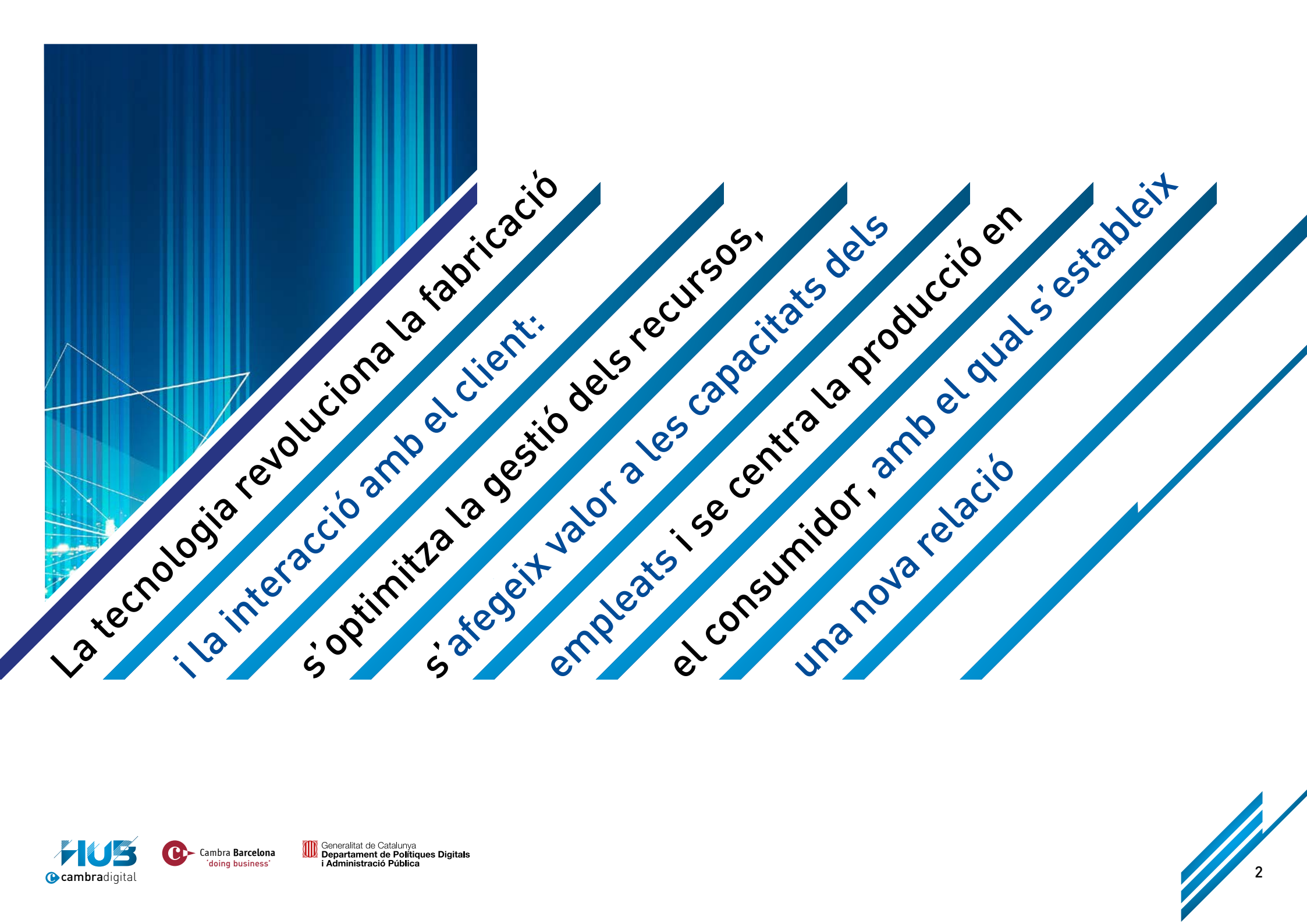




Guia #1

Transformació digital



La tecnologia revoluciona la fabricació
i la interacció amb el client:
s'optimitza la gestió dels recursos,
s'afegeix valor a les capacitats dels
empleats i se centra la producció en
el consumidor, amb el qual s'estableix
una nova relació

El sector en dades

Les empreses catalanes amb **transformació digital** reduiran els seus **costos de producció un 25%**

Amb la pandèmia de la Covid-19 **set de cada 10 empreses** han accelerat la seva digitalització



60%
del PIB mundial
estarà digitalitzat
el 2022

27% de les pimes
catalanes ja venen els
seus **productes online**



El **34,4%**
d'empreses
catalanes de **més
de 10 treballadors**
utilitza **serveis al núvol**
i només el **9%** de les
de **menys de
10 treballadors**



Barcelona és
la **4a ciutat
més preparada**
per al futur
tecnològic



88,8% de les empreses
espanyoles encara utilitza paper
per a l'**emissió de factures**



El **50%** dels **delictes**
es comet online

85% de les
llars catalans
tenen
ordinador

60% de
les empreses
catalanes fan
teletreball

98%
de les llars
catalanes disposa
de **cobertura a
internet**

Font: Idescat, Accio, ONTSI, Foro Económico Mundial

Reptes

#1

Expandir la cultura digital

#2

Una transformació digital eficaç

#3

Ciberprotegir la nova empresa

#4

Reestructurar el talent



Encara són moltes les empreses que rebutgen adoptar i implementar els canvis digitals que els nous temps aconsellen. Sens dubte, aquesta **resistència al canvi**, per desconeixement o per convicció, és el principal escull a què s'enfronta la transformació digital.

Segons un estudi d'Everis, la percepció de la resistència al canvi dins de les companyies va ser del 24% el 2019, però els dubtes sobre el benefici de la digitalització es van reduint cada any a l'acumular-se els casos d'èxit que ajuden a l'acceptació de la digitalització.

Són molts els empleats i també els directius de petites i mitjanes empreses que veuen en la digitalització una amenaça per als seus llocs de treball abans que una eina per desenvolupar les seves funcions. **Convèncer, facilitar i liderar** l'adaptació dels treballadors és una tasca que necessita de formació davant la implementació de les

noves eines, així com una tasca de comunicació que expliqui els beneficis de la digitalització de forma clara i constant.

La informació i la **formació** són les eines més eficaces per superar la resistència als canvis i, en tot cas, per contrarestar l'efecte que pugui causar, és important transmetre la informació d'una manera clara i precisa perquè tots els implicats adquireixin el nivell de capacitat –tecnològica, funcional, operativa– necessari per exercir les seves funcions un cop produït el canvi.



Cada vegada hi ha més oferta de serveis de digitalització i transformació digital, més tecnologia disponible per a les empreses. No obstant això, és important que hi hagi un criteri ajustat a les necessitats per a no deixar-se portar per la infinitat d'opcions que ofereixen les noves tecnologies i acabar convertint aquestes inversions en un llast.

L'aplicació d'algunes tecnologies pot ser vital per aconseguir un canvi digital exitós en les empreses, però a l'hora d'abordar la transformació digital cal analitzar prèviament quines són les necessitats més urgents de la companyia i del sector en el qual es troba, dissenyar un **pla estratègic** que cobreixi els objectius de digitalització i contrastar si dins de l'organització existeixen les estructures adequades per incorporar aquestes noves solucions per a, finalment, decidir quines tecnologies implementar al **nou model de negoci** per tractar d'obtenir els millors resultats.

El ventall d'opcions és tan ampli (blockchain, intel·ligència artificial, internet de les coses, el 3D, la robòtica, el Big Data, la realitat virtual ...), que és imperiós un conscienciós anàlisi i una autoavaluació adequada abans d'abordar un procés de transformació digital amb garanties.



La irrupció d'internet va promoure la construcció d'un món més interconnectat. No obstant això, aquesta connexió permanent també va obrir la porta de la xarxa a **nous delictes**, entre ells, els atacs informàtics o els segrestos de dades. Accions que poden posar en perill la informació confidencial d'una empresa i la seva reputació, i poden suposar un impacte econòmic molt important per a qualsevol negoci. Al temps que la transformació digital de petites i mitjanes empreses avança, la ciberseguretat es converteix en una de les preocupacions prioritàries.

Les empreses tracten de blindar la seva protecció davant de possibles **ciberatacs**, una realitat que s'ha convertit en norma i que, amb el confinament per la pandèmia global de la Covid-19, s'ha accentuat encara més, ja que l'**augment del teletreball** (gairebé un 22,3% de la població espanyola) s'han multiplicat les gestions a través de l'ordinador. La

Interpol calcula que fins al 50% dels delictes es cometien en línia avui.

Al 2019 i 2020 s'han multiplicat els **atacs** de *ransomware* (bloqueig de l'accés a plataformes de l'empresa, exigint un pagament a canvi), bases de dades i sistemes vulnerables, així com frauds a usuaris que van derivar en accessos no autoritzats, el *phishing* (obtenció de contrasenyes, dades de targeta de crèdit o números de comptes bancaris) i atacs al núvol. Segons l'Agència Espanyola de Protecció de Dades, al 2020 s'han notificat a través d'aquesta via 847 bretxes de seguretat que han afectat dades personals, 201 notificacions més que en el mateix període de 2019.

Invertir en ciberseguretat (no només en matèria de tecnologia, també de conscienciació i formació) per protegir el salt a la transformació digital és clau tant per al funcionament intern de la companyia com per complir amb la legislació i evitar **crisis reputacionals**.



Tot i que les empreses decideixin digitalitzar-se, trobar certs perfils tecnològics en el mercat laboral resulta en ocasions complex i molt costós, un obstacle difícil de superar per a les companyies. L'escassetat de personal qualificat per a determinats llocs ha desencadenat una **batalla global** per l'atracció d'aquests perfils experts en tecnologies. Els llocs més sol·licitats són els relacionats amb business intelligence, anàlisi de dades, ciberseguretat, enginyeria informàtica i disseny web i d'aplicacions.

Mentre uns perfils escassegen, altres podrien arribar a sobrar. Un informe del World Economic Forum calcula que la digitalització acabarà amb cinc milions de llocs de treball si comptabilitzem els set milions de llocs que **desapareixeran** i que es veuran compensats en part pels dos milions de treballs que es crearan en aquest sector. Apareixeran nous professionals i desapareixeran altres, sent els més

afectats els llocs de xarxes comercials, ja que seran suplantats per les noves tecnologies.

En aquest sentit, un estudi de BDO assenyala que la irrupció de la intel·ligència artificial a la força de treball provocarà en els propers 20 anys l'**automatització** del 70% de les ocupacions que requereix un baix nivell de qualificació. Aproximadament 375 milions de persones a tot el món hauran de canviar les seves tasques ocupacionals fins al 2030 a causa de l'automatització. Les indústries manufactureres i de construcció seran les més afectades.

Oportunitats

#1

Democratitzar la tecnologia

#2

L'Empresa Augmentada

#3

Seguint el rastre

#4

La serveitització dels productes

#5

El núvol trenca les barreres

#6

El consumidor està al centre

#7

Sempre a prop, tot i que en remot

#8

La robotització arriba més lluny



Una de les tendències més fortes en la transformació digital de les empreses passa per aportar solucions que eixamplin la base, que obrin **portes més grans** per les que tots puguin arribar a la digitalització. Fins ara, l'accés a solucions tecnològiques estava reservat gairebé exclusivament per a grans empreses, ja sigui per preu o per la dificultat en la seva implementació, la complexitat o bé perquè no atendien a les necessitats específiques de les companyies mitjanes i petites. Aquesta situació, però, està canviant.

El creixement de l'ús de dispositius intel·ligents, la disponibilitat d'informació en qualsevol part gràcies al núvol, l'auge de les xarxes socials o l'accés àgil a informació tecnològica ha servit per **democratitzar** l'aproximació dels avanços en aquest camp. Una realitat que permetrà un major desenvolupament d'aplicacions, un major ús de les dades, més eines d'anàlisi, disseny i un major coneixement de sectors inassolibles fins avui.

Les pimes i també els consumidors podran emprar i aplicar els mateixos models i solucions tecnològiques que les grans empreses ja han implementat, gràcies a la **facilitat i flexibilitat** del seu ús, i també al fet que són més accessibles financerament a mesura que es democratitzen. Les solucions també s'endinsen.

#Digitalització

#Núvol #XXSS

Exemple 1#

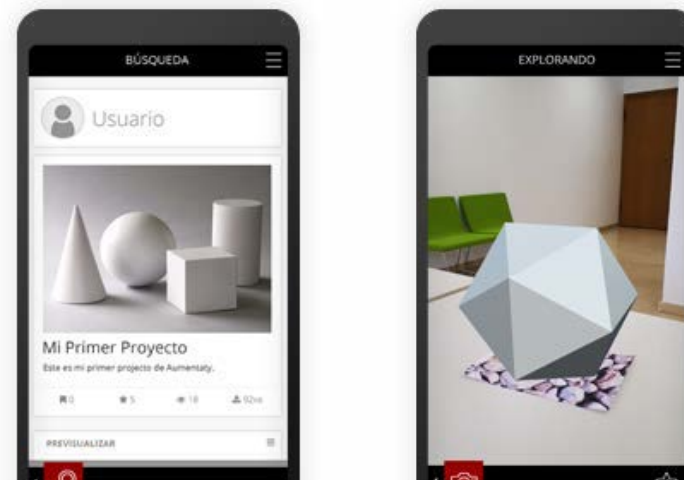
#BessóDigital



La Indústria 4.0 promet portar un bessó digital a cada fàbrica. Les grans multinacionals ja han implantat còpies virtuals que simulen centenars d'escenaris de producció per donar amb el perfecte. Així s'eviten errors de fabricació, es redueix el temps de llançament d'un nou producte al mercat i, en definitiva, es retallen despeses. Com poden accedir les pimes (el 99,9% de les empreses espanyoles) a aquesta costosa tecnologia? La basca Semantic Systems desenvolupa un bessó digital capaç de representar qualsevol procés industrial: és fàcilment adaptable i personalitzable a qualsevol planta i sector. La clau és que aquesta còpia virtual no requereix d'un "afinament precís" per a la seva entrada en funcionament i es poden incrementar les variables segons els objectius de cada client.

Exemple 2#

#RealitatAugmentada



Disney, Ikea, Leroy Merlin, Pzifer, Vodafone... Les tecnologies immersives de Aumentaty convencen a les grans. Però fa uns anys, aquesta empresa va decidir explorar una línia paral·lela de negoci que acostés algunes d'aquestes sofisticades eines al públic general. Desenvolupa una plataforma que democratitza la creació de contingut en realitat augmentada. Les seves eines Creator i Scope permeten que qualsevol empresa, encara que no tingui experts en programació, pugui convertir un objecte 3D, un vídeo, una foto, un link o un text en realitat augmentada. L'usuari només ha de triar un model 3D d'una llibreria, associar-lo a un marcador, donar-li al botó de publicar i visualitzar-lo.



La intel·ligència artificial (IA) ha canviat la manera d'entendre tots els sectors. Les empreses apliquen la IA com un factor que dota de major valor comercial al producte gràcies a la seva combinació amb les capacitats humanes. Aquesta suma és la que genera una amplificació de la intel·ligència, l'**augment cognitiu**, el que permet prendre decisions informades i estructurades. Així, es dona pas a una intel·ligència (de negoci, de mà d'obra) augmentada per la màquina.

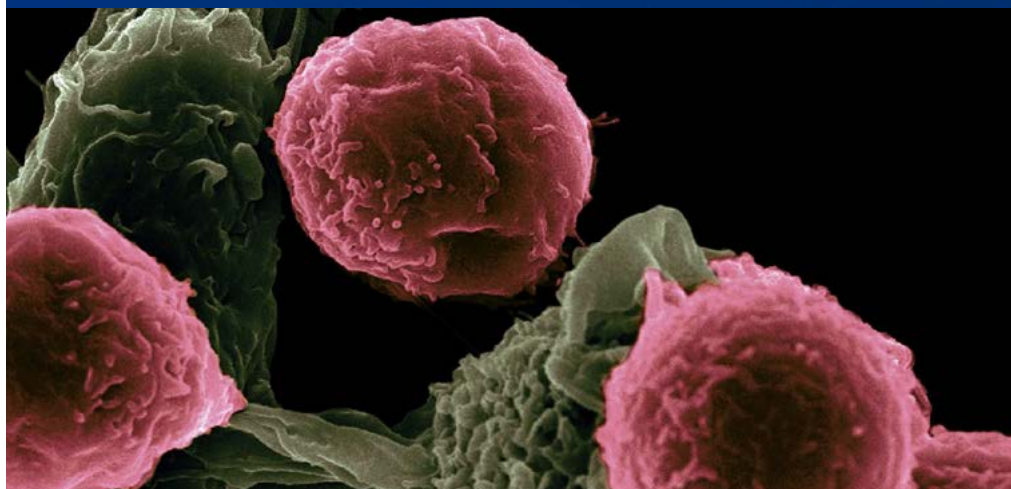
La **intel·ligència augmentada** emprava les màquines, a la tecnologia per a millorar les capacitats humanes i, per tant, les de les empreses. De fet, la intel·ligència augmentada implica que les persones i les màquines treballin juntes, aprofitant les seves pròpies fortaleeses per aconseguir un major valor comercial.

Seguint el mateix esquema, l'**empresa augmentada** no és més que la combinació de totes les noves eines tecnològiques que ofereix la transformació digital. Una unió amb la qual l'empresa amplifica les seves capacitats durant el disseny, la producció, la gestió i la comercialització dels seus productes. L'aplicació d'aquestes noves tecnologies multiplica les fortaleeses de l'empresa gràcies a un aprofitament més eficient dels seus recursos, una cosa inassolible amb els processos tradicionals.

#IA #EmpresaAugmentada
#Intel·ligènciaAugmentada

Exemple 1#

#IA



La startup catalana Dermavision Solutions ha dissenyat una cabina de la mesura d'una persona que fotografia tot el cos del pacient i identifica les lesions que poden ser cancerígenes mitjançant algorismes d'intel·ligència artificial, i després envia un informe amb les dades recollides al dermatòleg perquè aquest faci un diagnòstic. L'objectiu és accelerar els diagnòstics facilitant l'obtenció de la informació al metge.

Exemple 2#

#VisióArtificial



Dominion ha creat l'empresa Begirale amb l'objectiu de posar en valor la seva experiència i coneixement en visió artificial aplicada a infraestructures crítiques. Entre altres coses, aquesta empresa ha dissenyat una sèrie de solucions entorn de la visió artificial i les infraestructures crítiques. El model de major èxit està centrat en els passos a nivell. Per a ETS, la companyia ha desenvolupat un sistema que, a través d'una càmera de vídeo que apunta cap a un pas a nivell, determina si hi ha obstacles, si algú està atrapat o si, per exemple, existeix risc d'accident.



3# Seguint el rastre

El consumidor és cada vegada més exigent. Exigeix saber més sobre els béns i serveis que demanda: d'on vénen, qui els produeix, quin impacte generen en el medi ambient... Aquesta demanda d'informació transversal obliga les empreses a apostar per la digitalització i el control màxim de tot el que envolta a un producte.

En aquesta línia, la **transparència** i la **traçabilitat** s'han convertit en elements crítics dels processos per recolzar aquestes necessitats d'informació, assegurant l'ètica i la privacitat digital al mateix temps.

El **blockchain**, per al registre en cadenes de bloc immutables, o l'**automatització de processos**, es presenten com a tecnologies aliades clau en aquest camp.

Aquestes tecnologies reduiran els costos i els temps de liquidació de transaccions, mentre que els actius podran rastrejar-se fins al seu origen,

el que reduirà significativament les oportunitats de substitució amb productes falsificats. A més, el seguiment d'actius també té valor en àrees concretes.

Per exemple, el rastreig d'aliments a través d'una cadena de subministrament servirà per identificar més fàcilment l'origen i progressar en la seguretat alimentària. Una altra àrea en la qual blockchain té potencial és la gestió d'identitat. Els contractes intel·ligents es poden programar en la cadena de blocs on els esdeveniments poden desencadenar accions; per exemple, el pagament s'allibera quan es reben els béns.

#Intel·ligènciaArtificial

#Blockchain

Exemple 1#

#Blockchain



El programa de certificació d'ingredients marins MarinTrust ha llançat la versió 2.0 de l'anomenada Cadena de Custòdia amb una clàusula específica centrada en el registre d'elements de dades clau per demostrar la traçabilitat completa des de l'origen mitjançant blockchain. L'objectiu és frenar un augment de la pesca il·legal, no declarada i no reglamentada (coneguda com INDNR) gràcies a aquesta mena de sistemes de verificació de la distribució d'aquest producte alimentari. S'evitaria així que aquests productes entrin en la cadena de subministrament perquè, a l'aconseguir accedir-hi, poden provocar un augment del valor de les matèries primeres i dels subproductes processats amb elles.

Exemple 2#

#Blockchain



El grup Renault està provant les certificacions basades en blockchain a través del projecte Extended Compliance End-to-End Distributed, per certificar que des del disseny fins a la producció, totes les peces que s'empren són segures. Un projecte que es recolza en la xarxa Hyperledger Fabric d'IBM amb el qual es rastreja i certifica el compliment normatiu dels components de el vehicle. Renault pot, d'aquesta manera, compartir aquesta informació amb els seus proveïdors de peces en temps real.



Tal com han evidenciat casos com el de Netflix, el consumidor està disposat a pagar una quota continuada per un producte o servei durant un període de temps indeterminat, en lloc de posseir els béns que consumirà. Això passa tant en el cas de particulars com d'empreses. La serveitització, un dels corrents més forts en els últims temps, consisteix a transformar el producte que es comercialitza des del concepte **de "bé" al de 'servei'**. Suposa passar de deixar de ser un simple venedor de referències a convertir-se en una empresa que ofereix serveis a posteriori sobre aquesta referència.

Una correcta aplicació de la serveitització millora els ingressos que es poden obtenir i atorga una estabilitat pressupostària major al ser l'empresa menys dependent de les pròpies vendes i garantir un flux continuat de negoci. També millora el model de relació amb el client a l'incrementar la seva **fidelització**. Per

contra, comporta la necessitat de saber respondre a les exigències dels clients i aplicar un potent canvi cultural dins de la companyia. Tot això, permet a la marca diferenciar-se de la competència per aspectes que van més enllà del preu, el que resulta clau en les actuals condicions de mercat de molts sectors.

Aquesta tendència obliga a un impuls en digitalització, que ha d'abastar tots els departaments de l'empresa. A més, el pas de vendre productes a serveis és un **procés gradual**, de manera que s'aniran incorporant nous serveis de forma constant. És a dir, es tracta d'un projecte a llarg termini.

#Núvol #AsService
#Digitalització

Exemple 1#

#Núvol



La línia de motors per a avions de Rolls-Royce és un dels exemples de serveitització. Els seus motors han passat de ser un producte per a la venda a un servei que s'ofereix als seus clients. En la seva oferta, la companyia estableix un cobrament per cada hora de vol garantida. A més, aquest model els permet monitoritzar l'ús i desgast dels motors per optimitzar els manteniments, el que es tradueix en una disminució dels costos per als usuaris.

Exemple 2#

#Núvol



La multinacional Bosch assegura que estem arrencant l'era del 'tot com servei', el que l'ha portat a reformular la seva cartera de serveis en alguns països. A l'Àfrica, per exemple, la gent no necessita calefacció per no passar fred, però sí aigua calenta per dutxar-se. Com que no tenen recursos per pagar calentadors, Bosch ha passat al 'pagament per dutxa'.



La flexibilitat i l'agilitat són condicions indispensables per a les empreses que vulguin sobreviure amb èxit a un entorn cada dia més volàtil i canviant. Les solucions per a pujar tots els processos i informació d'una companyia al núvol es presenten com les grans aliades. La tendència creixia amb força en els últims anys, però la situació viscuda aquest 2020 ha demostrat que qualsevol gestió de dades ha de poder realitzar-se de manera globalitzada, des de qualsevol punt i de manera **àgil**, i això s'aconsegueix gràcies al núvol.

Així, la dependència de dispositius físics és part del passat. El **núvol públic** permet accés i integració, ús de grans volums de dades i gestions, rapidesa i funcionalitat. Després d'ella arriba el **núvol "distribuït"**, una nova era de computació en què el proveïdor és el responsable de tots els aspectes del servei i que ofereix la solució als problemes tècnics, però també fa un pas més en la sobirania de dades afrontant **reptes reguladors**.

#Núvol

Exemple 1#

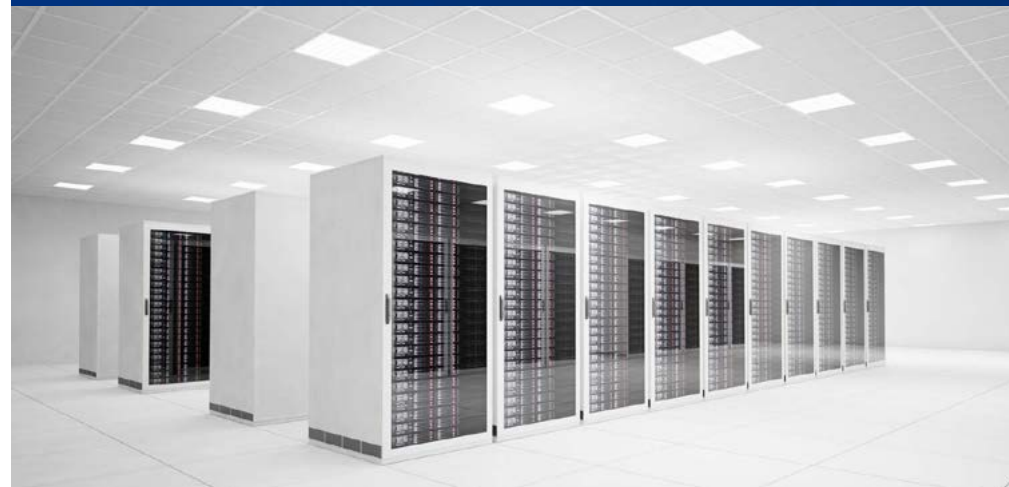
#Núvol



La startup catalana Hedyla ha creat una plataforma cloud amb intel·ligència artificial destinada a gestionar les rutes de repartiment i els desplaçaments a l'interior dels magatzems. El software de la companyia permet reduir fins al 30% el temps invertit en executar-les i el 90% destinat a la seva planificació. Aquesta solució serveix per gestionar l'activitat dels magatzems i ofereix indicacions de millora a partir d'aspectes com les distàncies o el pes de les càrregues. A més, analitza l'històric de l'empresa per proposar automàticament canvis que optimitzin el sistema de distribució i emmagatzematge de productes.

Exemple 2#

#Intel·ligènciaArtificial



La startup fintech Anfix aprofita el desenvolupament de l'anomenat cloud accounting amb tècniques d'intel·ligència artificial i big data per fer els processos comptables més eficients. La nova eina al núvol d'aquesta companyia se centra a donar una solució a la nova situació global de les empreses, que necessiten transformar la seva forma de gestionar els negocis, amb un accés remot a les finances d'una empresa, des de qualsevol dispositiu, en temps real i connectant a tots els agents: empresa, bancs, clients i Hisenda.



La transformació digital, a més d'optimitzar la gestió dels recursos de les empreses, tracta de donar una **millor resposta** a les demandes dels clients, cada dia més exigents. Això implica una personalització del producte i del servei, que ha d'adaptar-se al consumidor i les seves necessitats.

Des de l'àrea del màrqueting, les eines d'**intel·ligència artificial** (IA) o el **Big Data** serveixen per a contactar amb el comprador adequat i fer tot el seguiment del procés. D'altra banda, en el desenvolupament del producte s'apliquen tecnologies com la **impressió 3D**, que facilita l'elaboració de productes gairebé a mesura per a cada ocasió i circumstància.

També en l'atenció al client hi ha millores proporcionades per la transformació digital gràcies a, per exemple, l'extensió de la IA per atendre a través d'assistents virtuals o amb la

sofisticació de la **nova generació d'ERP i CRM**, que se serveixen de la dada per saber tot sempre del client i oferir així el millor servei possible.

Amb tot això, la digitalització de les empreses permet posar al consumidor en el centre del procés, automatitzant respostes i processos que donen una resposta **més personalitzades i adequades** a les necessitats plantejades durant la compra.

#Intel·ligènciaArtificial

#BigData **#Impressió3D**

#Chatbots

Exemple 1#

#BeautyTech



Lesielle ha llançat al mercat un dispositiu electrònic (Lesielle S) que permet a l'usuari crear el seu propi cosmètic personalitzat per a cada moment. El dispositiu és molt senzill d'utilitzar, tan sols es necessita realitzar el test de diagnòstic digital disponible en el seu web o triar una base (hidratació) i els actius (tractaments) desitjats, i introduir-los en aquest. Una vegada configurat, l'usuari pot obtenir fins a 80 monodosi de cosmètic personalitzat de la combinació triada prement un botó.

Exemple 2#

#Chatbots



La startup Komodore ha desenvolupat un assistent virtual amb intel·ligència artificial per ajudar els gestors d'allotjaments turístics a millorar l'experiència dels seus hosts. Amb aquesta tecnologia, ofereix una atenció automàtica i personalitzada durant tot el dia i atén les peticions dels clients des d'abans del registre d'entrada i els posa en contacte amb els propietaris per estalviar temps i diners.



7# Sempre a prop, tot i que en remot

En la situació actual, marcada per les distàncies, moltes empreses han de buscar alternatives per a situar-se prop dels seus clients i, fins i tot, facilitar el treball dels seus empleats. En aquest sentit, tecnologies com la **realitat augmentada**, la **realitat virtual** i la **realitat mixta** s'han introduït en l'àmbit empresarial canviant la forma en la qual s'interactua amb dades i informació.

Segons PwC, la realitat augmentada i la realitat virtual tindran un impacte de fins a 1.500 milions de dòlars en l'economia mundial en 2030.

La **realitat virtual** està molt enfocada al sector de l'oci, però dins de l'empresa i unida al Big Data, permet visualitzar de forma **clara i intuïtiva** totes les dades, gràfics i taules que es generen. Gràcies a això la informació pot fer-se més comprensible, manejable i fàcil d'analitzar.

Per part seva, la realitat augmentada afegeix o superposa capes d'informació

virtual al món real a través d'elements creats de manera digital. Aquests elements s'integren de manera natural en l'entorn que envolta a l'usuari. En aquest cas, els dispositius que s'utilitzen, com a telèfons intel·ligents o tauletes, permeten la visualització de totes dues realitats.

Finalment, la realitat mixta, també coneguda com a realitat híbrida, és la combinació entre la realitat virtual i la realitat augmentada. D'aquesta forma, s'aconsegueix crear nous espais en els quals interactuen tant objectes reals generats en 3D com elements virtuals. se superposa informació creada virtualment. D'aquesta forma, es crea un contingut addicional de valor per a l'usuari molt útil en sectors com, per exemple, l'immobiliari.

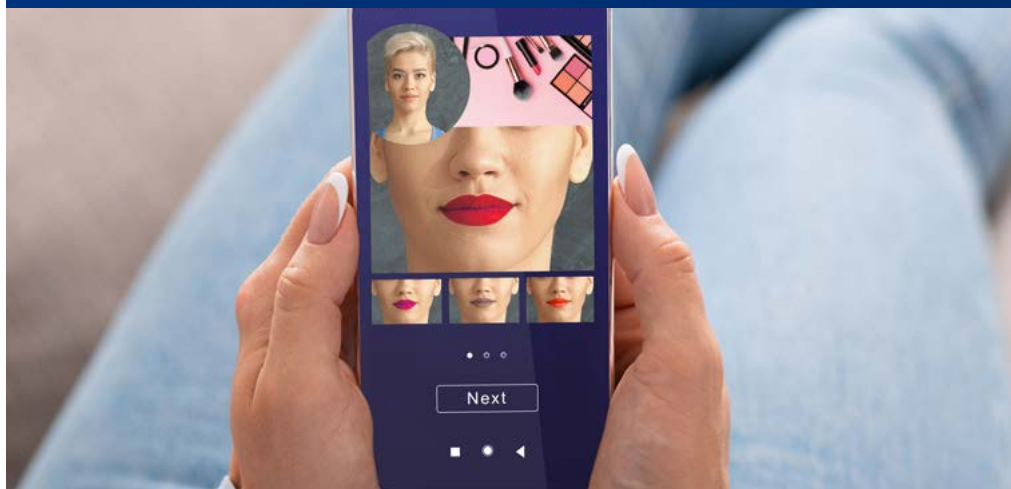
#RealitatAugmentada

#RealitatVirtual

#RealitatMixta

Exemple 1#

#RealitatAugmentada



Veure els productes en acció ajuda al fet que els clients vulguin provar-los abans de comprar-los. Això ocorre especialment amb les marques de bellesa i ara, gràcies a la realitat augmentada, és possible provar-se un pinta llavis virtualment tantes vegades com es vulgui, alguna cosa que a les botigues sol es pot fer una vegada, expliquen des de YouTube en la presentació de la seva nova eina AR Beauty Try-on. Marques com NARS usen aquesta eina per oferir una experiència més atractiva que permeti als usuaris provar diferents colors de pinta llavis en temps real.

Exemple 2#

#RealitatVirtual



Kuantiko Studio ha desenvolupat el programari VR Angel, un sistema educatiu basat en la realitat virtual que ofereix una experiència guiada, en la qual el tutor acompanya als alumnes en el seu aprenentatge, sense importar on es trobin, i oferint una experiència completament immersiva. Cadascun compta amb unes ulleres de realitat virtual i un comandament amb el qual interactuar d'una manera molt similar a com ho farien a una classe presencial. El docent, per part seva, pot controlar l'activitat que està realitzant cadascun dels assistents. La primera companyia que ha confiat en ells ha estat Chanel per a incorporar-ho com a eina per a un dels seus plans de formació.



8# La robotització arriba més lluny

Si la robotització semblava un fenomen relegat únicament a la indústria, avui veiem com els robots estan passant d'entorns controlats a uns altres sense control i d'unes poques indústries a totes elles molt més ràpidament de l'esperat. Són més importants que mai en l'empresa i la societat, ja que ajuden a organitzacions i governs en la cerca de noves **solucions sense contacte**.

Malgrat els recels que genera a vegades l'auge de la **robòtica** pels problemes d'ocupació que pot causar, aquesta, unida a la **intel·ligència artificial**, s'encarregarà cada vegada més de fer les tasques més rutinàries i perilloses, o funcions en les quals els 'bots' estan millor preparats que els humans, com l'anàlisi d'ingents volums d'informació.

Així, l'automatització no sols alleugereix el treball dels operaris de les fàbriques, accelera la producció de qualsevol bé o millora els sistemes que condueix trens i d'aquí a una mica cotxes, millora la precisió de certes operacions mèdiques i un etcètera infinit.

En els pròxims anys veurem com els robots s'estenen cap a àrees fins ara poc treballades com, per exemple, l'atenció al client en establiments. A més, s'estendran fenòmens com els **cobots** (robots col·laboratius) o els **nanobots** (robots pròxims a l'escala nanomètrica) per a donar pas a una robòtica encara més sofisticada.

#Robòtica

#Nanobots

#Cobots

#Intel·ligència Artificial

Exemple 1#

#Robòtica



La startup catalana MTS Tech ha desenvolupat una plataforma pròpia de desinfecció automatitzada amb llum ultraviolada pensada per als centres sanitaris. De fet, l'Hospital Clínic de Barcelona ja ha provat aquest sistema, capaç d'esterilitzar espais en poc temps. L'eficiència de la desinfecció amb llum ultraviolada està relacionada amb la distància de la seva aplicació, per la qual cosa en integrar el seu sistema en un robot autònom aquesta millora de manera considerable. Si abans es trigaven unes 72 hores a desinfectar una habitació d'hospital, en haver d'aplicar productes químics que impedeixen que durant un període de temps una persona pugui respirar l'aire d'aquest espai, ara s'ha pogut reduir a 30 minuts.

Exemple 2#

#Robòtica



El cost de la robòtica industrial entorpeix la seva implantació a petites plantes productives. Però, i si fos possible aplicar el model de l'economia circular a la robòtica industrial? L'empresa Atlas Robots ho ha aconseguit: les seves màquines antropomòrfiques costen la meitat que la competència i els seus vehicles de guià automàtic (AGV), un terç. Gràcies al recondicionament dels robots que seran rebutjats a la indústria automotriu.

Conclusions



- La digitalització encara necessita superar la **resistència** d'alguns actors econòmics adaptats a processos més tradicionals.
- Davant l'infinit ventall d'oportunitats que ofereixen les noves tecnologies, els líders de les organitzacions han d'adoptar les eines **més eficaces** per a la seva situació i sector.
- La transformació digital de les empreses comporta una connexió constant que ha obert la porta a noves amenaces davant les quals cal protegir-se amb noves eines de **ciberseguretat**.
- L'**ocupació qualificada** i preparada per a l'entorn digital és escassa i això ha deslligat una forta competència en la contractació de perfils professionals específics.
- La **democratització** de l'accés a les noves tecnologies permetrà a les petites i mitjanes empreses aconseguir solucions que fins avui només estaven disponibles per a les grans companyies.
- La combinació de les capacitats dels empleats i la dels processos digitalitzats o automatitzats multiplica les fortaleces de l'organització fins a crear la denominada **empresa augmentada**.
- La traçabilitat i la transparència en cadascun dels passos de producció i comercialització dels productes, gràcies a tecnologies com el **blockchain**, permeten incrementar el valor comercial de les respostes que s'ofereixen als clients.



Conclusions

- Oferir serveis en lloc de béns per a consumir, gràcies a la **intel·ligència artificial**, ha potenciat la relació amb el consumidor en alguns sectors, distingint la marca i millorant la relació de l'empresa amb el client.
- Accedir a les **dades**, emmagatzemar-les i gestionar-les de manera més àgil i senzilla, sense barreres físiques, permet millorar la gestió empresarial.
- La personalització dels productes, com els fabricats per **impressió en 3D**, per a adaptar-se a les necessitats concretes del client, marca la diferència davant la competència.
- Les tecnologies com la **realitat virtual** o la **realitat augmentada** mantenen la proximitat amb el client i entre els empleats de l'empresa malgrat la distància física.
- La **robotització** és una tendència a l'alça en aquells sectors en els quals es busquen noves solucions de producció sense contacte.



 Av. Diagonal 452 Barcelona

 transformaciodigital@cambrabcn.org

 902 448 448



Col·labora:

