

4 CLAVES

DIGITALIZACIÓN

1. DEFINICIÓN

Digitalización es el proceso por el que una empresa evoluciona hacia la utilización de software, tecnología, inteligencia artificial, evitando la realización de tareas de forma física y/o repetitiva, con el objetivo de aumentar el valor añadido de sus procesos y/o servicios, de conectar mejor con sus grupos de interés, de aumentar la eficiencia y de optimizar el desempeño interno.

REQUISITOS

Una empresa se considera digitalizada cuando:

- 1 Lo están todos sus procesos o, al menos, los principales o clave.
- 2 La tecnología utilizada permite una conexión transversal de los procesos, con el fin de automatizar, optimizar y acelerar tareas y el flujo de los propios procesos
- 3 Se evitan riesgos en la captura de la información, pérdidas de tiempo en trabajos de bajo valor añadido (localizar y copiar datos, analizar manualmente, hacer informes manualmente)
- 4 Se mejora la comunicación entre los procesos
- 5 Se posibilita tener nuevos datos, análisis y capacidad de actuación, que no es posible hacer de otra forma



2. CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

SIN DIGITALIZACIÓN

- Registros en papel o medios ofimáticos.
- Almacenamiento físico e inseguro.
- Generación manual de documentos, burocracia, informes, impresiones...
- Procesos en formato físico y sin automatización.
- Distribución manual, transferencia específica, firmas manuales, bajo control documental.
- Alta utilización del correo electrónico para el envío de documentos que luego deben extraerse y archivarse en los directorios establecidos.
- Cálculos, planificaciones, simulaciones básicas, manuales o semi-manuales, sometidas a error humano.
- Traspaso de información para, por ejemplo, realizar informes, manual (copia/pega) aportando riesgo de error y pérdida de tiempo en tareas de poco valor añadido.

CON DIGITALIZACIÓN

- Documentos e información disponible en todo momento en las aplicaciones que gestionan el proceso, no siendo necesario su envío.
- Procesos gestionados a través de workflows automatizados, con acceso particular a las diferentes necesidades.
- Conexión entre máquinas, instalaciones, procesos, diferentes sistemas, que comparten datos automáticamente.
- Generación automática de informes, estadísticas, alertas.
- Visibilidad en tiempo real del estado y eventos del proceso en soporte digital.
- Cálculos, simulaciones y realización de operaciones complejas de forma automatizada y sin errores.
- Capacidad para adjuntar, en controles o evaluaciones digitales, tantas evidencias como se quiera, que luego devuelvan un informe de forma automática.
- Control absoluto de la documentación, versiones, difusión, etc..
- Trazabilidad total de todos los datos, en todo momento, almacenamiento seguro.



3. EJEMPLOS DÓNDE SE APLICA

Cliente

Conexión de datos a través de plataformas de datos. Información digitalizada, disponibilidad 24/7, seguimiento de pedidos (portal cliente), seguimiento de estados, gestiones en remoto, etc.

Productos y servicios

Música en streaming, libros electrónicos, archivos personales en la nube, gestión bancaria a través de una APP, RRSS, email, licencias online, pagos inmediatos, compras, logística, tele-lectura y almacén. Servicio compra producto a través de NFCs.

Investigación de mercado

Uso de software inteligente para explorar, procesar Big data de forma dirigida, obteniendo tendencias e insights de consumidor para la definición de estrategias y nuevos productos.

Marketing

Promoción y comunicación con los consumidores o clientes a través de medios Digitales y RRSS. Gestión de la información a través de CRMs de automatización de procesos de marketing / clientes / consumidores.

Personas y equipos

Las tecnologías más relevantes que ha traído la digitalización en el entorno laboral son las videoconferencias (reuniones en remoto), la compartición de archivos, la coordinación en remoto, la gestión digital de la burocracia, etc. Procesos antes manuales y ahora prácticamente automatizados.

Oficina

La oficina es el gran beneficiado de la digitalización, al disponer de multitud de herramientas (comentadas anteriormente) que faciliten la gestión financiera, RRHH (turnos, vacaciones, nóminas...), videoconferencias, reserva de salas, centralita automatizada... Por otro lado, también ha traído la posibilidad de teletrabajar de forma eficiente, a través de tecnología en la nube de fácil acceso a los trabajadores, haciendo la comunicación eficiente y rápida.

Formación y educación

Plataformas online de formación, universidades online, webinars, Google, Youtube, como fuente inagotable y perenne de información.

3. EJEMPLOS DÓNDE SE APLICA

Diseño

Realización o escaneo de modelos para control o nuevos productos completamente en software 3D, en lugar de lo que tradicionalmente realizaba el modelista. Fabricación de prototipos en impresoras 3D. Realización de prototipos virtuales o "Digital Twin", simulación/test virtual de comportamiento físico de un diseño vía software.

Gestión de operaciones

Los PLC llevan mucho tiempo en la industria, pero se añaden nuevas herramientas como la gestión de la trazabilidad y entregas en el sector logístico. Gestión de toda la cadena de pedidos, hasta la entrega de, por ejemplo, una empresa de comida a domicilio.

Gestión de procesos

A través de plataformas específicas que ayuden a la automatización y a la reducción de la burocracia manual. Generación de reportes, estadísticas; gestión de KPIs inmediatos y la posibilidad de trabajar desde cualquier dispositivo, en cualquier momento y lugar. La digitalización de procesos implica una adaptación al entorno tecnológico sin importar el sector del que se trate. Se trata de llevar a cabo los procesos en base a tecnologías digitales y gestionar los datos de manera digital, con el fin de optimizar resultados gracias al uso de la información digital. Ejemplos: Calidad, medio ambiente, prevención, operaciones, RRHH, mantenimiento, controles, estrategia, reclamaciones...

Cadena de suministro

Integración de procesos por conexión digital con proveedores y clientes (portales de proveedores, gestión digitalizada de pedidos por EDI (Intercambio electrónico de datos), etc., captura datos de ventas de clientes). Gestión de la trazabilidad de un producto a sus componentes o condiciones a lo largo de la cadena.

Fabricación

Sistemas de gestión e información en planta tipo MES (Manufacturing Execution System), conectividad de todas las máquinas e instalaciones a través de redes (ethernet). Utilización de inteligencia artificial para generar inputs de decisión en los procesos (reconocimiento de tipo de pieza, detección errores en tolerancias, sistemas anti-error digitales, clasificación y derivación a diferentes subprocessos).

Almacenamiento y distribución

Generación de rutas inteligentes para la preparación de mercancía en almacén, para la distribución de última milla. Visibilidad en tiempo real del estado / posición de un camión, un contenedor, un paquete, uso de datos para asignar tareas, turnos, recogidas. Interacción con el usuario para confirmar o cambiar las condiciones de entrega. Inventario, identificación y trazabilidad a través de etiquetas RFID (Identificación por Radio Frecuencia).

4. ERRORES DE CONCEPTO / BARRERAS / DIFICULTADES

- Utilizar elementos informáticos (véase suite office).
- Que sólo una pequeña parte de la empresa, p.ej. marketing o contabilidad, dispongan de software, tecnología, etc. con el que poder trabajar de forma digitalizada.
- Disponer de multitud de software o tecnologías diferentes independientes entre ellos, con un traspaso de información manual y poco eficiente.
- Que exista duplicidad de trabajo al traspasar la información.
- Que se sigan produciendo informes y gráficas de forma manual, dónde no existen automatizaciones dirigidas a los diferentes actores.

¡¡ES NO ESTAR DIGITALIZADO!!

¡Actualízate siempre!

BARRERA CULTURAL

- No se trata de una evolución en la forma de hacer las cosas, sino de una revolución que afecta al modelo de gestión.
- Es necesario que la dirección asuma que las actividades de los equipos se van a realizar de forma muy distinta, pudiendo tener un fuerte impacto en los recursos humanos.

MOTIVOS DE RECHAZO AL CAMBIO

- Rechazo de personas poco tecnológicas por creer que es sólo para jóvenes o por creer que no podrán aprender.
- Temor a que en el futuro sobren puestos de trabajo.
- Resistencia para tratar de mantener el status quo actual.
- Miedo a equivocarse con algo que puede suponer una inversión en tiempo y dinero.
- Falta de conocimientos.

PERFILES DE IMPLANTACIÓN

- Dirección comprometida con el proceso de Digitalización.
- PMO (Project Management Office) encargado de coordinar todo el proceso desde el principio.
- Identificar "apóstoles" de la implantación en cada una de las áreas de la organización.
- Equipo de comunicación y formación.
- Equipo de transformación tecnológica.

INVERSIONES A CONTEMPLAR

INVERSIONES NECESARIAS

- Herramienta/-s tecnológicas (software y/o hardware)
- Formación
- Tiempo de implantación y pruebas

INVERSIONES POTENCIALES

- Programa de comunicación
- Contratación de nuevos perfiles o transformación de perfiles "obsoletos"
- Cambios estructurales (infraestructuras o del entorno de trabajo, aunque esto puede ser ahorro).

COSTES POCO PROBABLES

Despidos de empleados tóxicos

DEPENDENCIA / CAUTIVIDAD

Se debe tener cautela en la obtención de las herramientas informáticas adecuadas dado que estas si que pueden suponer un entorno de cautividad peligroso.

Se deben buscar herramientas flexibles, que permitan el cambio constante con las necesidades de la empresa e intentando, en la medida de lo posible, y facilite la mayor autonomía, sin depender del proveedor externo.

La herramienta se ha de adaptar a la organización y no al revés.

CONTROL DE LOS DATOS

Debemos perder el miedo a tener todos nuestros datos en nuestros servidores como si ese fuese el único medio para salvaguardar los mismos. De hecho, hoy en día, donde reside la mayor seguridad es en los datacenters, que es donde mayores inversiones en ciberseguridad se hacen.

Obviamente hay diferentes tipos de necesidades, y habrá que adaptarse a las mismas. Una empresa pequeña es posible que no necesite de todo ese poder de ciberseguridad y, por lo tanto, una pequeña instalación en su servidor será suficiente, pero en empresas de mayor tamaño se debe perder esos miedos.

"Infografía elaborada por la Comisión de Excelencia y Digitalización Operativa de la Comunidad AEC Calidad"

La AEC promueve la difusión de los trabajos elaborados por sus Comunidades y Comités, respetando el criterio de sus miembros y sin tener que compartir en todo momento sus opiniones.

Enero 2023