

FORMACIÓN PROFESIONAL · DIG GS · UNIDAD 1

Qué es digitalizar una empresa

Digitalizar no es comprar tecnología: es cambiar cómo circula el dato

PARA EMPEZAR

En esta unidad aprenderás a...

- Explicar qué es digitalizar y distinguirlo de digitizar e informatizar.
- Relacionar la implantación de la tecnología digital con la organización de la empresa.
- Establecer las diferencias y los parecidos entre los entornos IT y OT.
- Identificar los departamentos de una empresa que forman su entorno IT.
- Analizar una empresa de tu sector y justificar qué parte es IT, cuál OT y qué falta por digitalizar.

SITUACIÓN DE PARTIDA · CLÍNICA DENTAL RÍA · CASO FICTICIO

¿Ya somos una clínica digital?



Lucía trabaja en la administración de la **Clínica Dental Ría**: 4 gabinetes, 9 personas y unos 45 pacientes al día. Los pacientes piden cita por la web y reciben un recordatorio en el móvil.

Pero cada día teclea las hojas de tratamiento escritas a mano (**67 minutos**), los consentimientos se firman en papel y las radiografías se quedan en el ordenador del gabinete 3.

Idoia, la gerente, le pide un mapa: «Qué tenemos, qué es de oficina, qué es de gabinete y qué nos falta».

❓ ¿Pediste cita por internet? ¿Luego te pidieron rellenar algo en papel?

❓ ¿Qué diferencia hay entre escanear un documento y no imprimirlo nunca?

❓ ¿Una máquina de tu sector con pantalla o programable es un ordenador?

❓ ¿Te han escrito alguna vez del trabajo o de las prácticas fuera de tu horario? ¿Contestaste?

MAPA DE LA UNIDAD

Lo que vamos a ver

- **1.1** Digitalizar no es informatizar
- **1.2** Tecnología digital y organización de la empresa
- **1.3** IT y OT: diferencias y parecidos
- **1.4** Departamentos que forman el entorno IT

Digitalizar no es informatizar

NIVEL	QUÉ ES	QUÉ CAMBIA	EJEMPLO EN UNA CLÍNICA
Digitizar	Convertir información analógica en datos digitales	El soporte	Escanear los consentimientos firmados
Informatizar	Hacer con ordenador la misma tarea de siempre	La herramienta, no el proceso	Teclear la hoja de tratamiento escrita a mano
Digitalizar	Rediseñar el proceso para que el dato se capture una sola vez y circule	El proceso, los puestos y, a veces, el negocio	El higienista registra el tratamiento en la ficha desde el gabinete

CLAVE

Si cambia además lo que la empresa ofrece o cómo gana dinero, se habla de **transformación digital**.

Digitalizar es un proceso, no una compra



Señales de digitalización a medias

- **Doble tecleo**
- **Islas de información**
- **Papel que vuelve**
- **Datos que nadie mira**
- **Digital solo de cara al cliente**

VS



Antes de elegir tecnología, pregúntate...

- ¿Dónde nace cada dato?
- ¿Quién lo usa?
- ¿Cuántas veces se copia?
- ¿Qué decisión permite tomar?
- Informatizar un proceso desordenado da un desorden más rápido.

CLAVE

Informatizar un proceso desordenado da un desorden más rápido.

Seis efectos en la organización

EFECTO	QUÉ CAMBIA	PREGUNTA PARA DECIDIR
Procesos	Pasos que desaparecen, se unen o cambian de orden	¿Qué paso deja de aportar valor?
Puestos y competencias	Tareas que se van y tareas nuevas	¿Quién necesita formación y cuánta?
Coordinación	Quién se entera de qué y cuándo	¿Quién ve cada dato y quién lo puede cambiar?
Clientes y proveedores	Canales, plazos y expectativas	¿Qué espera ahora el cliente?
Decisiones	Del «me parece» al dato medido	¿Qué dato falta para decidir mejor?
Tiempo y lugar de trabajo	Se trabaja o se contesta desde cualquier sitio	¿Dónde acaba la jornada?

CLAVE

Primero el proceso, luego la tecnología. Hay costes que no salen en la factura: formación, adaptación, dependencia de un proveedor y personas que pueden quedarse atrás.

Intimidad y desconexión digital



Art. 87 · Dispositivos de la empresa

- Derecho a la intimidad en su uso.
- El empleador solo accede para controlar las obligaciones laborales y la integridad de los equipos.
- Fija criterios de uso, con participación de los representantes, e informa a la plantilla.

VS



Art. 88 · Desconexión digital

- Derecho a no conectarse fuera del tiempo de trabajo.
- El empleador elabora una política interna, previa audiencia de los representantes, también para directivos.
- Sin tamaño mínimo de empresa. Un horario sin mensajes es una medida posible, no una obligación general.

63,6 % de las empresas españolas de 10 o más empleados usaba un ERP en el primer trimestre de 2025; el 21,1 %, inteligencia artificial.

INE, Encuesta TIC en empresas, 22/10/2025.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

¿Quién elabora la política de desconexión digital?

A cada trabajador.

B la representación de la plantilla, sola.

C el empleador, previa audiencia de los representantes.

✔️ El **empleador**, previa audiencia de los representantes de los trabajadores, y también para los puestos directivos (LOPDGDD, art. 88.3). No hay tamaño mínimo de empresa.

IT y OT: dos mundos digitales

La pregunta que decide: ¿actúa sobre algo físico o lo vigila? Es OT. ¿Gestiona información? Es IT. Importa la función, no el aparato.



IT · tecnología de la información

- Crea, guarda, procesa y comunica información de gestión.
- Agenda, facturación, correo, contabilidad.

VS



OT · tecnología de operación

- Vigila o controla máquinas, instalaciones y procesos físicos.
- Controlador del autoclave, autómata de envasado, sensores de una cámara, captura de radiografías.

Diferencias entre IT y OT

	IT	OT
Qué va primero	Confidencialidad e integridad de la información	Disponibilidad del proceso y seguridad de las personas
Tiempo de respuesta	Unos segundos suelen ser aceptables	A menudo, en tiempo real
Vida útil	Pocos años	Suele superar la década
Actualizaciones	Frecuentes y a menudo automáticas	Planificadas, en paradas
Quién lo gestiona	Informática o un servicio externo	Producción, mantenimiento o el fabricante
Si falla	Se pierden datos, tiempo o dinero	Se para la producción o hay riesgo para las personas

CLAVE

Parecidos: procesadores, programas y redes; generan datos; necesitan mantenimiento y personas formadas; deben protegerse.

Departamentos que forman el entorno IT

DEPARTAMENTO	QUÉ HACE CON INFORMACIÓN	SISTEMAS HABITUALES
Dirección	Planifica, controla y decide	Cuadros de mando, informes
Administración y finanzas	Factura, cobra, paga, contabilidad	Contabilidad, facturación, banca en línea
Recursos humanos	Selecciona, contrata, paga y forma	Nóminas, registro de jornada
Comercial y marketing	Vende, presupuesta, comunica	CRM, web, tienda en línea
Compras y gestión logística	Proveedores y stock en el sistema	ERP, intercambio electrónico de pedidos
Atención al cliente	Dudas, citas e incidencias	Agenda, incidencias, mensajería
Sistemas o informática	Soporte, equipos, redes, accesos y copias	Inventario de equipos, usuarios

Fuera del entorno IT: producción, mantenimiento, almacén físico (OT). En la frontera: calidad y almacén.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

El controlador de un autoclave es…

A IT.

B OT.

C un equipo sin datos.

✔️ **OT:** vigila y controla un proceso físico, la esterilización. Lo que decide es la función, no el aparato.

ACTIVIDAD 9 · P. 17 · CASO FICTICIO

Distribuciones Atlántico: su IT y su OT

DEPARTAMENTO O ZONA	SISTEMAS	ENTORNO
Administración y finanzas	Facturación, contabilidad	IT
Comercial	Gestión comercial, portal de pedidos	IT
Compras y gestión logística	Stock y pedidos a proveedores en la gestión comercial	IT
Dirección	Informes	IT
Todos	Correo	IT
Almacén, cámara y flota	Lectores, sensores de la cámara, localizadores de los vehículos	OT

Mayorista de alimentación con oficina, almacén y flota. La conexión entre su IT y su OT, en la unidad 2.

Por dónde empieza Lucía



Lucía, administración

Recorre la clínica, anota cada sistema y lo clasifica con la pregunta que decide: ¿gestiona información o actúa sobre algo físico?

1. **Inventario.** Diez elementos, de la recepción a la esterilización.
2. **Clasificación.** IT (agenda, fichas, facturación), OT (radiografía, autoclave), equipo sin datos (sillón) o papel (hoja de tratamiento, consentimientos).
3. **Mide el problema.** 9.900 visitas al año × 1,5 min por hoja tecleada = **247,5 h** al año.
4. **Elige y calcula.** Hoja de tratamiento en tableta desde el gabinete: medio minuto más por visita, **165 h netas** liberadas; 4 tabletas, 1.600 €.
5. **Prueba y acuerda.** Prueba con Iria en un gabinete, acuerdo con el equipo y criterios de uso. Radiografía y autoclave, en una segunda fase.

✔️ **Primero, la hoja de tratamiento. Las 165 h liberadas no son dinero ahorrado: son tiempo para revisar fichas y atender a pacientes.**

Lectura: el obrador que compró tabletas

- Ignacio compró tres tabletas, pero todo siguió igual: llamada, papel y, por la noche, a la tableta.
- Faltaron cuarenta barras. Cambiaron el proceso: formulario hasta las ocho y lista de producción a las cinco.
- «Las tabletas no cambiaron nada. Lo cambió decidir quién apunta qué y cuándo.»

❓ **¿Qué hizo primero: informatizar o digitalizar? ¿Y el horno: IT, OT o sin datos?**



REPASO

Ideas clave

- **Tres niveles:** Digitizar (soporte) → informatizar (herramienta) → digitalizar (proceso)
- **Señales a medias:** Doble tecleo, islas, papel que vuelve, datos que nadie mira, solo la puerta
- **Organización:** Seis efectos; primero el proceso, luego la tecnología
- **Desconexión:** LOPDGDD, arts. 87 y 88: criterios de uso y política, sin tamaño mínimo
- **IT y OT:** Información frente a mundo físico; decide la función, no el aparato
- **Departamentos:** El entorno IT lo forman quienes gestionan información, con o sin informática



¡Ahora te toca a ti!

Repasa, practica y comprueba lo que has aprendido.

📝 **Resumen**

✅ **Test**

👆 **Interactivos**

Libro, presentaciones, resúmenes y tests gratis en **josesande.com**