

TRANSFORMACIÓ DIGITAL

Com pot iniciar una PIME
aquest camí



Can Muntanyola
Centre de Serveis
a les Empreses



La transformació digital

Vivim en un món globalitzat que produeix constants canvis socials, econòmics i tecnològics. L'adaptació serà la clau de l'èxit en aquest nou entorn i la transformació digital, l'eina per aconseguir-ho i garantir la supervivència futura de l'empresa.

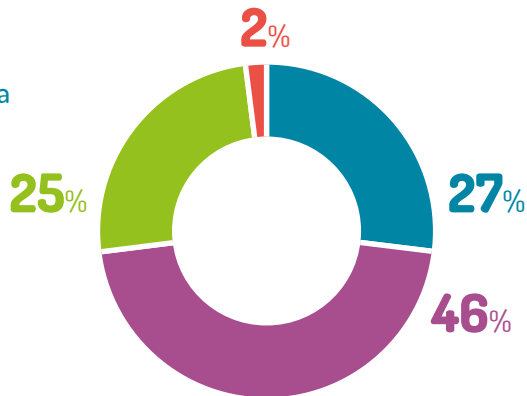
La transformació digital és un procés llarg que permet a les empreses incorporar tecnologia per ser més eficients en les operacions, centralitzar les dades, prendre decisions objectives o informades, oferir nous productes o serveis, millorar l'experiència amb el client, donar respostes ràpides, reconduir l'empresa,...

Però, per què?

1. Vols ser més competitiu, augmentar la productivitat i el volum de negoci on obtinguis més beneficis
2. Vols controlar els teus processos amb indicadors reals.
3. Vols que les persones es dediquin al que realment és important pel procés i incrementar-ne la qualitat i el servei.
4. Vols gestionar les incidències fàcilment.
5. Vols millorar la comunicació amb el client.
6. Vols ser ecològic i cuidar el medi ambient.
7. Vols col·laborar amb els clients, personal extern a l'organització, organismes i xarxes de forma eficient i segura.
8. Vols poder teletreballar des de qualsevol part del món i amb seguretat.

Quin percentatge de transformació digital està implementada a les organitzacions a nivell mundial?

- Implementat a tota l'organització
- Implementat a diferents parts de l'organització
- No en tenim cap però si que en tenim de previstos
- No en tenim cap d'implementat ni ho tenim previst



Quina és la diferència entre digitalització i transformació digital?

Digitalitzar és disposar de la informació en format digital.


La transformació digital obté de la digitalització la informació necessària per millorar l'eficiència dels processos. Permet augmentar la producció, amb control, amb traçabilitat i qualitat, i sense incrementar-ne els costos.

Fer més, amb menys, perquè som més eficients.

Implica un canvi cultural a l'empresa ja que ens permet fomentar el treball col·laboratiu i millorar la comunicació.

Obtindrem indicadors objectius dels nostres processos per tal d'orientar l'empresa on s'obtinguin més beneficis.

Ens permet focalitzar l'empresa en projectes o objectius transversals i no en departaments.



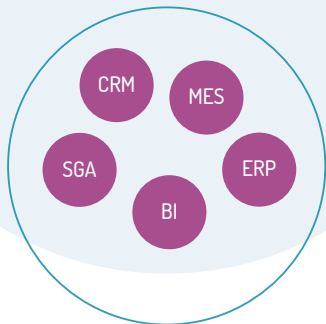
“ La transformació és un camí.
És adaptació als canvis amb eficiència.”

Passos bàsics per assolir una transformació digital:



Digitalitzar

Empresa que disposa de diferents aplicacions i cadascuna independent.



Contres

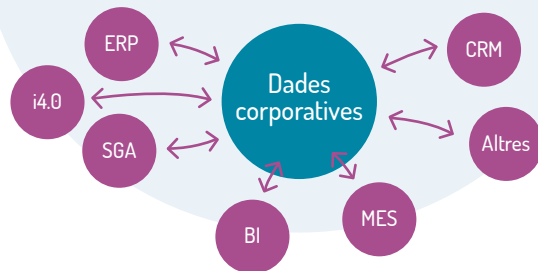
- Cada departament duplica la informació.
- Empresa poc àgil als canvis.
- Molts recursos realitzant la mateixa operativa.
- Díficil gestió de les incidències per part del client.

Pros

- Ràpida implantació.
- No tenim dependència d'un únic proveïdor.
- Ús d'aplicacions molt especialitzades.

Transformació digital

Empresa amb diferents aplicacions que permeten i comparteixen informació amb connectors digitals



Contres

- Cal un CIO, amb un equip i un assessor independent que vetlli per la integració de sistemes.
- Requereix integració.

Pros

- Evitem duplicitats. Compartim informació.
- Millor gestió dels canvis en els projectes o serveis.
- Podem controlar les dades i ser-ne propietaris.
- Ús d'aplicacions molt especialitzades.
- No tenim dependència d'un únic proveïdor.

Què és la indústria 4.0 ?

Es defineix com un nou model industrial per a l'autoorganització de sistemes de producció, que aprenen autònomament i que són interactius.

Es basa en les noves tecnologies digitals i les tecnologies d'Internet, que permeten la disponibilitat de tota la informació en temps real integrant diferents entitats.

Els professionals requereixen noves competències més especialitzades i per tant implica canvis socials a molts nivells.

Tecnologies de la indústria 4.0

IOT o Internet de les coses: Permet la comunicació entre dispositius dins i fora de l'empresa. Els objectes són capaços d'interactuar de forma independent.

Big Data: Es caracteritza per l'anàlisi de conjunts de dades que per volum, varietat i velocitat a les que tenen que ésser processades superen la capacitat dels sistemes informàtics habituals.

Simulació: Permetrà reproduir el món real en un model virtual que pot incloure màquines, productes i persones i permet als operadors fer proves i optimitzar la programació en un món virtual abans de produir-la.

Realitat augmentada: Permet detectar objectes i relacionar-los amb informació ubicada en bases de dades. D'aquesta manera podem augmentar la capacitat dels treballadors i ajudar en la realització de tasques manuals.

“La unió Europea preveu que el nombre de connexions IoT superi els 6 bilions el 2022”

Robots autònoms i col.laboratius: La interacció entre humans i robots permet assolir una alta productivitat en processos amb lots de poques unitats però amb molts productes diferents.

Impressió 3D: Conjunt de tecnologies que permeten produir prototips i petits lots de productes amb molta personalització. Redueix el material de rebuig i facilita un llançament al mercat més ràpid.

Ciber-Seguretat: Degut a la gran quantitat de dades que s'estan recopilant a través de IoT, cal protegir sistemes industrials crítics i línies de producció contra atacs informàtics. També, millorar i garantir la protecció de la privacitat.

Blockchain: Cadena formada per blocs de dades on cadascuna d'aquestes verifica l'anterior i posterior evitant d'aquesta manera que les dades es puguin manipular. Genera un registre compartit i augmenta l'eficiència, la transparència i la confiança en aquestes xarxes.

Business Inteligence (BI): Permet als responsables, obtenir informació de diferents fonts, tals com excel·ls, bases de dades, taules de pàgines web, etc,... i crear gràfiques de tendències per a la presa de decisions.

Integració de sistemes: Millora i digitalitza el fluxe d'informació entre client, empreses i proveïdors (horitzontal) i entre els mateixos departaments d'una empresa (vertical).

Intel.ligència artificial: Es defineix com els sistemes informàtics que poden percebre l'entorn, aprendre i actuar per tal de complir els seus objectius

Com comencem el procés?

Aconsellem iniciar el procés de transformació fent un auto diagnòstic.

Utilitza les eines online d'auto diagnòstic i en aproximadament uns 10 minuts coneixeràs on es situa l'empresa a nivell de transformació digital. Pot ser el vostre punt de partida.

Us recomanem que, posteriorment, seleccioneu un consultor extern independent de qualsevol tecnologia (veure pàgina 8), que ajudi a l'empresa a construir el pla de transformació digital i posteriorment l'execució.

El cost per establir el pla de transformació digital s'estima aproximadament a partir d'uns 6.000€.

Alguns consells

- Sol·licita ajuda d'un **expert independent** per començar el procés.
- Implanta solucions tecnològiques eficients, però **no perdís el control de la informació**.
- Comença pels processos que aportin més avantatges competitives pels teus clients. Directa o indirectament.
- **No apostis per un sol proveïdor**. La correcta integració de les tecnologies més especialitzades és la clau de l'èxit.
- No cometis l'error de no **tenir en compte el teu propi equip**. Enfoca la transformació com un projecte motivador.
- No oblidis **formar al personal**.



Conèixer i eliminar les barreres

Les dues barreres principals són la resistència al canvi i l'estimació de costos.

En el primer cas, formar i informar adequadament el personal dels avantatges de la transformació digital és essencial, no només perquè l'aprofitin millor, sinó perquè l'entenguin i l'interioritzin. El canvi cultural ha d'anar acompanyat, fins que s'assimili.

El problema de l'estimació de costos sovint no és un problema financer, sinó de cultura d'empresa: Cal entendre la transformació digital com una inversió i no com una despesa.

Conèixer i eliminar riscos

Cal que disposi d'un pla de seguretat:

- Centralitzi les funcions de control d'accés i la identitat dels usuaris.
- Aïlli la xarxa.
- Xifri les dades entre aplicacions i entre serveis.
- Incorpori portes d'enllaç API segures.
- Gestioni les actualitzacions de seguretat periòdicament.

Exemple pràctic: Tenim molts agents comercials i hem de gestionar-ne les despeses manualment.

Enlloc de rebre correus electrònics amb peticions, on les dades no estaran estructurades, podem promoure la creació de **formularis digitals** de petició d'informació:

Quan configurem el formulari podem afegir-hi estats (llegit, acceptat, rebutjat.)

Als formularis que es generin, hi afegirem informes. Per saber quantes peticions s'han fet al mes. Quant tardem a processar les peticions. Quantes peticions són rebutjades,...

Pel sol fet de generar un formulari digital, evitem que hi manquin dades. Podem marcar camps com a obligatoris, establir regles, etc,... Quan rebrem una petició, la podem processar de forma més eficient, sense requerir un altre correu i evitar temps d'espera entre correus.

Per defecte, un correu electrònic el pot rebre la persona equivocada, en canvi el formulari rebut, el pot visualitzar tot un equip.





“Demani una auditoria de seguretat de les dades i la infraestructura del seu entorn periòdicament.”

Eines d'autodiagnosi

Entitat	Eina d'autodiagnosi	Web	Descripció
	Metodologia de Diagnòstic Avançat 4.0		Aquesta guia d'ACCIÓ et permetrà començar a implantar la transformació tecnològica a la teva empresa per no perdre el tren de la indústria 4.0. A través de les seves quatre fases i 12 activitats podràs assentar les bases del futur de la teva empresa.
	Autorientació Digital DIH4CAT		L'autorientació digital és una eina que el DIH4CAT posa a l'abast de tothom amb l'objectiu que d'una manera ràpida, senzilla i àgil, es pugui tenir una primera visió de l'estat de maduresa digital de l'organització.
	Eines per analitzar l'evolució del teu negoci		<p>Test de diagnòstic digital: Per conèixer breument el nivell d'intensitat digital i la teva situació davant d'altres pimes a Espanya.</p> <p>Autoavaluació de transformació digital: Coneix el nivell de maduresa de la teva empresa en cadascun dels àmbits de digitalització.</p> <p>Autoavaluació de ciberseguretat: Coneix quin és el nivell de maduresa en ciberseguretat de la teva empresa.</p>

NOTES

A quines ajudes podem optar?

Ajuda	Web	Descripció
Cupons Acció		AJUDES IDEALS PER A INICIAR EL PROCÈS. Escull un assessor acreditat i sol·licita el teu cupó!
Acelera PYME		Per empreses de menys de 50 treballadors i fins a 12.000€. Sol·licita ajuda pel teu Kit Digital, des d'avui mateix!
CIDO Empreses		Subscriu-te i rebràs informació d'ajudes personalitzades al teu negoci.
Cambra Barcelona		Ajudes a la indústria 4.0

Glossari

- Sistema de gestió de recursos empresarials (**ERP** – Enterprise Resource Planning)
- Sistema de gestió del magatzem (**SGA** o **WMS** – Warehouse Management System)
- Sistema de gestió de la relació amb els clients (**CRM** – Customer Resource Planning)
- Sistema de gestió de la producció (**MES** – Manufacturing Execution System)
- Sistema de gestió d'operacions de manteniment (**GMAO** o **CMMS** – Computer Maintenance Management System)
- Sistema d'intel·ligència de negoci (**BI** – Business Intelligence)
- Sistema de gestió de contingut dinàmic (**CMS** – Content Management System)
- Sistema de gestió del cicle de vida del producte (**PDM/PLM** – Product Data/Lifecycle Management)
- Sistema **SCADA** (Supervisory Control and Data Acquisition)
- Sistema de disseny i fabricació per computador (**CAD/CAM** – Computer assisted Design/Manufacturing)



Can Muntanyola
Centre de Serveis
a les Empreses

Contacta amb nosaltres si necessites suport:

Granollers Mercat, Servei d'Empresa i Emprenedoria
Promoció Econòmica, Ajuntament de Granollers
Carrer Camí del Mig, 22 Polígon Palou Nord
08401 Granollers + 34 93 861 4783

empresagm@granollers.cat

www.canmuntanyola.cat

A la Plataforma GRID Granollers es pot trobar més informació,
entre d'altres, sobre projectes cooperatius en aquest àmbit.

www.gridgranollers.com

Per a més informació sobre serveis relacionats amb la temàtica
i/o d'altres oferts podeu consultar el Catàleg de serveis a la
indústria de Granollers Mercat en el següent enllaç:

***www.canmuntanyola.cat/programes-destacats/
apunts-tecnics-per-la-industria.html***



Ajuntament
Granollers



granollersmercat

Fitxes publicades:

Autocosum
Servitització
Comptabilitat energètica
Quantificació ambiental
Transformació digital

Properament:

Contractes Bilaterals
Mesura i accés a dades de consum energètic
Gestió de la demanda

Elaborat amb la col·laboració de:



Amb el suport de:



Diputació
Barcelona



Generalitat
de Catalunya