



# UNIVERSIDAD MODELO

## INVESTIGACIÓN – TAREA #1

RODRIGO YERENA HERRERA | UNIVERSIDAD MODELO | ESCUELA DE  
INGENIERÍA | DTS | 8VO SEMESTRE | SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA  
EMPRESAS | ING. LUIS ÁNGEL MEJÍA POOT

## ÍNDICE

<b>Sistemas de Información</b> .....	<b>2</b>
¿Qué es un sistema de información? .....	<b>2</b>
Ciclo de vida de un sistema de información: .....	<b>2</b>
Tipos de sistemas de información: .....	<b>3</b>
1) SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE TRANSACCIONES:.....	<b>3</b>
2) SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL: .....	<b>4</b>
3) SISTEMAS DE CONTROL DE PROCESOS DE NEGOCIOS: .....	<b>4</b>
4) SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE MARKETING: .....	<b>4</b>
5) SISTEMAS DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL: .....	<b>5</b>
6) SISTEMAS DE APOYO A TOMA DE DECISIONES: .....	<b>6</b>
7) SISTEMAS DE INFORMACIÓN EJECUTIVA: .....	<b>7</b>
<b>Organización Empresarial</b> .....	<b>9</b>
¿Qué es la organización empresarial?.....	<b>9</b>
Características de la organización empresarial:.....	<b>9</b>
<b>Intercambio Electrónico de Datos (EDI)</b> .....	<b>10</b>
¿Qué es EDI? .....	<b>10</b>
¿Cómo funciona el EDI? .....	<b>10</b>
Beneficios de EDI: .....	<b>11</b>
<b>GS1</b> .....	<b>12</b>
¿Qué es GS1?.....	<b>12</b>
¿Cómo funciona? .....	<b>12</b>
Otros estándares de GS1: .....	<b>12</b>
Referencias .....	<b>13</b>

# Sistemas de Información

## ¿Qué es un sistema de información?

Cuando hablamos de un sistema de información, se puede definir como un conjunto ordenado de mecanismos que tienen como fin la administración de datos e información, de manera que estos puedan ser recuperados y procesados de forma rápida y flexible posible.

Todo sistema de información se compone de una serie de recursos interconectados y en interacción, dispuestos del modo más conveniente en base al propósito trazado, tales como recabar información personal, procesar datos estadísticos, y organizar archivos.

## Ciclo de vida de un sistema de información:

- 1) **FASE DE PLANIFICACIÓN:** En la primera fase se prepara el diseño y posterior implementación del sistema. Es necesario definir el alcance del proyecto, justificarlo y escoger una metodología para su desarrollo.
- 2) **FASE DE ANÁLISIS:** Después de decidir que metodología de trabajo se va a utilizar, se procede con el análisis en donde se busca concretar una serie de requisitos, los cuales regirán el nuevo sistema o los cambios a introducir en el antiguo, si es que el proyecto requiere actualización.
- 3) **FASE DE DISEÑO:** En esta fase se determina como el nuevo sistema cumplirá con los requisitos solicitados. A esta etapa ya conviene identificar las soluciones potenciales, evaluarlas y elegir la mas óptima. Una vez cumplida esta tarea, se continua con la selección tecnológica del software y hardware, desarrollando las especificaciones para las distintas aplicaciones y obteniendo la aprobación de la gerencia.
- 4) **FASE DE DESARROLLO:** El desarrollo marca un antes y un después en la vida del sistema y significa el inicio de la producción. El cambio es una constante durante esta etapa, en la que suele ser recomendable poner el foco en la formación y capacitación de los usuarios el equipo técnico.

- 5) **FASE DE PRUEBAS E INTEGRACIÓN:** En esta etapa se corrobora que el diseño propuesto cumple con los requisitos establecidos. Puede ser necesario repetir las pruebas tantas veces sean necesarias para evitar cualquier error, y es muy importante que en esta fase el usuario final de conformidad con el resultado. Una vez pasado las pruebas se procede a la verificación y validación, las cual asegura el éxito del programa.
- 6) **FASE DE IMPLEMENTACIÓN:** En esta etapa se procede a la instalación del hardware y software elegidos, se crean las aplicaciones correspondientes, se someten a las pruebas pertinentes con su respectiva documentación y se capacita a los usuarios.
- 7) **FASE DE MANTENIMIENTO:** Esta fase se centra en las operaciones del día a día. Por lo general consiste en introducir los ajustes necesarios para mejorar el rendimiento y corregir los problemas que puedan surgir. Una vez terminada esta etapa, suele abrirse un período de operación supervisada, donde el sistema es monitoreado, dar soporte a los usuarios, corregir algunas fallas, optimizar el sistema, verificar la seguridad de la información y revisar el software para garantizar la alineación con las metas del negocio.

## Tipos de sistemas de información:

### 1) SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE TRANSACCIONES:

Los TPS (por sus siglas en inglés) son sistemas empresariales básicos utilizado para el nivel operativo dentro de una empresa. Constan de un sistema que realiza y registra transacciones de rutina diarias para el buen funcionamiento de una empresa. En resumen, dan sostén a las operaciones diarias de un negocio en particular.

The image shows a screenshot of the Despegar website's search interface. At the top, the Despegar logo is on the left, and links for 'Pasaporte', 'Iniciar Sesión', 'Mis Viajes', and 'Ayuda' are on the right. Below the header is a navigation bar with icons and labels for 'Alojamientos', 'Vuelos', 'Paquetes', 'Ofertas', 'Escapadas', 'Actividades', 'Autos', 'Disney', 'Asistencias', and 'Traslados'. The 'Alojamientos' section is highlighted. The main search area is titled 'Alojamientos con reserva flexible' and contains a form with the following fields: 'DESTINO' with a placeholder 'Ingresá una ciudad, alojamiento o atrac...', 'FECHAS' with 'Entrada' and 'Salida' sub-fields, and 'HABITACIONES' with a value of '1' and a person icon with a value of '2'. A red 'Buscar' button is to the right of the form. Below the form, there is a toggle switch and the text 'Todavía no he decidido la fecha'.

“Despegar” es un ejemplo de un sistema de procesamiento de transacciones. Mientras el realiza una reserva de algún vuelo o alojamiento, ningún otro usuario tiene la posibilidad de arrebatarse el proceso mientras el lo está realizando.

## 2) SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL:

También conocidos como sistemas de gestión, apoyan la toma de decisiones estructuradas o semiestructuradas de los mandos intermedios. El objetivo principal es sintetizar la información de rutina de una empresa para asegurar un buen funcionamiento de los procesos. Ejemplo: Informes semanales, mensuales o bimestrales.



“Odoo” es un sistema que se encarga de que toda la gestión se haga en un solo sitio, en tiempo real, para evitar desabastos. Ayuda en la triangulación de envíos, administración de almacenes y realiza reportes muy útiles.

## 3) SISTEMAS DE CONTROL DE PROCESOS DE NEGOCIOS:

Conocidos como BPM, por sus siglas en inglés, este tipo de sistemas motorizan y controlan los procesos industriales o físicos. Suelen utilizarse en industrias petroleras, siderúrgicas o de generación de energía. Comprenden varios equipos, programas especializados y procedimientos de operación.

## 4) SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE MARKETING:

Estos sistemas son un conjunto de relaciones estructurados entre personal humano, máquinas y procedimientos para generar un mejor flujo de información. Los datos

proviene de fuentes internas y externas y sirven para tomar decisiones más inteligentes relevantes al área de marketing.



The screenshot shows the HubSpot website's header with the logo and navigation links: Software, Precios, and Recursos. A red button labeled 'Ir al CRM gratuito' is in the top right. The main content area features the heading 'CRM gratuito de HubSpot' and a subheading 'El CRM gratuito en español que puede usar todo el mundo'. Below this is a paragraph in Spanish explaining that the CRM is free and designed for all teams. To the right is an image of two people, a woman and a man, looking at a laptop. At the bottom is a dark navigation bar with links for 'Gerentes de ventas', 'Ejecutivos de ventas', 'Marketers', 'Equipos de atención al cliente', 'Gerentes de operaciones', and 'Dueños de empresas'.

HubSpot Software Precios Recursos Ir al CRM gratuito

CRM gratuito de HubSpot

## El CRM gratuito en español que puede usar todo el mundo

¿Crees que los sistemas de CRM solo sirven para gestionar contactos? No es así. El CRM de HubSpot cuenta con herramientas para todo tu equipo y es totalmente gratuito. Te contamos cómo este CRM hace tu trabajo más fácil.

Gerentes de ventas Ejecutivos de ventas Marketers Equipos de atención al cliente Gerentes de operaciones Dueños de empresas

“HubSpot” es un gran ejemplo, ya que almacena, categoriza y gestiona los datos gracias a las interacciones que hay con prospectos clientes. Aquí se administran acciones de marketing, como las estrategias de email, seguimiento de casos y atención a solicitudes.

#### 5) SISTEMAS DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL:

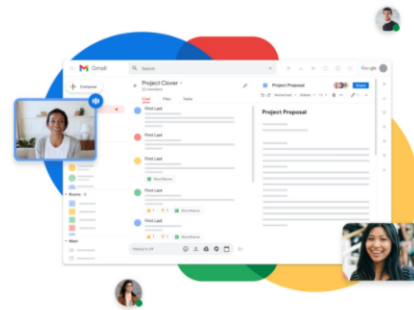
También llamados ERP, estos son los sistemas que más se utilizan en el mercado. Su función es ayudar a los altos directivos de una empresa a controlar el flujo de información y proporcionar una vista integral de cada una de las áreas que conforman a una empresa para su mejor gestión y toma de decisiones.



## Cómo se conectan, crean y colaboran equipos de todos los tamaños.

Una solución innovadora y flexible que permite que las personas y las organizaciones alcancen más objetivos.

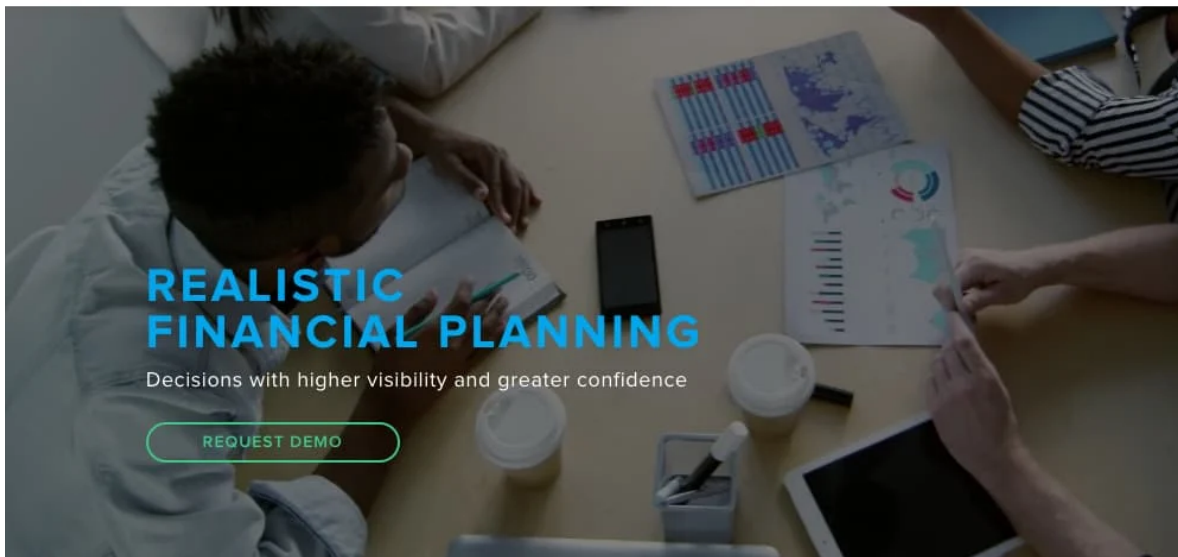
Comience ahora



“Google Workspace” es un sistema que gracias a sus funciones los equipos de trabajo pueden colaborar desde diferentes lugares, en tiempo real, en diferente plataforma que les permiten dar seguimiento a los procesos y proyectos. La información se mantiene en un solo sitio, estando siempre disponible y puede realizarse diferentes interacciones, tales como documentos, videoconferencias y mensajes.

### 6) SISTEMAS DE APOYO A TOMA DE DECISIONES:

El DSS, es un sistema basado en ordenadores que se utiliza regularmente por los gerentes para tomar una decisión con el fin de resolver un problema en la empresa. Permite formular, calcular, comparar predecir escenarios para saber cuál es la mejor alternativa a tomar. Está diseñado para apoyar en situaciones de cierta complejidad.



Un ejemplo podría ser “Riskturn”. Su enfoque está en los capitales basados en el riesgo, ya que es una solución que interesa a los departamentos de finanzas de las empresas. La interfaz es bastante intuitiva y construye pronósticos de negocio en cinco pasos. Ejecuta simulaciones, las cuales brindan un panorama de probabilidades bastante completo, que ayuda a tomar decisiones más inteligentes sobre el futuro financiero de una empresa.

#### 7) SISTEMAS DE INFORMACIÓN EJECUTIVA:

Los EIS dan acceso rápido a la información interna y externa relevante de una empresa. Suelen presentarse en formatos gráficos para presentaciones de datos básicos, pero detallados, con el fin de que los gerentes o ejecutivos puedan leer la información con facilidad.

Una de las cualidades más sobresalientes de este tipo de sistemas es que les dan a los encargados de las tomas de decisiones ciertos indicadores de negocio que afectan al instante. Además, permiten un análisis detallado para determinar qué es lo que no se está cumpliendo con las expectativas para determinar el plan de acción más conveniente.





# Obtenga claridad cuando más la necesita

Proporcione a los miembros de su equipo los recursos que necesitan para descubrir conocimiento oculto en los datos con Microsoft Power BI.

Iniciar prueba gratuita >

¿Tiene una cuenta? Iniciar sesión >

Microsoft ofrece una plataforma llamada “Microsoft Business Intelligence” que permite almacenar, gestionar y analizar la información que una empresa considera crucial. Se puede hacer seguimientos sobre aspectos financieros, operativos, de clientes, recursos humanos, todo con datos en tiempo real y con una interfaz muy sencilla de utilizar.

# Organización Empresarial

## ¿Qué es la organización empresarial?

La organización empresarial consiste en poner en orden los recursos de una empresa. Aunado a ello, se procede a establecer una serie de funciones que permitan alcanzar los objetivos propuestos.

## Características de la organización empresarial:

Si bien cada empresa es diferente, existen atributos coincidentes para establecer las organizaciones empresariales óptimas:

- **ESTRUCTURA:** Se refiere a la mecánica administrativa de la empresa. En pocas palabras, es el armazón que sostiene a todos los demás elementos de su funcionamiento.
- **FUNCIONES:** Aquí se incluyen las jerarquías y las actividades a realizar.
- **NIVELES:** Es determinante establecer con claridad y eficacia los niveles de responsabilidad de cada uno de los agentes presentes en la organización.
- **OBJETIVOS:** nada es aleatorio o circunstancial en las organizaciones empresariales, pues debe estar motivado por uno o varios objetivos, finalidades o metas que, a su vez, responden a enfoques estratégicos perfectamente definidos.

# Intercambio Electrónico de Datos (EDI)

## ¿Qué es EDI?

El Intercambio Electrónico de Datos, “EDI” por sus siglas en inglés, es un formato electrónico estándar que sustituye los documentos escritos en papel. Al automatizar transacciones en papel, las organizaciones pueden ahorrar tiempo y eliminar errores causados por el procesamiento manual.

## ¿Cómo funciona el EDI?

Todas las transacciones se definen mediante estándares de mensajes de EDI. Contar con procesos de gestión adecuados es fundamental para garantizar la calidad de los datos. Cuando la información no está disponible o está en un lugar inadecuado, es posible que el documento no se procese correctamente.

Hay dos tipos de básicos de transmisión de EDI:

- **CONEXIÓN DE PUNTO A PUNTO O DIRECTA:** Dos computadoras se conectan sin intermediarios a través de internet, generalmente con protocolos seguros.
- **RED DE VALOR AÑADIDO (VAN):** Una red de terceros gestiona la transmisión de datos, generalmente con un paradigma de buzón de correo.

Incluyen un protocolo de transferencia de archivos seguros (SFTP), la Declaración de Aplicabilidad 2 o AS2, un protocolo basado en HTTPS, entre otros. Los elementos de datos EDI incluyen el ID del remitente y del destinatario. Los segmentos de datos combinan dos o más elementos relacionados para darles un mayor significado. Por ejemplo, FNAME y LNAME pueden combinarse para formar CUSTOMERNAME. La función Envelopes ayuda a estructurar diferentes tipos de datos, incluyendo la dirección tanto del remitente como del destinatario. El flujo de documentos o flujo de mensajes EDI describe el movimiento de mensajes EDI a

varias direcciones y departamentos de entrada y salida para ejecutar un proceso de negocio o transacción.

### Beneficios de EDI:

- Ahorra tiempo y dinero
- Mejora la eficiencia y la productividad
- Reduce los errores en la transferencia de los datos
- Mejora la rastreabilidad y los informes
- Permite experiencias positivas para el cliente
- Para organizaciones más pequeñas, la adhesión a EDI ofrece una mayor integración con grandes empresas.

# GS1

## ¿Qué es GS1?

GS1 es un método estandarizado para poder identificar las mercancías durante los procesos logísticos de almacenamiento y distribución y sirven para registrar correctamente las ventas y llevar un óptimo control de inventarios.

## ¿Cómo funciona?

El primer dígito representa el tipo de producto que se está identificando. Los cinco dígitos siguientes son el código del fabricante, y los siguientes cinco dígitos posteriores sirven para identificar un producto específico. El último dígito es de verificación. Capacidad de lectura óptica en todas las direcciones.

## Otros estándares de GS1:

<b>NÚMERO GLOBAL DE LOCALIZACIÓN (GLN)</b>	<b>CÓDIGO LEI</b>
Es un código llave que se ofrece a los asociados de GS1 México, es único e irrepetible y sirve para identificar a una empresa en un Catálogo Electrónico. También se puede utilizar para procesos de factura electrónica, pues en lagunas cadenas comerciales es un requisito formal para proveedores	El identificador de entidades legales (LEI) es un código de referencia para identificar de manera única, a las entidades legales que realicen operaciones financieras. Es un código alfanumérico de 20 dígitos basado en la Norma ISO 17442 y es una pieza clave para la información financiera que permitirá a los administradores de riesgos y reguladores identificar las contrapartes en las transacciones financieras de manera instantánea y precisa.

## Referencias

Sistema de Información - Concepto, tipos, elementos y ejemplos. (s. f.). Concepto.

<https://concepto.de/sistema-de-informacion/>

*Ciclo de vida de un sistema de información: fases y componentes.*

(s. f.). <https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/ciclo-de-vida-de-un-sistema-de-informacion-fases-y-componentes>

Sordo, A. I. (2023, 30 enero). *Sistemas de información en las empresas: tipos, funciones y ejemplos.* <https://blog.hubspot.es/marketing/sistema-informacion>

*¿Qué es EDI: intercambio electrónico de datos? | IBM.*

(s. f.). <https://www.ibm.com/mx-es/topics/edi-electronic-data-interchange>

Pérez, A. (2022, 4 mayo). *Organización empresarial: características, objetivos y tipos de organización.* OBS Business

School. <https://www.obsbusiness.school/blog/organizacion-empresarial-caracteristicas-objetivos-y-tipos-de-organizacion>

<https://blog.structuralia.com/organizacion-empresarial>

México, G. (s. f.). *Código de Barras GS1.* <https://www.gs1mexico.org/codigo-barras>