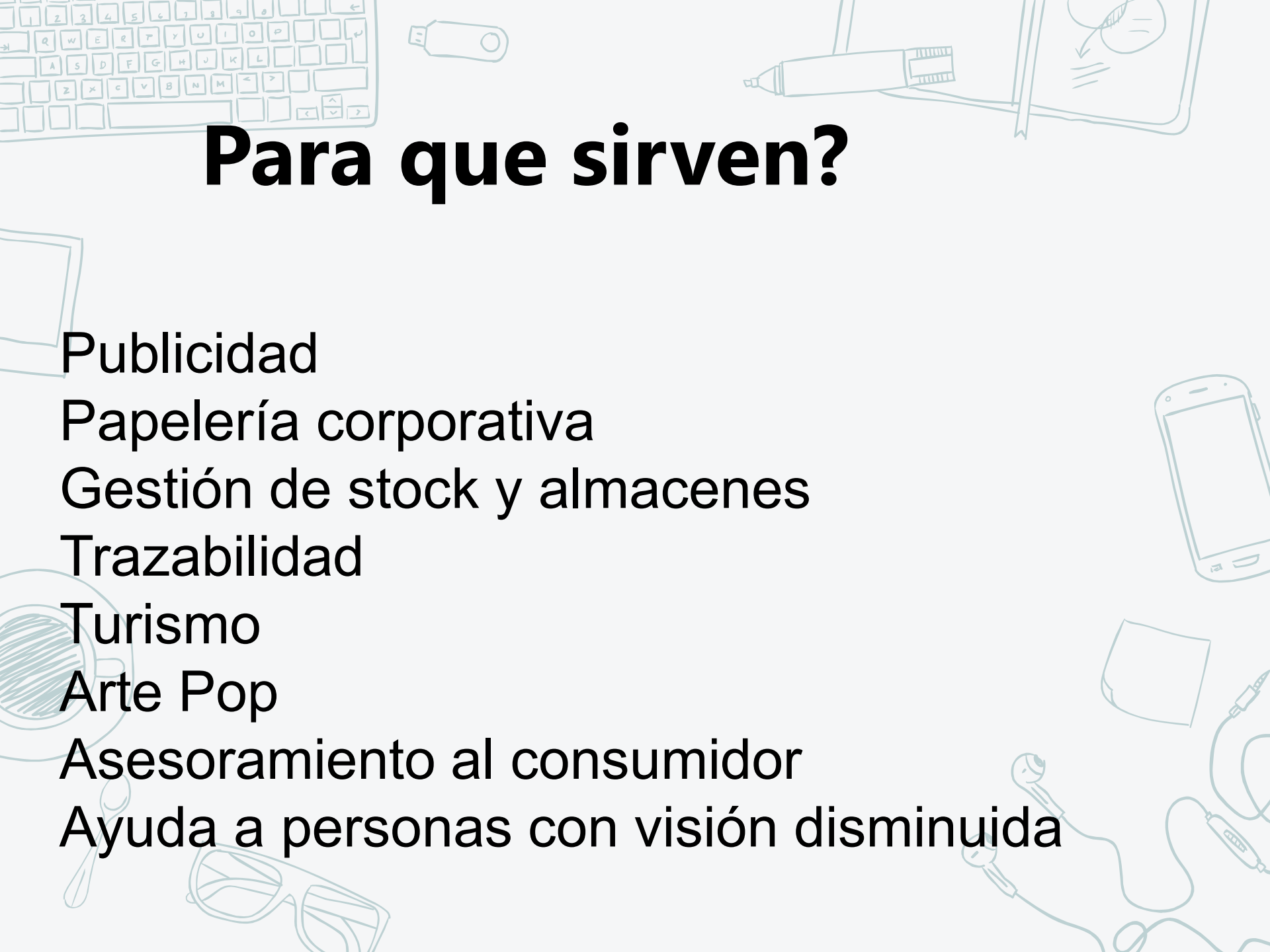


Calendario



Red
Wifi

Selecciona el tipo de código QR



Para que sirven?

Publicidad

Papelería corporativa

Gestión de stock y almacenes

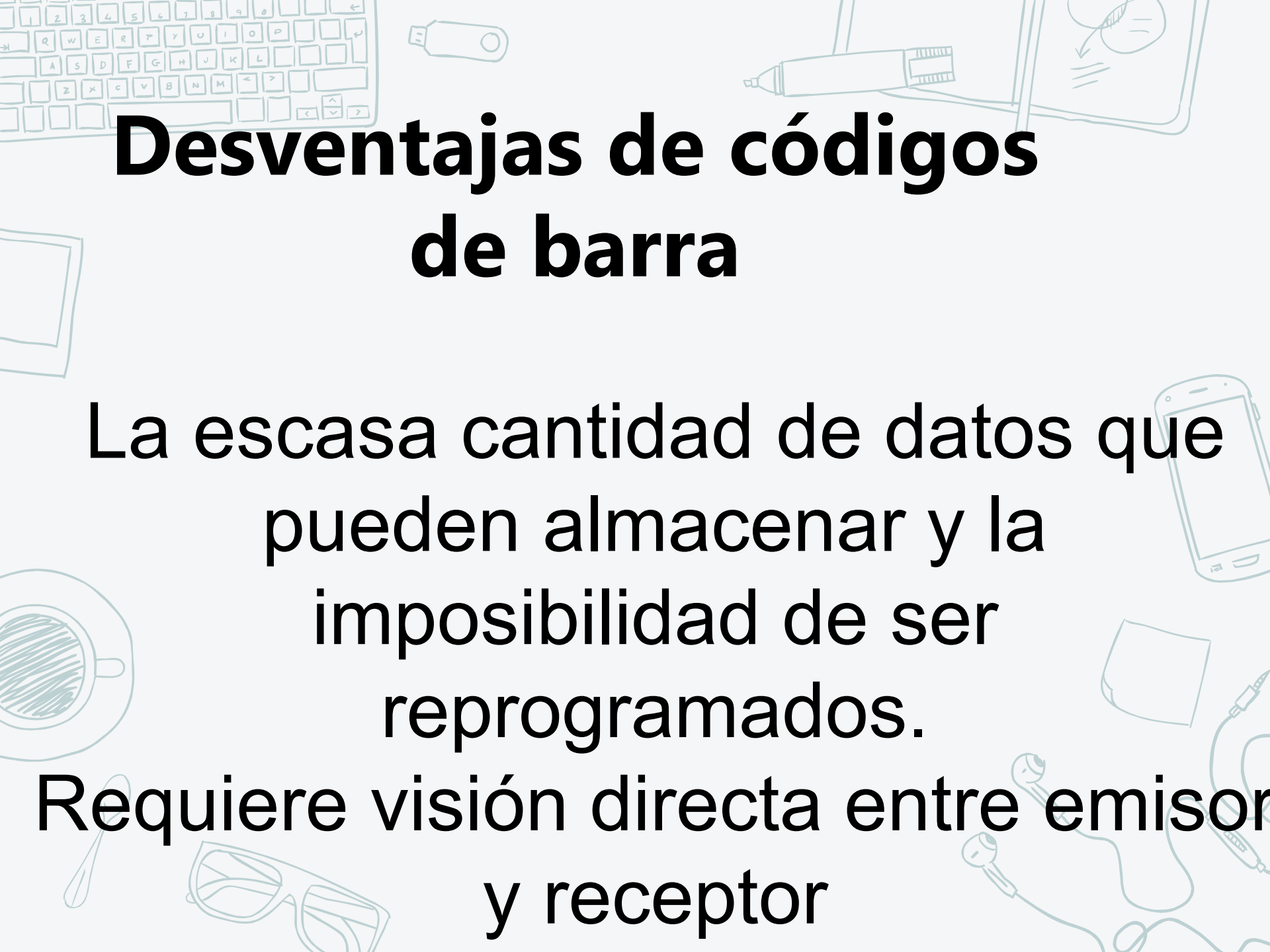
Trazabilidad

Turismo

Arte Pop

Asesoramiento al consumidor

Ayuda a personas con visión disminuida



Desventajas de códigos de barra

La escasa cantidad de datos que pueden almacenar y la imposibilidad de ser reprogramados.

Requiere visión directa entre emisor y receptor



RFID

Siglas de ***Radio Frequency Identification***, es un sistema de almacenamiento y recuperación de datos remoto que usa dispositivos. El propósito fundamental de la tecnología RFID es transmitir la identidad de un objeto (similar a un número de serie único) mediante ondas de radio



THE
KENNEDY
GROUP

Serial No. :

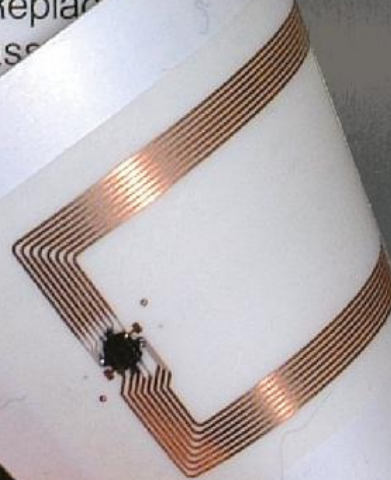


* 0 9 8 7 6 5 4 *

RETURN THIS CONTAINER TO
WAREHOUSE WHEN EMPTY.

DURABLE

- Replace
ass
-





Insólita campaña de Tigre: los hinchas podrán entrar a la cancha con un chip bajo la piel

"Llevá tu club adentro, de verdad", es el lema de la campaña

25 de abril de 2016 • 18:22



Parece una película futurista. [Tigre](#) anunció en su cuenta oficial de Twitter que los hinchas podrán ingresar al estadio por "biohacking". ¿Qué es? Se trata de un chip implantado en el cuerpo que lleva todos los datos del socio. "El hincha podrá acceder al estadio con sólo acercar su cuerpo al lector de ingreso", dice la campaña.

El lector identifica si el socio tiene su cuota al día y eso abre inmediatamente el molinete de seguridad.



**REGISTRATE EN
MEJORÁ TU E**

Seguí los temas y auto
interesan y enterate, a
que haya nuevas nota

Consumo [SEGUIR](#)

undefined [SEGUIR](#)

Sociedad [SEGUIR](#)

MÁS LEÍDAS AH

- 1 A contramano, los precio
de TV y celulares caen
hasta un 25%
- 2 El PH con terraza de un
australiano que se instaló
en Buenos Aires
- 3 Quiénes eran los cinco



25
de Abril

UNA NUEVA Y REVOLUCIONARIA MANERA DE INGRESAR
A UN ESTADIO DE FÚTBOL SE ESTRENA EN EL MUNDO.

Estadio José Dellagiovanna. 18hs.
Club Atlético Tigre.

AHORA PODÉS LLEVAR A TU CLUB ADENTRO, DE VERDAD.

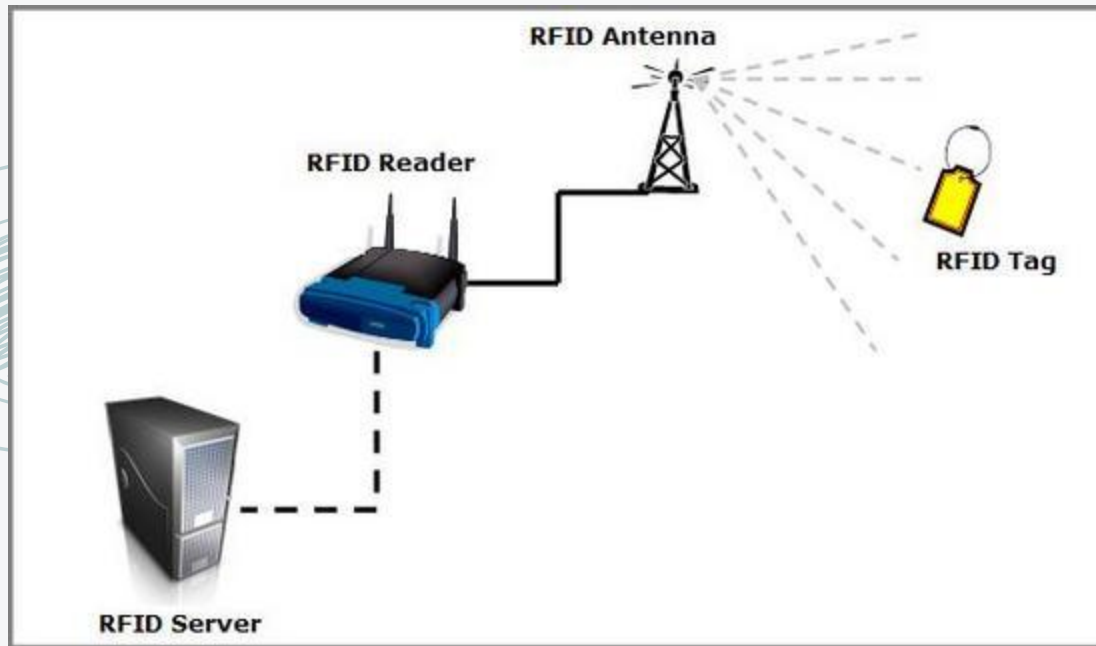
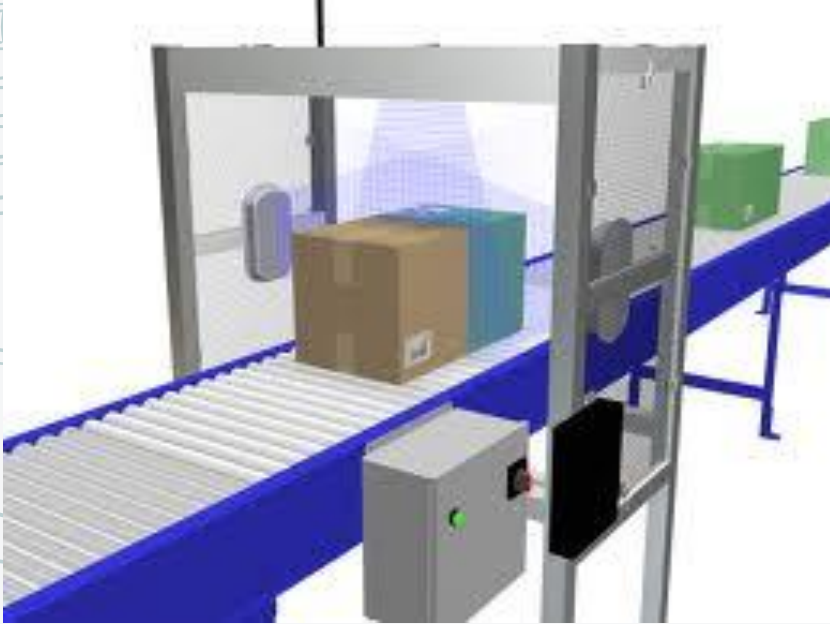
Club Atlético Tigre 

@catigreoficial



RFID

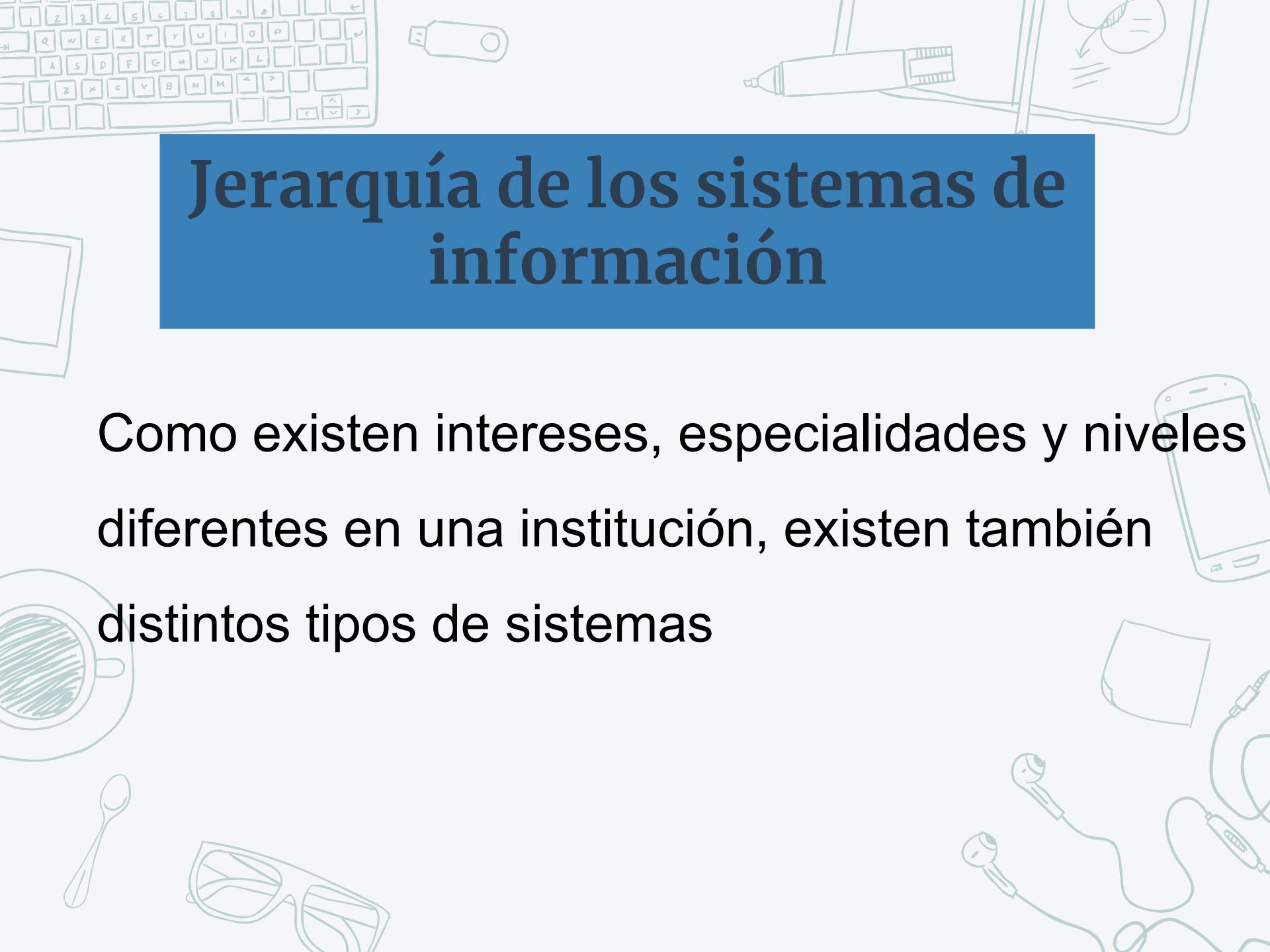
Las etiquetas RFID (RFID Tag, en inglés) son unos dispositivos pequeños, similares a una pegatina, que pueden ser adheridas o incorporadas a un producto, un animal o una persona



Contienen antenas para permitirles recibir y responder a peticiones por radiofrecuencia desde un emisor-receptor RFID

PASAPORTE *ELECTRÓNICO* ARGENTINO



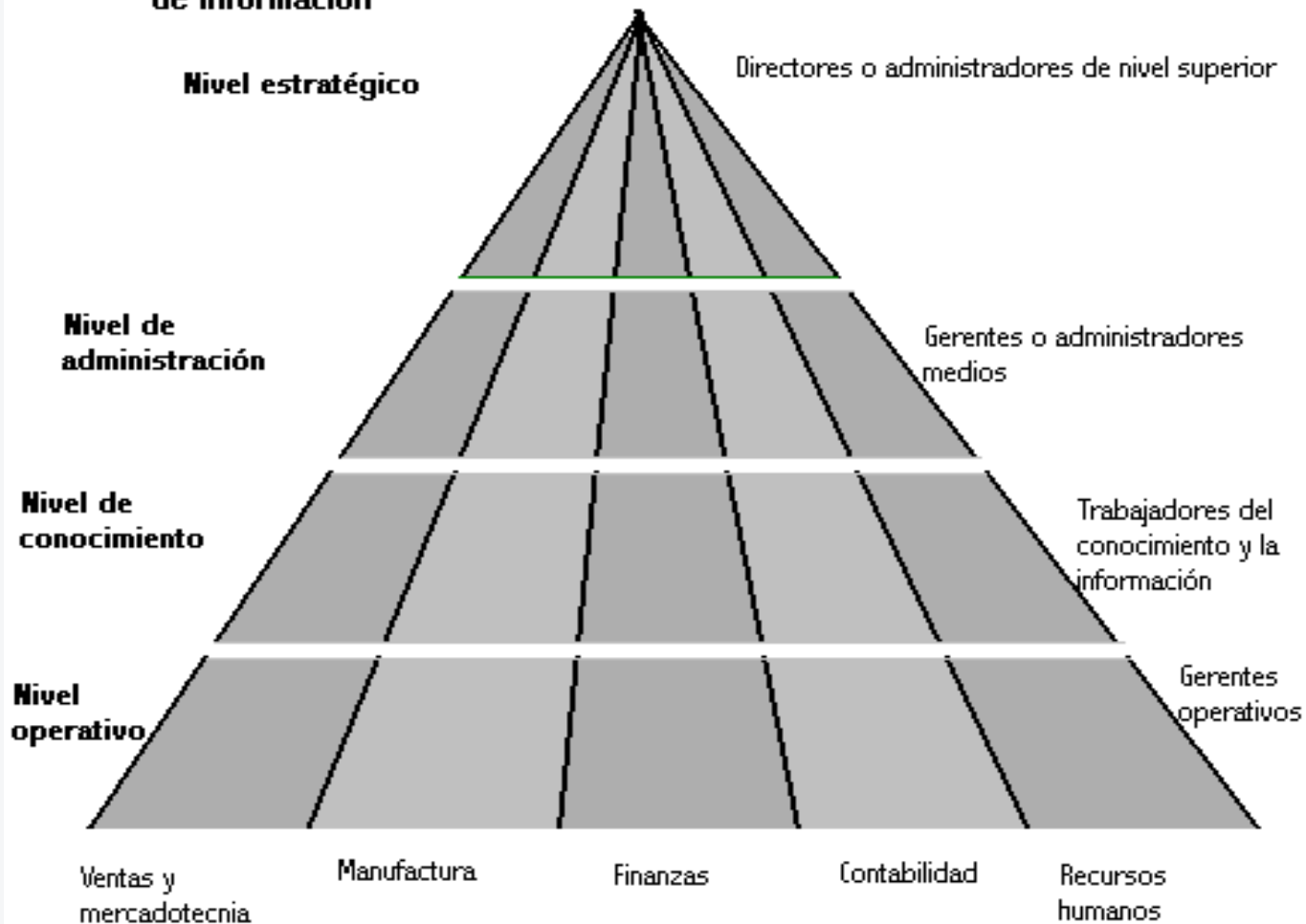


Jerarquía de los sistemas de información

Como existen intereses, especialidades y niveles diferentes en una institución, existen también distintos tipos de sistemas

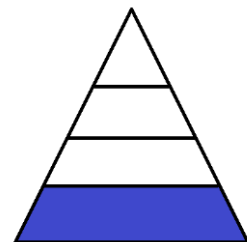
**Tipos de sistemas
de información**

Grupo de servicio



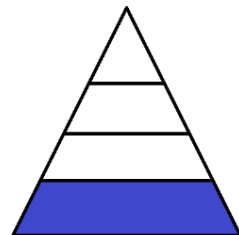
Sistema de procesamiento de operaciones

Ayudan a hacer el seguimiento de las actividades y transacciones elementales de la institución, como ventas, recepción de materiales, depósitos en efectivo, nóminas, decisiones de crédito y el flujo de materiales en la planta.



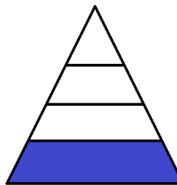
Sistema de procesamiento de operaciones

Es un sistema computarizado que realiza y registra las operaciones diarias de rutina necesarias para la operación de la empresa.



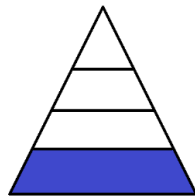
Sistema de procesamiento de operaciones

El fin principal del sistema a este nivel es responder a las cuestiones de rutina y seguir el flujo de transacciones a lo largo de la institución.



Sistema de procesamiento de operaciones

**Es difícil imaginar a una institución moderna
sin un sistema de procesamiento de
operaciones**



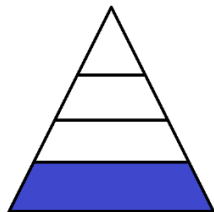
Nivel: Operativo

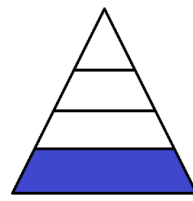
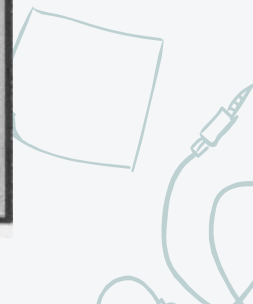
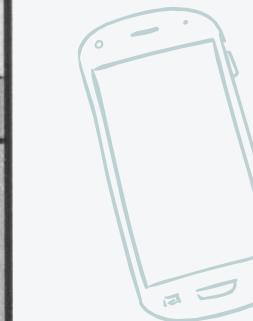
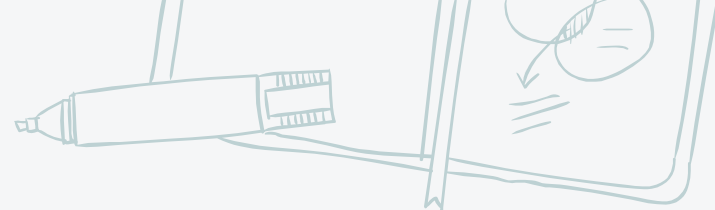
Características:

Ensanchan la frontera entre la institución y su entorno

Principales generadores de información

Decisiones estructuradas

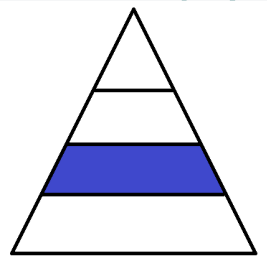




Sistemas de nivel del conocimiento

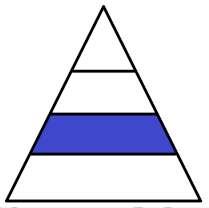
Sistemas de trabajadores del conocimiento

Sistemas de automatización de oficinas

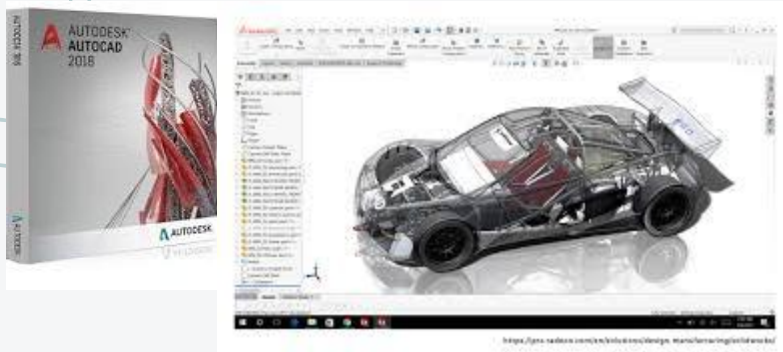


Sistemas del nivel de conocimiento

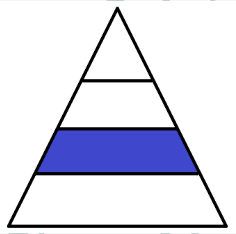
La finalidad de estos sistemas es ayudar a la empresa de negocios a integrar nuevos conocimientos para el negocio y para que la institución controle el flujo de la documentación.



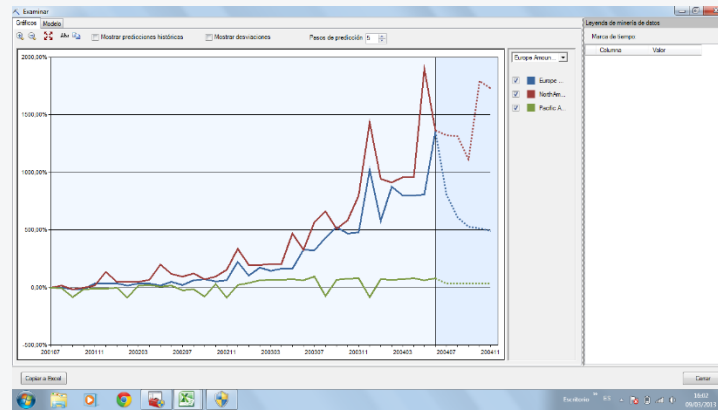
STC: Diseño de nuevos productos



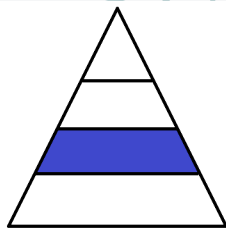
Aseguran que los nuevos conocimientos y experiencia técnica sean integrados adecuadamente a la empresa.



STC: gráfico de salida de Identificar clientes y mercados utilizando datos demográficos, de mercados, comportamiento del consumidor y tendencias



Obtener información desde distintas perspectivas y fuentes, ya sea dentro o fuera de la empresa



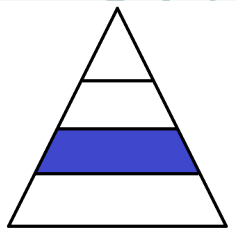
SAO

Apoyar las actividades de coordinación y de comunicación de una oficina clásica.

Coordinan la información, unidades geográficas y áreas funcionales: los sistemas comunican con los clientes, proveedores y otras instituciones diferentes a la empresa.



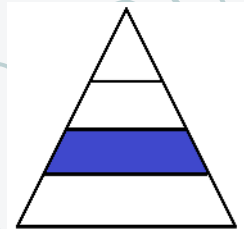
[Ver todos los folletos de Juguetes →](#)



SAO

Entre estas actividades se incluyen principalmente la administración de documentos, la comunicación y la programación.

Los sistemas de automatización de oficinas típicos manejan la administración documental, planificación y comunicación



SAO: Correo electrónico, folletería digital



Toys 'R' Us

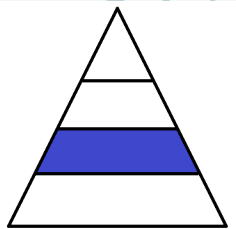


Juguetos



Imaginarium

[Ver todos los folletos de Juguetes →](#)



Sistema de información para la administración (SIA)

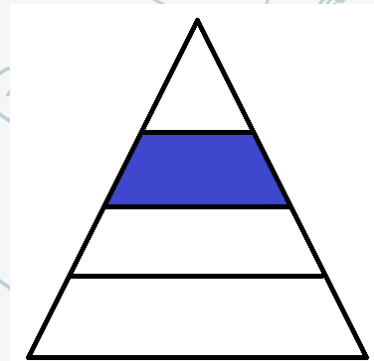
Soporta decisiones estructuradas y semiestructuradas

Informes y control

Poca capacidad analítica

Relativamente inflexibles

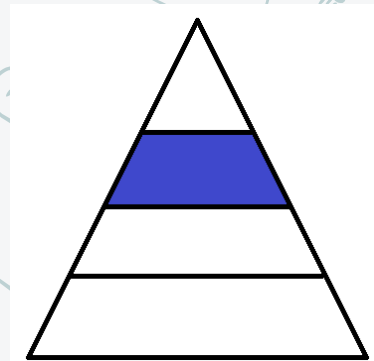
Orientados hacia el interior



SIA

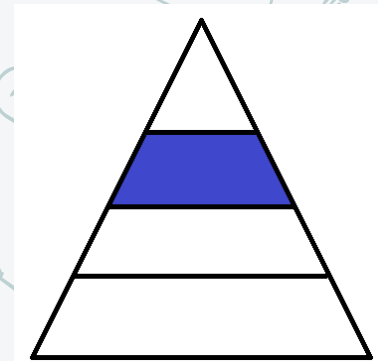
Proporcionan informes y, acceso en línea a los registros históricos de la institución.

Compendian información obtenida de los SPO y la presentan en forma de resumen rutinario y de informes de excepción.

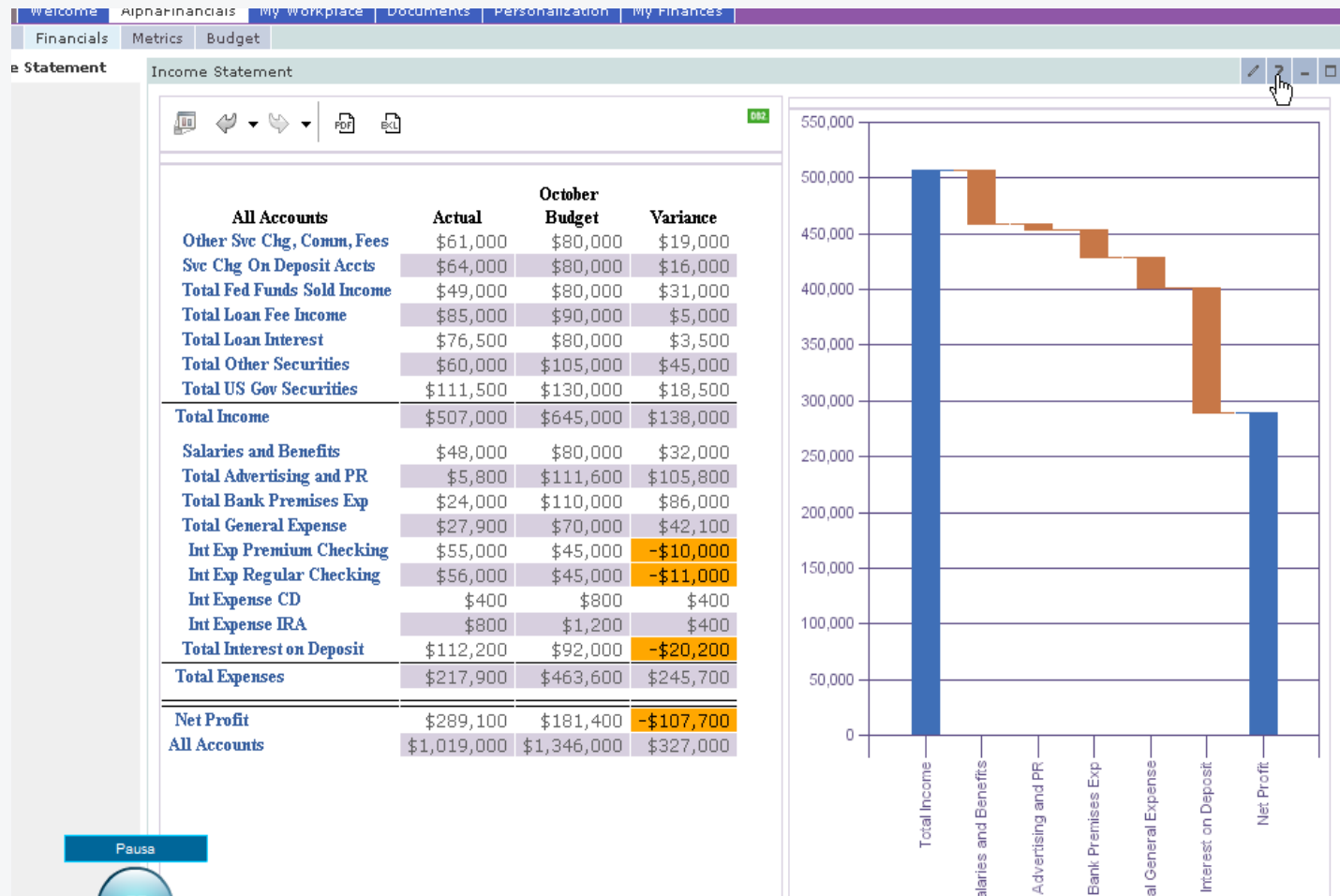


SIA

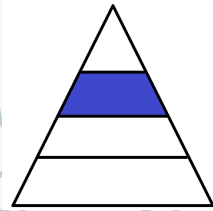
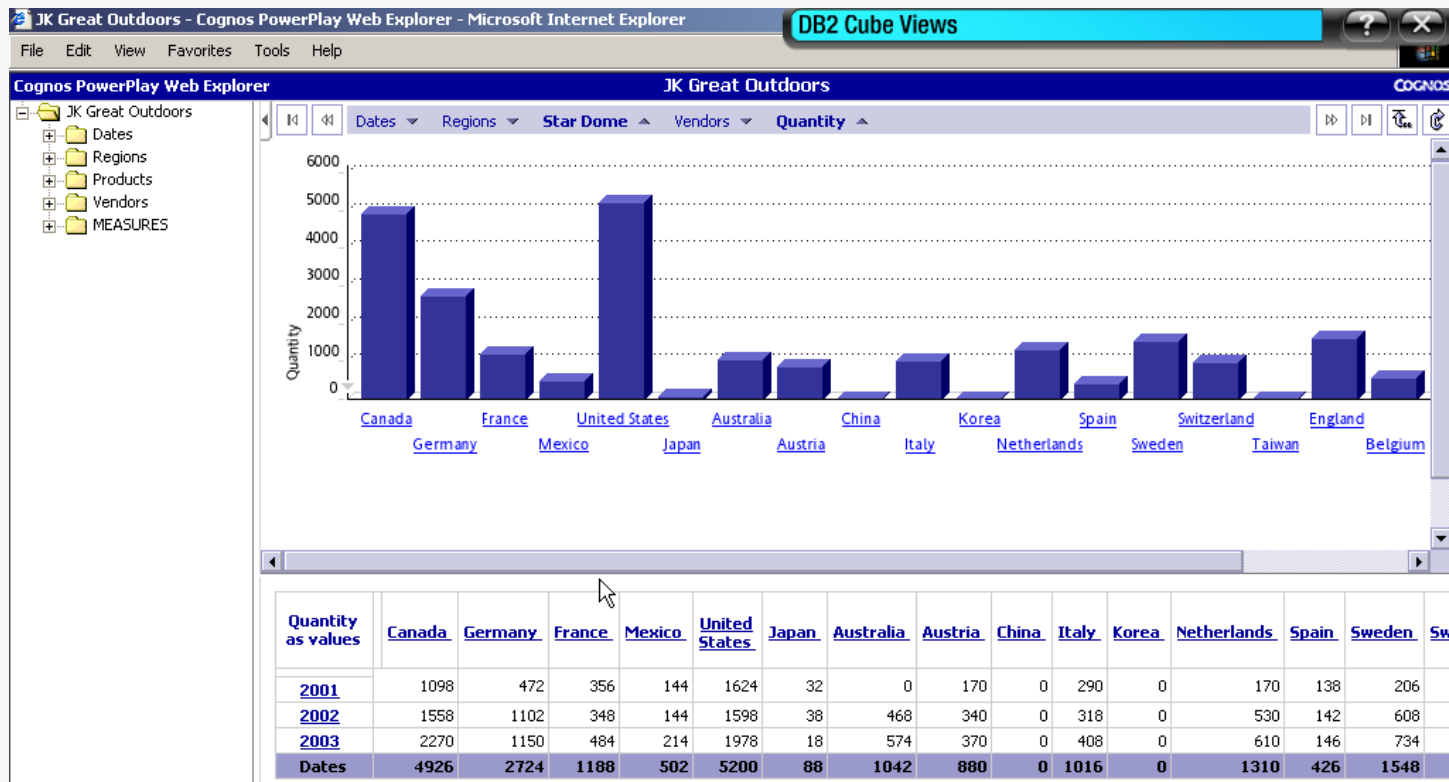
Los SIA han limitado fuertemente las capacidades de análisis, emplean modelos muy sencillos para presentar la información. Por lo común, son orientados casi exclusivamente a hechos internos y no del entorno o externos.



SIA: pantalla interactiva con resumen de datos históricos



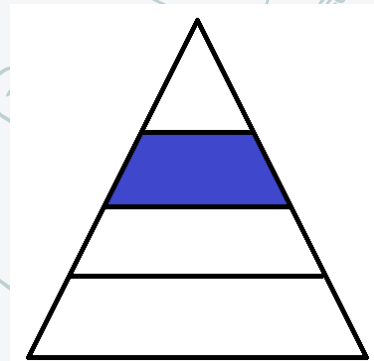
SIA: pantalla interactiva con resumen de datos históricos



Sistema de soporte de decisiones(SSD)

Ayudan en la toma de decisiones semiestructuradas únicas o rápidamente cambiantes, y que no pueden especificarse fácilmente con antelación.

Tienen capacidades de análisis más avanzadas que los SIA y permiten diversos modelos para analizar la información



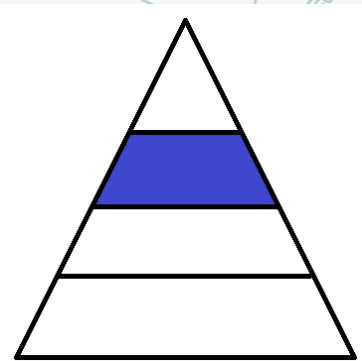
Sistema de soporte de las decisiones (SSD)

Flexibles, adaptables y de respuesta rápida

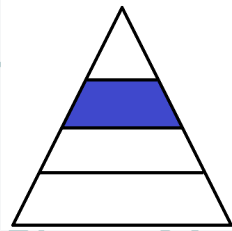
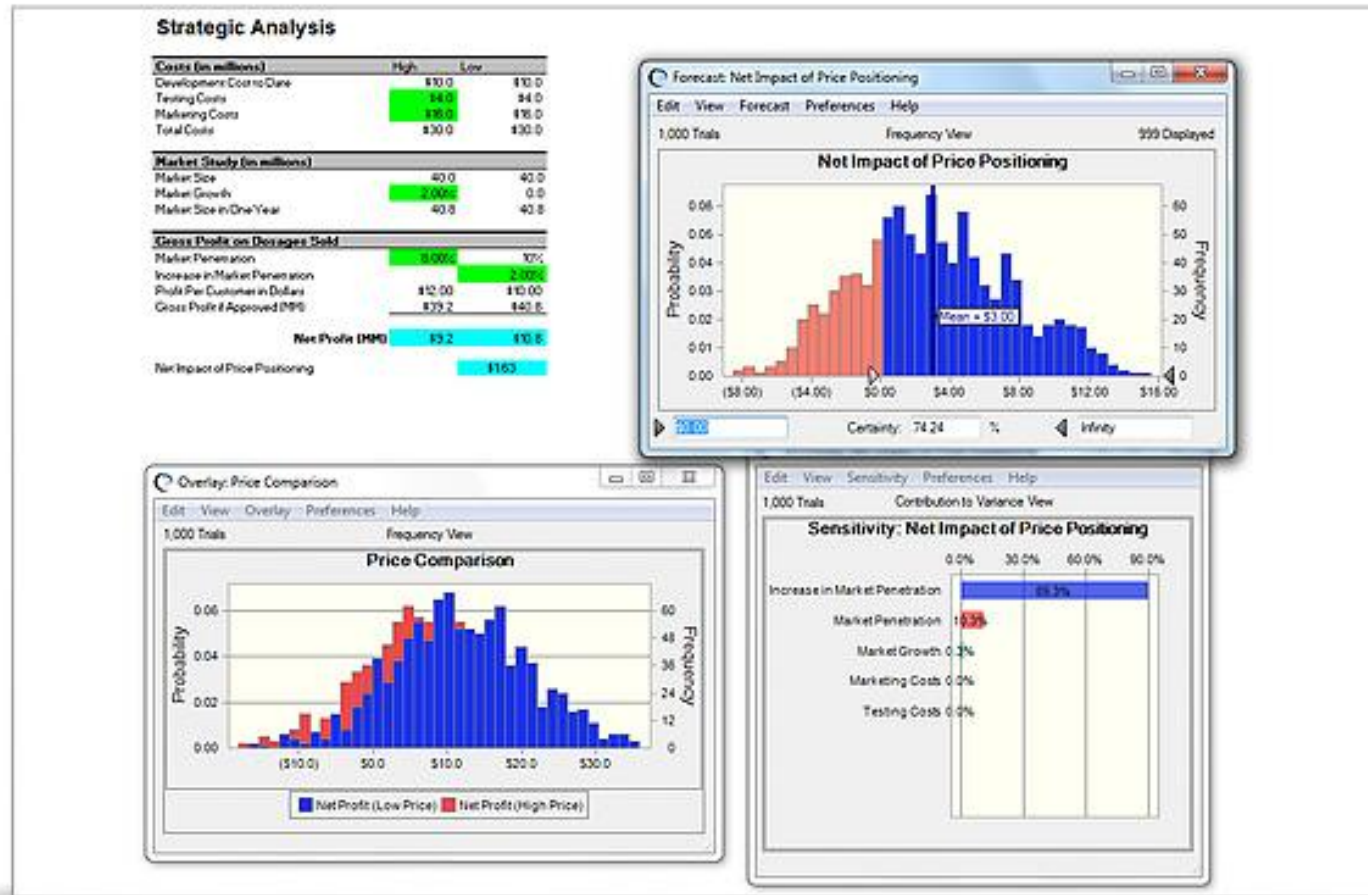
Los usuarios tienen el control. Interactivos

No necesitan programadores

Herramientas sofisticadas de modelado y análisis



SSD: pantalla con análisis estratégico de la información



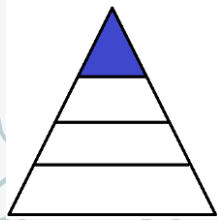
Sistema de soporte gerencial (SSG SSE)

Soporte ejecutivo

Usuarios de la alta dirección

Fuentes externas e internas

Gráficas interactivas

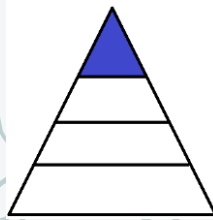


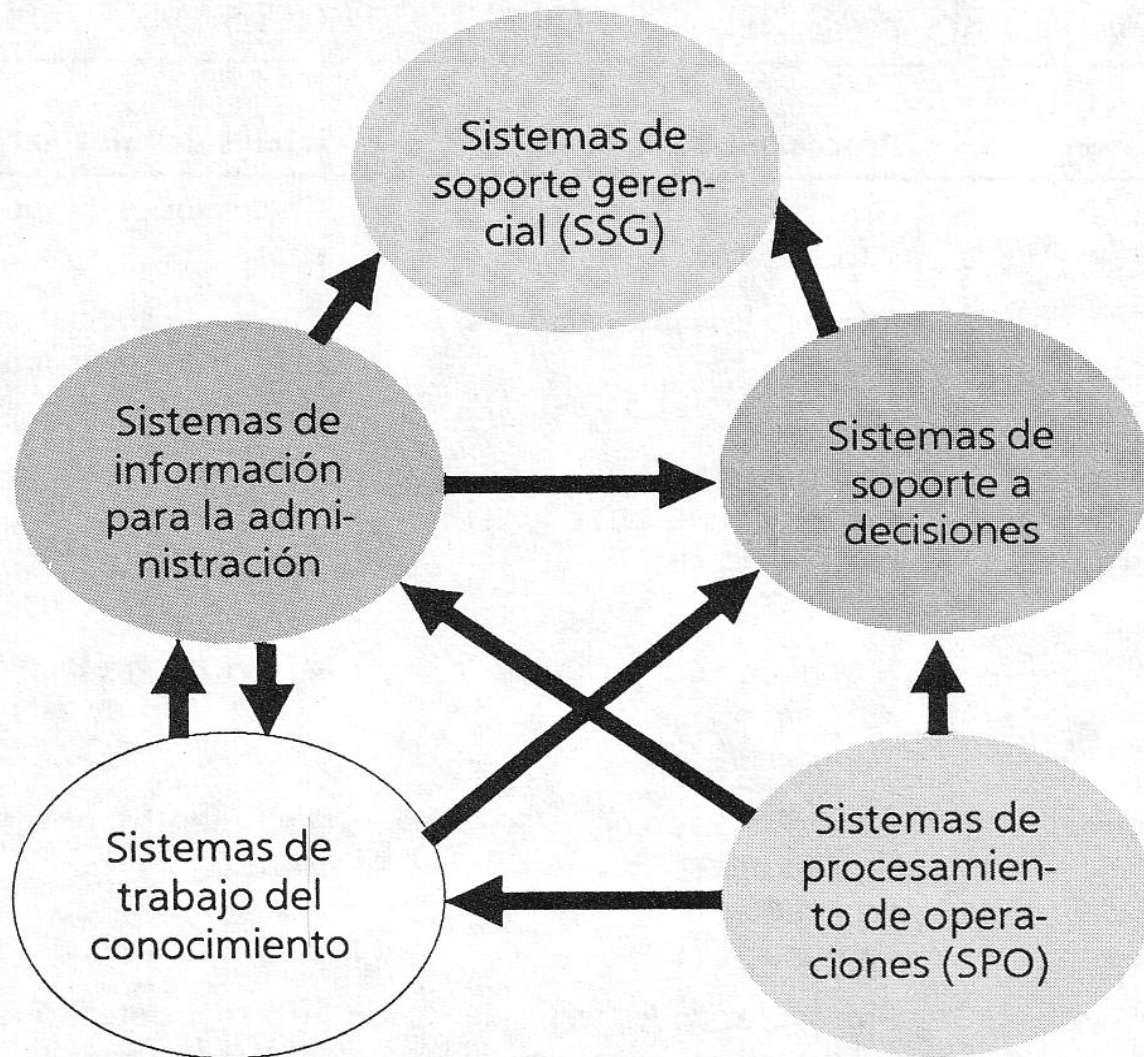
SSG: pantalla con indicadores que permiten una visión general de la empresa (BSC)



Cuadro de mando Integral

Herramienta de gestión para canalizar gran parte de la información presentada en un formato de fácil lectura y rápido uso.





ERP Y CRM



¿QUÉ ES SAP?

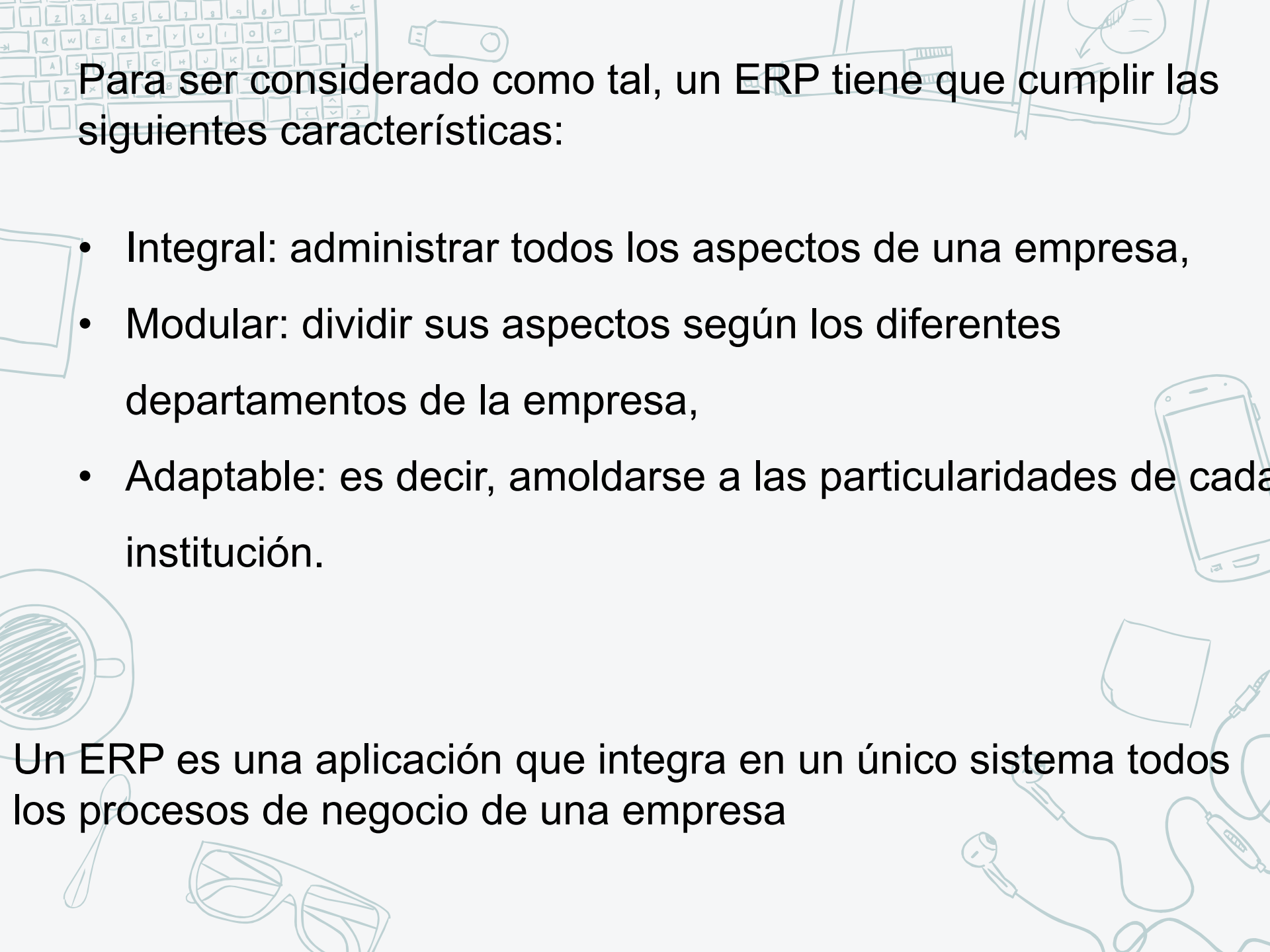


ERP *Enterprise resource planning*

Sistemas integrados de planificación de los recursos empresariales (ERP por sus siglas en inglés)

Integrar y automatizar los procesos medulares de las organizaciones, incluyendo finanzas, logística, ventas, procesamiento de órdenes, producción y planificación de materiales.





Para ser considerado como tal, un ERP tiene que cumplir las siguientes características:

- Integral: administrar todos los aspectos de una empresa,
- Modular: dividir sus aspectos según los diferentes departamentos de la empresa,
- Adaptable: es decir, amoldarse a las particularidades de cada institución.

Un ERP es una aplicación que integra en un único sistema todos los procesos de negocio de una empresa



ERP Open software

Libertya 16.04 - Última Versión

Instalación Completa para Windows

Seleccione esta opción para instalar Libertya en Windows XP, Vista o Windows 7.

Instalación Completa Multiplataforma

Seleccione esta opción para instalar Libertya en otros sistemas operativos

Actualización Libertya 15.03 a 16.04

Seleccione esta opción para actualizar desde la versión previa de Libertya

Documentación

Seleccione esta opción para acceder a la documentación de Libertya 16.04

Descargar (1KB)

Código Fuente Completo de la versión 16.04

Texto explicativo con una referencia al número de revisión y tag correspondiente al release



Libertya ERP incluye:



Gestión de Productos

Agrupación por familia, subfamilia, categorías.
Asignación de cuentas contables involucradas.
Asociación a proveedor.
Múltiples precios.
Valorización de stock según listas de precios.
Capacidad de asociación de archivos, imágenes, manuales, etc.
Total de compras por artículo.
Fraccionamiento de mercadería.
Análisis de movimientos por artículo.



Gestión de Almacenes

-Múltiples almacenes por sucursales.
-Múltiples ubicaciones por almacén.
-Informes de existencias.
-Consulta de movimientos de productos.
-Reglas de reposición: stock máximo o por punto de reposición.
-Generación de pedidos de compras por reposición.
-Pedidos entre almacenes.
-Ingreso de control de inventario.
-Transferencia de mercaderías.



Contabilidad

-Control de períodos contables por tipo de comprobante.
-Generación automática de apuntes contables en base a las operaciones registradas.
-Informes financieros por cuenta, subcuenta, etc.
-Posibilidad de importación de asientos contables.
-Cantidad ilimitada de niveles en el plan de cuentas.
-Cantidad ilimitada de cuentas contables.
-Detalle a nivel de artículo, proveedor, tasa de impuesto, centro de costo.



Tesorería

- Conciliación de bancos.
- Estado de cuentas.
- Proyección de pagos.
- Manejo multimoneda de transacciones.
- Informes de saldos, cuenta corriente, y auditoría de Entidades Financieras



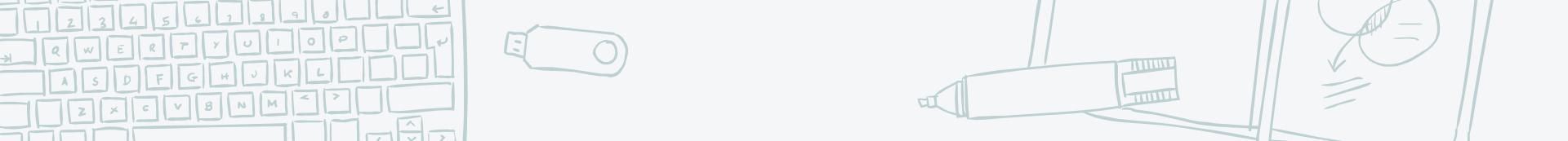
Integración con Otras Aplicaciones

- SugarCRM CE o SuiteCRM.
- Jaspersoft.
- Acceso mobile Android.
- Interface de WebServices predefinidos para conectar con cualquier otra tecnología y/o aplicación.



Gestión de Precios

- Múltiples listas de precios.
- Reglas configurables de formación de precios.
- Fechas de vigencia de las listas de precio.
- Asignación de lista de precio preferida a cliente.
- Manejo histórico de costos.



Gestión de Ventas y Cuentas por Cobrar

- Registro de clientes.
- Esquema de descuento por cliente, grupo de clientes.
- Agrupación de clientes por afinidad.
- Ingreso y autorización de pedidos, tanto de artículos como de servicios.
- Generación de remitos de clientes desde facturas o desde pedidos.
- Ingreso y generación facturas de clientes por venta de artículos o servicios, facturación de -pedidos y remitos.
- Listado de pendientes de entrega.
- Generación de precios de venta desde precios de compra.
- Asignación de tasas de IVA por artículo.
- Libro de IVA Ventas.
- Contabilización a nivel de artículo.
- Listado de cuenta corriente, facturas adeudadas, vencimientos, etc.
- Cobranza, registro de anticipos.
- Módulo de punto de venta con manejo de impresores fiscales (solo Argentina).
- Facturación electrónica (solo Argentina y España por el momento).
- Circuitos e informes para manejo de ventas en mostrador y checkouts.

Gestión de Proveedores y Cuentas por Pagar

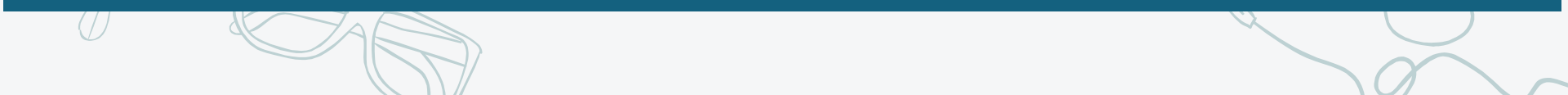
- Registro de pedidos de compras.
- Ingreso de remitos de compras manuales.
- Ingreso de remitos de compras desde pedidos.
- Registro de Facturas de compras.
- Autorización de facturas a pagar.
- Cálculo automático de vencimientos.
- Registro de retenciones sufridas.
- Emisión de pagos, pagos anticipados, imputación de pagos a facturas.
- Retenciones en pagos.
- Consulta de cuenta corriente, facturas adeudadas, vencimientos, etc.
- Libro IVA Compras.
- Imputación y control de gastos por proyecto.

SocialERP

- Asociar conversaciones a transacciones y/o documentos del sistema.
- Manejar conversaciones libres a través de mensajería interna.
- Asociar PDFs y/o imágenes a transacciones y/o documentos del sistema.
- Asociar PDFs y/o imágenes a conversaciones.
- Notificaciones a usuarios y grupos de usuarios a través de correo electrónico.



Bienes de Uso

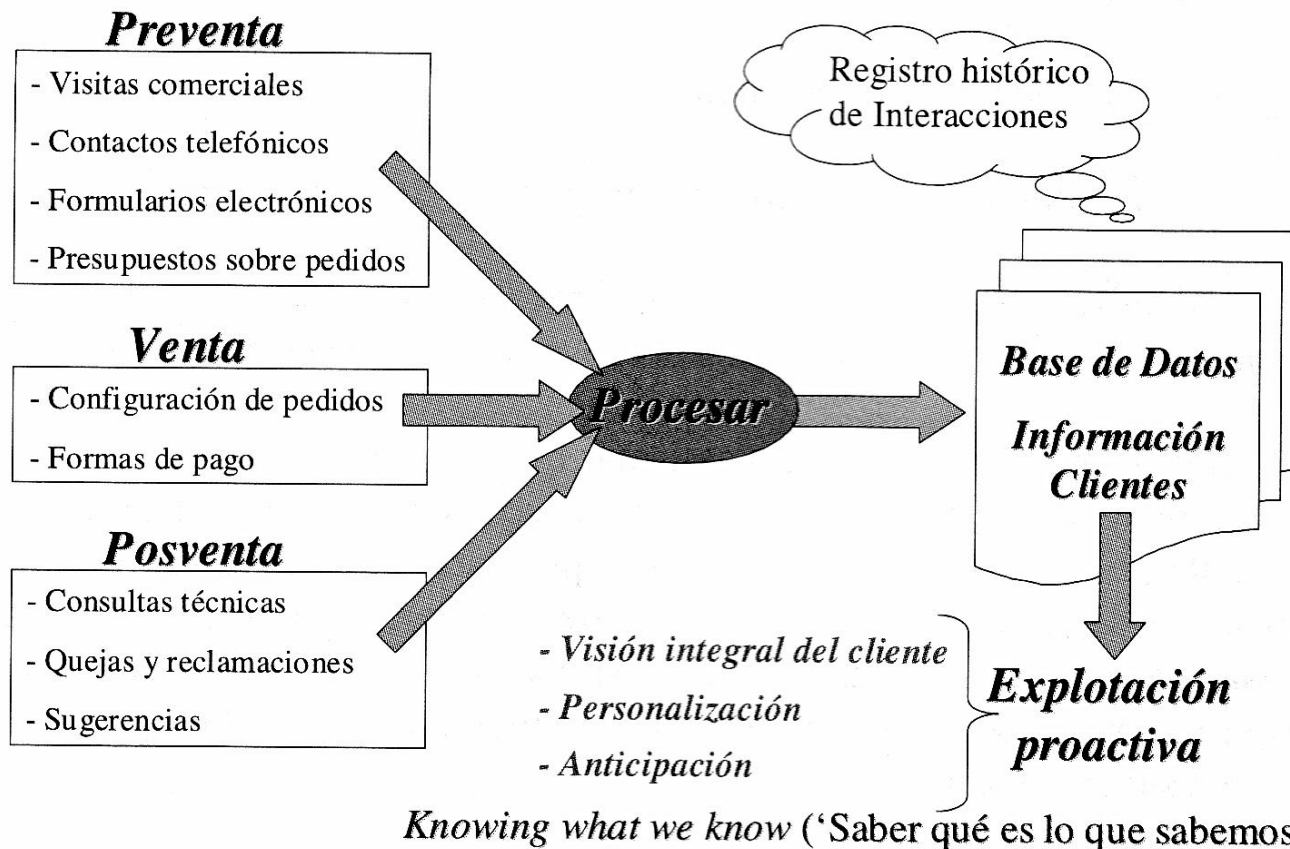
- Inventario de Bienes de Uso.
 - Amortizaciones.
- 

CRM (Customer Relationship Management).

El futuro de una empresa no depende del número actual de sus transacciones, sino de la información que la empresa pueda extraer de las transacciones para **conocer mejor a sus clientes** y ofrecerles un mejor servicio, anticipándose a sus necesidades futuras".



CRM (Customer Relationship Management).



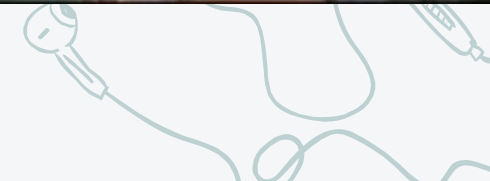
SUGARCRM.

<C:\Users\maris\Documents\CARRERA.C.C\Materias\ing del soft\2019\noticias\sugar1.mp4>

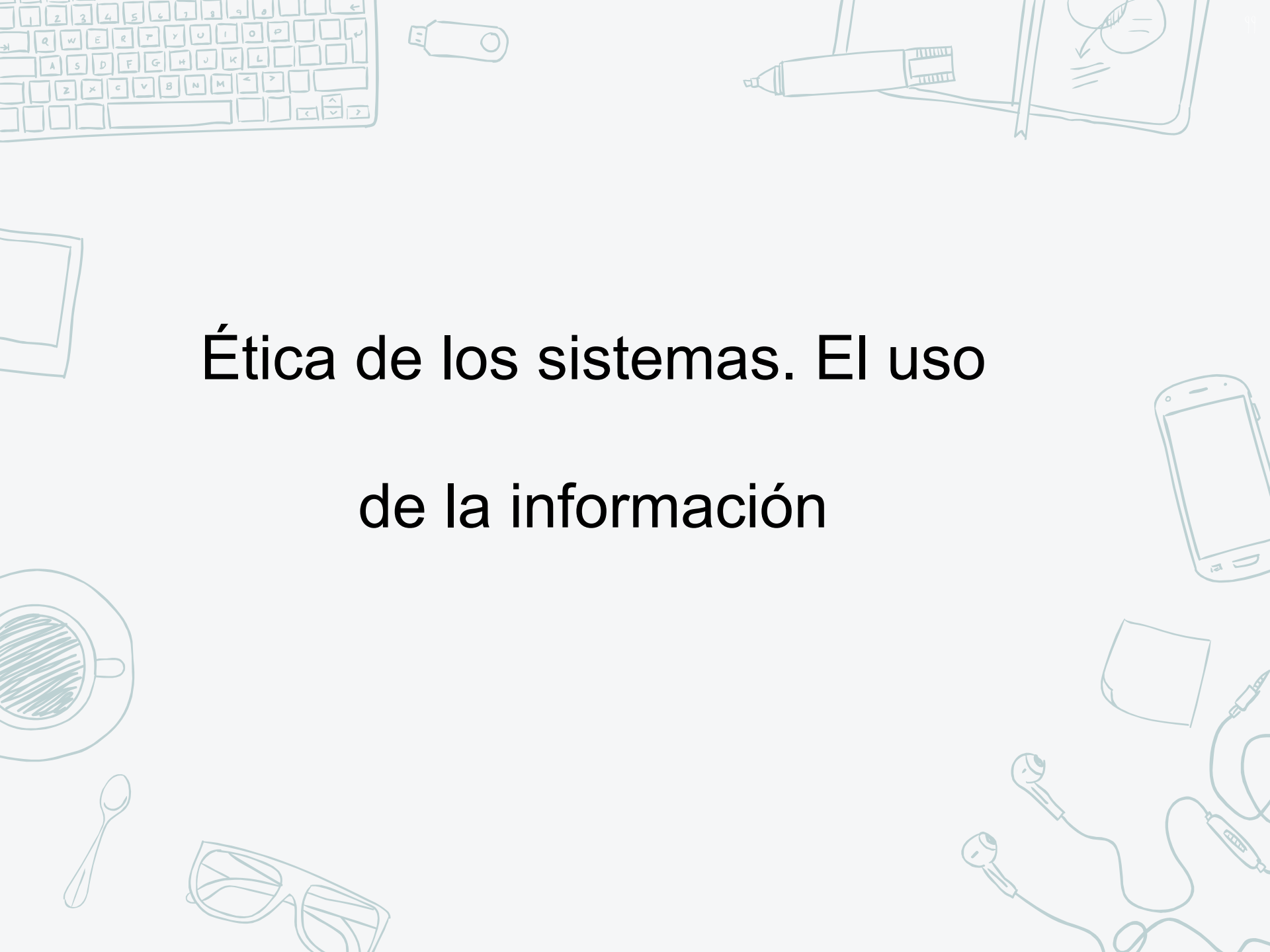


VIDEO

ERP + CRM: Better Together



Ética de los sistemas. El uso de la información



<https://www.mdzol.com/mdz-show/2022/4/9/polemica-netflix-granizo-el-dilema-de-consumir-algoritmos-235028.html>



OPINIÓN

Polémica Netflix y Granizo: el dilema de consumir algoritmos

En tiempos de una excepcional variedad de propuestas, creemos que tenemos el poder de elegir, pero lo cierto es que navegamos entre aquello que queremos ver y lo que se impone como tendencia a la vuelta de un clic.

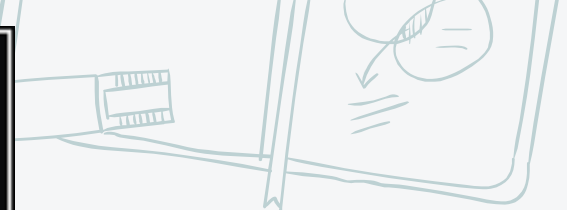


LAUREANO MANSON
SABADO, 9 DE ABRIL DE 2022 - 17:13



OBSOLESCENCIA PROGRAMADA





<https://www.youtube.com/watch?v=aBDykqMv0>

xc





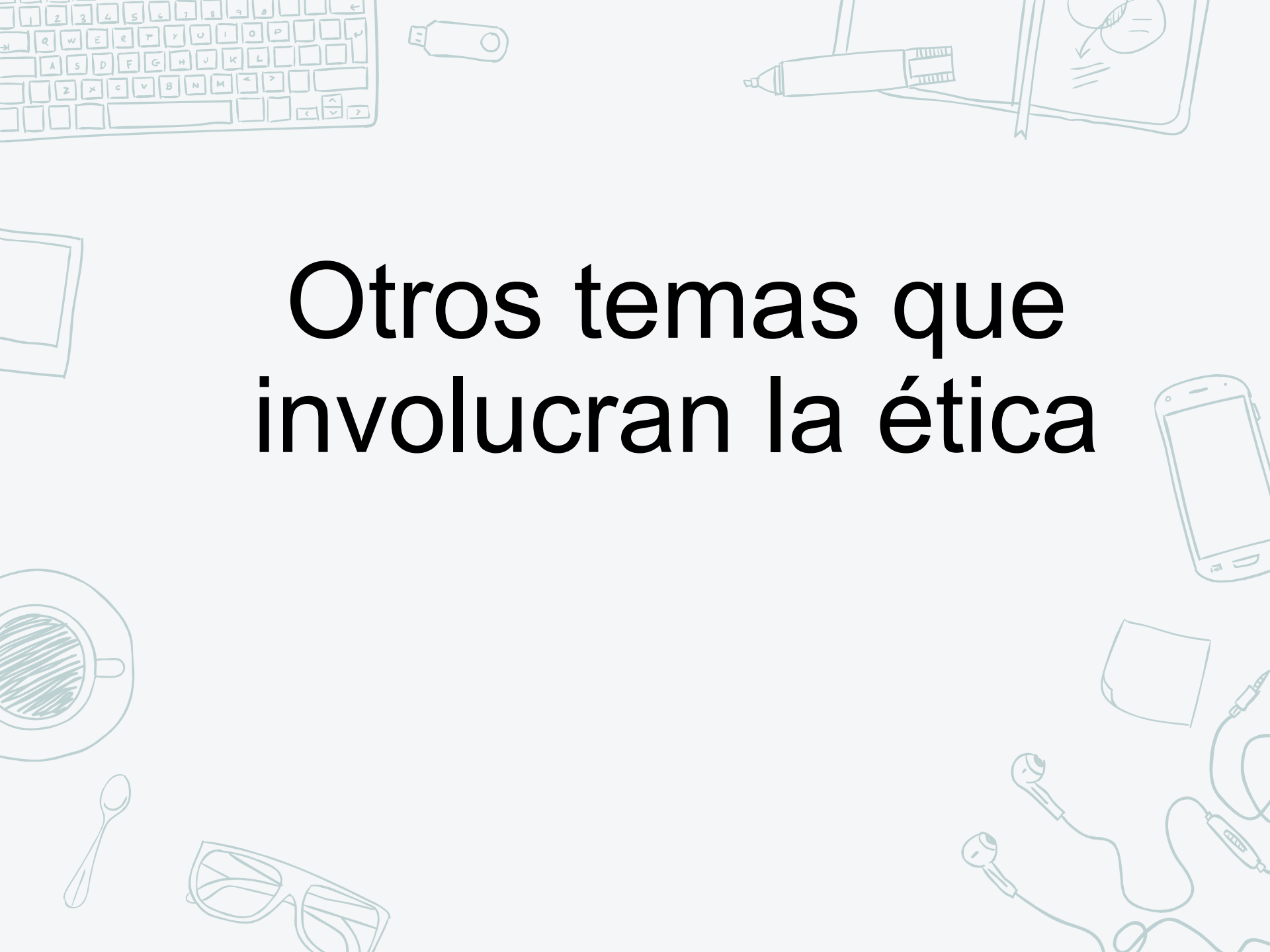
TECNOAUTA

OBSOLESCENCIA PROGRAMADA

¿Electrónica con fecha de caducidad?



Otros temas que involucran la ética



La ética y el uso de las TIC en nuestras vidas

General

[Bienvenida](#)

[Programa y fechas importantes](#)

[Introducción a la ingeniería de software](#)

[Noticias](#)

[Teoría General de Sistemas. Trabajo a realizar por los alumnos](#)

[Libros](#)

[Entrevistas](#)



[Google pide perdón](#)



[Error de Amazon](#)



[La aerolínea que vendió por error pasajes de primera](#)



[United Airlines vendió pasajes muy baratos para volar a Australia](#)



[El dilema ético de analizar a los usuarios en Internet y las redes sociales](#)



[Con los grandes datos, ¿llega el Gran Hermano?](#)



[Un estudiante lidera la mayor demanda colectiva contra Facebook por el uso de datos personales](#)

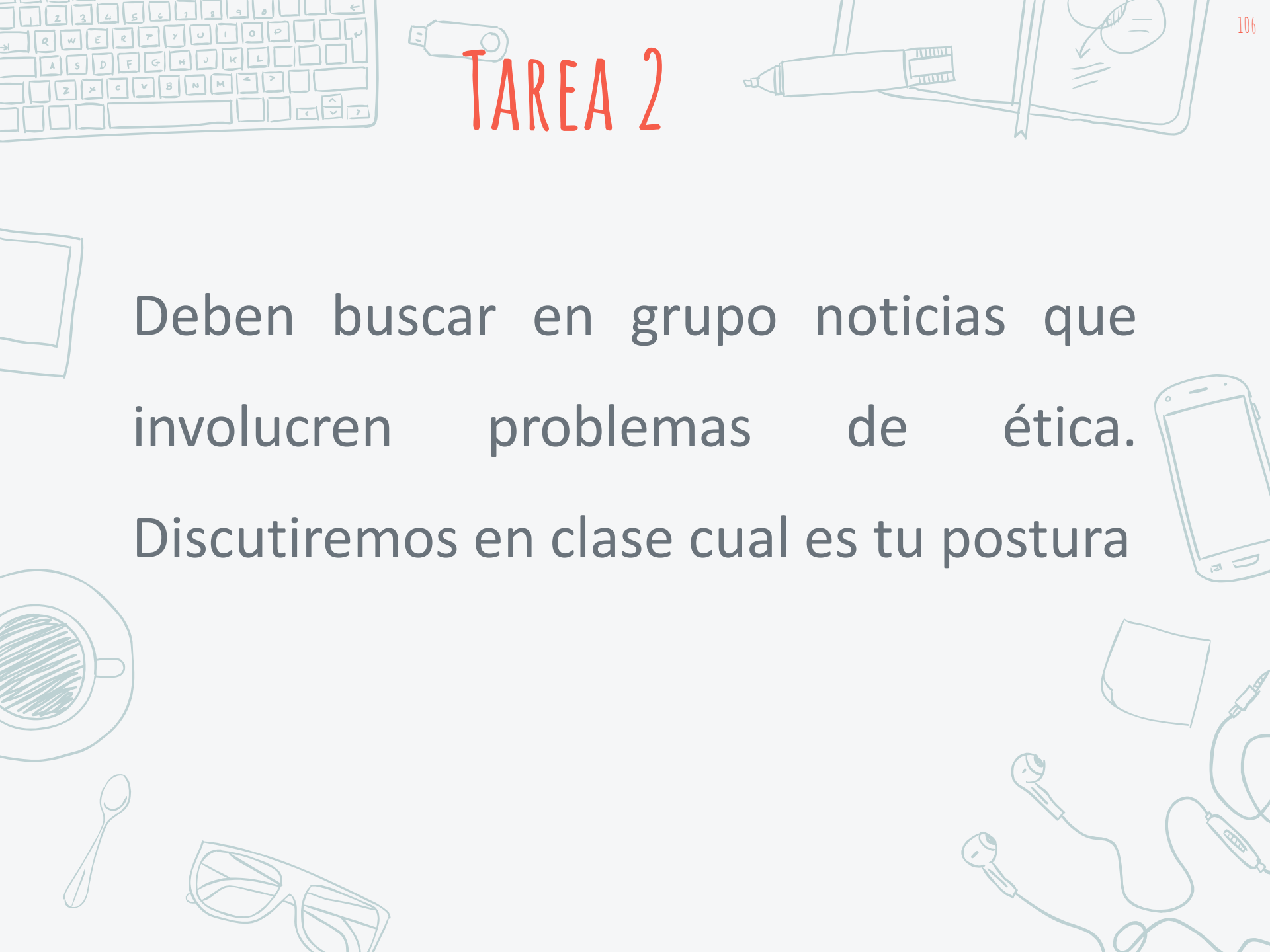


[Dimé cómo te comportas y te diré cómo consumes](#)



[Tarea 2023: noticia](#)

Esta carrera cierra el 19 de marzo a las 23.59 hs



TAREA 2

Deben buscar en grupo noticias que involucren problemas de ética.

Discutiremos en clase cual es tu postura

Confidencialidad.

Competencia

Derechos de propiedad intelectual

Mal uso de computadoras





<https://www.acm.org/about-acm/code-of-ethics-in-spanish>

A trabajar, ponerse de acuerdo acerca de que puntos elegir (son 3 puntos principales)



Tarea: hacer el video de TGS

General

[Bienvenida](#)

[Programa y fechas importantes](#)

[Introducción a la ingeniería de software](#)

[Noticias](#)

[Teoría General de Sistemas. Trabajo a realizar por los alumnos](#)

[Libros](#)

[Entrevistas](#)



2023. Tarea nro.3: Teoría General de sistemas

Deberán crear un video de a dos alumnos: con conceptos, definiciones y ejemplos. Podrán utilizar el software que deseen.

Esta tarea cierra el 9 de abril a las 23.59 hs



[Presentación profesora Eleonora Locuni](#)



[Teoría general de sistemas. Sarabia](#)



[Teoría general de sistemas](#)



[Opinión personal de los videos](#)

En un documento pdf deberán incluir una opinión acerca de los 3 videos (incluido el propio)

La tarea cierra el 26 de abril