

ESPECIAL  
**TECNOLOGIA  
IIA**



# Tecnologies emergents que despunten aquest 2024

L'any 2024 es presenta com un escenari prometedori en l'àmbit tecnològic, que continua evolucionant a un ritme sense precedents, transformant indústries i redefinint maneres de treballar. Des d'avanços en intel·ligència artificial fins a revolucions en energies renovables, el panorama tecnològic del 2024 està marcat pel potencial de canviar fonamentalment la manera com vivim, treballem i ens relacionem. Amb el creixement en l'adopció de tecnologies existents i el desenvolupament de

noves, el pròxim any promet revolucionar el panorama i presentar una sèrie d'innovacions i tendències que ens impulsaran cap a un futur guiat per la creativitat i les noves estratègies de transformació digital.

## —La intel·ligència artificial:

La intel·ligència artificial (IA) es troba a l'avantguarda de la innovació tecnològica, a punt per revolucionar diverses facetes de les nostres vides. Des de la racionalització de les opera-

cions empresarials fins a la millora del diagnòstic sanitari, a mesura que entrem en l'any, el panorama de la IA continua evolucionant, presentant tant oportunitats com reptes. El 2024 s'espera que els avenços en IA impulsin l'automatització de tasques rutinàries, la presa de decisions més precises i la creació de sistemes d'assistència personalitzats en àrees que van des de l'atenció mèdica fins a l'agricultura i el transport.

—**Les energies renovables i l'emmagatzematge d'energia:** Amb la urgència creixent d'abordar el canvi climàtic, les energies renovables estan experimentant un apogeu el 2024. L'energia solar i eòlica, en particular, estan assolint nivells d'eficiència i costos que les fan competitives amb les fonts d'energia tradicionals. A més, l'emmagatzematge d'energia sorgeix com un component crucial de la transició cap a un futur energètic més sostenible. La tecnologia s'ha convertit en un aliat imprescindible per al compliment dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), establerts dins de l'Agenda 2030. Alguns exemples concrets d'aplicació són la generació d'energia neta i assequible, mitjançant la construcció de xarxes i ciutats intel·ligents; juntament amb les mesures d'acció contra el canvi climàtic, on destaquen la creació de centres de dades i sistemes d'alimentació elèctrica ecològics. Aquestes accions que busquen preservar la sostenibilitat i reduir l'impacte mediambiental es coneixen com a tecnologies sostenibles.

## —La medicina de precisió:

Com ja hem comentat abans, les noves tecnologies estan tenint un paper molt important en l'àmbit de la salut. Un dels punts més forts d'aquesta nova tecnologia és la medicina de precisió, que a través de

la tecnologia CRISPR-Cas9m permet als científics editar l'ADN amb una precisió sense precedents, el que permet obrir la porta a tractaments per malalties genètiques, teràpies contra el càncer i correccions de mutacions genètiques. Així mateix, la medicina de precisió permet als metges dissenyar tractaments específics per les necessitats de cada pacient, el que fa augmentar les taxes d'èxit i redueix possibles efectes secundaris.

## —El Blockchain i les criptomonedes:

Una altra de les tecnologies que ha agafat molta importància en els darrers anys i que està atraient una considerable atenció el 2024 és el blockchain i les criptomonedes. Tot i que en un inici anava principalment associat al món de les finances i de les monedes digitals com Bitcoin, el Blockchain està trobant aplicacions en una varietat de camps, des de la logística fins a l'autenticació d'identitat. La capacitat del Blockchain per garantir la transparència, la seguretat i la descentralització de les dades el converteix en una tecnologia prometedora per abordar una varietat de desafiaments al món modern.

## —Computació Quàntica:

Una de les tecnologies més emocionants i prometedores que s'espera que s'enlairi el 2024 és la computació quàntica. Aquest camp, que es basa en els principis de la mecànica quàntica, promet revolucionar la informàtica en oferir una capacitat de processament incomparablement superior a la dels ordinadors clàssics. Empreses líders com IBM, Google i startups innovadores estan competint en una carrera frenètica per desenvolupar ordinadors quàntics que puguin abordar problemes complexos en camps com ara la criptografia, la simulació molecular i l'optimització de processos. ●



ANDORRANA  
DE PUBLICACIONES  
President  
Enric Dolsa Font



Direcció general  
Natalia Mena  
Coordinació general  
Nona Muñoz

Redacció  
Anna Mencos i Viñals  
Maquetació i Edició gràfica  
Pako Temprado  
César Arquíñigo  
Fotografies  
Freepik  
el Periòdic d'Andorra

Directora publicitat  
Irina Rybalchenko  
Publicitat  
Irene Izquierdo  
Olga Kuznetsova

Subscripcions  
subscripcions@elperiodic.ad  
Tel +376 736 200

# Transforma les Teves Dades en Decisions Intel·ligents amb Databia

En l'era digital actual, les dades són l'or negre que pot impulsar el teu negoci cap a l'èxit. Però, sense les eines adequades, les dades per si soles poden semblar un laberint complex i incomprensible. Aquí és on Databia entra en joc.

Especialitzats en business intelligence i sistemes analítics, oferim solucions personalitzades que transformen les muntanyes de dades del teu negoci en informació clara i accionable. Amb els nostres serveis, podràs:

✓ **Visualitzar les dades com mai abans:** Amb els nostres dashboards interactius i informes personalitzats, obtenir insights profunds serà tan fàcil com fer un clic.

✓ **Prendre decisions basades en dades:** Elimina les conjectures de la teva estratègia empresarial. Les nostres eines analítiques avançades et proporcionen la informació que necessites per prendre decisions informades.

✓ **Optimitzar l'eficiència operativa:** Identifica tendències, patrons i anomalies dins de les teves dades per millorar processos, reduir despeses i augmentar l'eficiència.

✓ **Impulsar el creixement del negoci:** Utilitza el poder de les dades per descobrir noves oportunitats de

mercat, millorar la satisfacció del client i conduir a un creixement sostenible.

A Databia, entenem que cada negoci és únic. Per això, els nostres experts treballen de prop amb tu per desenvolupar una estratègia de business intelligence a mida que s'ajusti perfectament a les teves necessitats específiques.

Nodeixisque les teves dades romanin inexplorades. Deixa que Databia t'ajudi a desbloquejar el seu veritable potencial i convertir-te en un líder impulsat per dades en la teva indústria.



Contacta'ns avui  
i comença el teu viatge  
cap a la transformació digital.

info@databia.cloud  
Tel.: +376 627 323  
<https://www.linkedin.com/in/angelferreiroterme/>





**E**n els darrers anys s'han fet nombrosos avenços significatius, que han apoderat els sistemes d'IA per dur a terme tasques complexes amb una competència humana, donant lloc a nivells d'automatització i eficiència sense precedents en totes les indústries. Tanmateix, amb una gran promesa ve una gran responsabilitat. Les consideracions ètiques que envolten la IA, com ara el biaix en els algoritmes, els problemes de privadesa de dades i l'impacte en el futur del treball, requereixen una deliberació i una regulació acurades. A més, a mesura que la IA s'integra cada cop més a la nostra vida diària, és primordial garantir la transparència, la rendició de comptes i l'equitat en el seu desplegament. I és que aquests dubtes poden crear desconfiança a la població sobre el rendiment de les indústries que més la fan servir i sobretot, la professionalitat dels treballadors que utilitzen la IA com una nova eina.

Moltes indústries de diferents àmbits estan començant a utilitzar la Intel·ligència Artificial per automatitzar alguns processos que abans es feien de forma manual i ocupaven molt temps als treballadors. Algunes de les més importants són:

—**Medicina:** En el camp de la salut, la IA està millorant la precisió i l'eficiència d'alguns diagnòstics mèdics. I és que els algoritmes que fa servir poden analitzar grans volums de dades mèdiques, com poden ser les resonàncies magnètiques i algunes dades del laboratori. Així doncs, poden ajudar a metges i altres pro-

fessionals de la salut a identificar alguns patrons sobre malalties i trastorns. Cal destacar a més, que la IA pot ajudar a desenvolupar teràpies i tractaments efectius que poden ajudar a lluitar contra malalties com el càncer.

—**Indústria del motor:** En aquest cas, la IA està impulsant al fet que cada vegada els automòbils siguin més segurs i autònoms. Els sistemes que té la intel·ligència artificial fan que els nous automòbils puguin analitzar dades en temps real de diferents sensors, a més de càmeres que detectin objectes, amb

l'objectiu de conduir de manera més segura. En aquest cas, la IA està sent utilitzada per optimitzar l'eficiència i la seguretat en els vehicles, a més de millorar l'experiència de l'usuari a través de sistemes d'assistència al conductor.

—**Indústria financera:** En aquesta indústria, la Intel·ligència Artificial és molt útil per a la gestió dels riscos i les anàlisis de dades. Els algoritmes de la IA poden analitzar amb facilitat grans quantitats de dades financeres en temps real, que poden ser útils per identificar pa-

Des de fa anys la IA s'utilitza en la indústria automobilística, i ajuda al fet que el vehicle sigui més segur

trons i identificar grans riscos. Aquest fet permet a les institucions financeres identificar aquests riscos de manera proactiva, que permet que les empreses financeres tinguin una major estabilitat.

—**Indústria al detall:** La intel·ligència artificial està revolucionant l'experiència del client i la cadena del subministrament. Al comprar online, els sistemes de la IA analitzen el comportament, els gustos i les referències de compres dels seus clients per oferir recomanacions personalitzades i millores en diferents mercats. ●

# Els avenços en intel·ligència artificial, una nova revolució industrial?

## Jordi Cerqueda,

Soci fundador d'AIRNEX.Tech IoT Partner

# «Les solucions IoT no són res més que la possibilitat de fer parlar objectes»

Parlem amb Jordi Cerqueda de la seva empresa, AIRNEX.Tech IoT Partner, els seus serveis i la tecnologia IoT que és un conjunt de solucions tecnològiques de comunicació que ens permet connectar qualsevol cosa a Internet i fer la seva supervisió a distància.

### —Quan i perquè neix Airnex Tech?

—AIRNEX es una empresa de telecomunicacions que es va crear al 2021 arran de la possibilitat d'importar a Andorra una tecnologia innovadora de transmissió de dades generada per l'empresa francesa SIGFOX, anomenada 0G (en contraposició a les xarxes 4G, 5G i aviat 6G), líder mundial de solucions IoT (Internet de les coses); es a dir connecta massivament objectes entre ells. Ja coneixíem aquesta tecnologia, però no estava desplegada al Principat. Vam poder posar-nos en contacte amb aquesta companyia, perquè estàvem convençuts que obriria oportunitats encara no explotades al país. Finalment, vam poder esdevenir proveïdor exclusiu a Andorra; i així va començar tot.

### —En què consisteix exactament aquesta tecnologia?

—Si em permeteu, començaré per explicar perquè invertir en el món del IoT. Primer de tot, considerem que en els pròxims anys, les societats requeriran una hiper connectivitat d'elements variis, que produiran una gran quantitat d'informació, que permetrà originar nous serveis per noves oportunitats de negoci.

Sempre s'ha parlat d'Andorra com un indret únic per convertir-se en una smart City o més precisament en un Smart Country. Per realitzar-ho, és indispensable tenir dades i com més millor (és el que anomenem el Big Data). Com podem generar tantes dades? Doncs, utilitzant dispositius intel·ligents, que enviaran informació com per exemple temperatura, geolocalització, mesures quantitatives, sistemes de seguretat, control de qualitat, detec-



cions variies. Aquesta inundació de dades que s'espera, te un repte monumental: el cost d'adquisició d'aquestes dades. Les tecnologies 4G i Wifi són sistemes de comunicacions, que utilitzen molta energia i les comunicacions són elevades. És primordial que aquest cost sigui extremadament baix i sostenible, per poder focalitzar-nos en el valor provocat per aquesta informació en les aplicacions futures. Aquest desafiament l'ha aconseguit aquesta tecnologia disruptiva 0G de SIGFOX, ja que no requereix alimentació elèctrica, ni cap connexió amb les xarxes mòbil i Wifi.

### —Quin tipus de serveis ofereix la seva empresa?

—Les solucions són diverses i variades. El punt clau és saber quines dades necessites tenir, per optimitzar l'operativa i gestió del teu negoci i nosaltres et proporcionem la solució clau en mà, que et permetran prendre ràpidament decisions a través la interpretació de dades reals i actualitzades.

Aquestes solucions poden ser molt senzilles com una simple detecció de moviment o conèixer la temperatura d'una zona, com també mes complexes com la gestió integral d'una xarxa d'aigua potable. Això si: amb un cost molt més competitiu.

Alguns exemples de solucions:

- Gestió integral d'una xarxa d'aigua potable.
- Rebre diàriament al teu mòbil o sistema de gestió una lectura del teu consum d'aigua, de gas, de gasoil, de calor.
- Detecció d'incendis al bosc.
- Detecció de presència, de moviment i sistema de geolocalització.

### —Quina és la vostra avantatge competitiva respecte al mercat?

—Esteu segurament pensant que aquestes solucions ja existeixen i teniu en part raó. Però aquesta tecnologia crea uns avantatges que cap altre solució pot aportar, que són princi-

palment: un temps de resposta molt curt, un retorn de la inversió molt més ràpid, cobertura, durada de vida de la solució i és transportable.

### —Ens pot explicar un cas concret que esteu treballant?

—Actualment tenim desplegades solucions per empreses de transports de mercaderies, que desitgen controlar la cadena de fred durant el trasllat d'aliments i sobretot tenir un informe, per acreditar la correcta preservació de la cadena de fred, en cas de reclamació.

Estem operant en dues solucions específiques en la gestió de risc que és el manteniment dels ancoratges dels murs de contenció, per tal de detectar qualsevol moviment i la detecció ràpida de qualsevol inici d'incendi en els boscos.

Molts clients ens han contactat per adquirir el servei de detecció de moviment i de presència, sobretot en pisos de segona residència o bordes remotes. Altres, volen controlar directament el seu consum de gasoil, també tenim desplegat un sistema de lectura remota per comptadors d'aigua, on només cal acoblar el dispositiu en un comptador existent, res més.

Una organització important del país ens ha contractat per desplegar una solució de control de temperatura, humitat i nivells de Co2, pel confort dels seus clients.

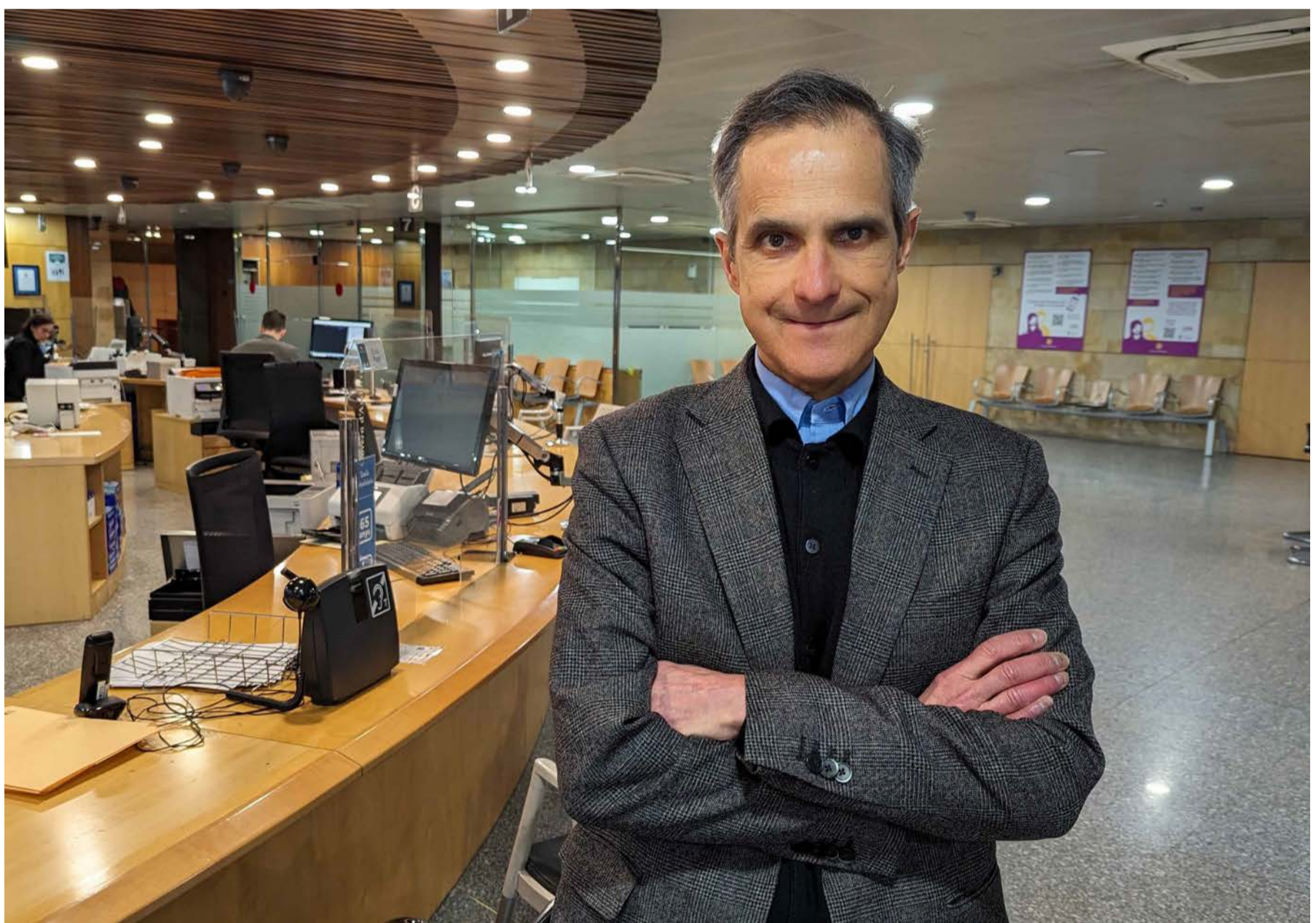
### —Quin futur veu a Andorra les solucions IoT?

—Les solucions IoT no són res més que la possibilitat de fer parlar objectes. No ens donem compte de la potència que generarà el fet que una gran quantitat d'objectes, t'enviïn constantment informació, per molt petita que sigui. Les oportunitats de negoci que es generaran seran molt importants i Andorra estarà arrastrada automàticament per aquesta evolució. Crec que les dimensions del territori i la seva idiosincràsia, permetrà una adaptació molt més ràpida del que ens pensem i el retorn econòmic, serà més elevat que en qualsevol altre estat de dimensions més grans. <

# «Estem treballant amb nous elements de cara a poder continuar acompanyant el teixit empresarial amb el seu creixement digital»

**David Vicente,**

director del Programa Transformació Digital d'Andorra (PdTDA)



David Vicente és el director del Programa Transformació Digital d'Andorra (PdTDA). El Programa constitueix el pla d'acció de transformació digital de país. L'any 2020 es va donar inici al programa, que es revisa i actualitza cada tres anys per garantir que s'assoleixen els objectius de l'estratègia digital 2030. Ens explica les principals línies de treball, l'avançament del projecte i el procés de digitalització de les petites empreses.

**—Com va començar el programa de transformació digital?**

—A ningú se li escapa que tal com s'està fent de forma generalitzada a tots els països,

vam identificar la necessitat d'estructurar un programa integral de país amb la voluntat d'intentar alinear tots els diferents actors, totes les diferents entitats, que en gran mesura estiguessin treballant pel que seria la digitalització del país i sobretot en clau de buscar sinergies, eficiències i denominadors comuns a l'hora de traccionar el que seria la transformació digital d'un país. Entenem de debò que s'havia d'articular un programa.

Adicionalment, també és cert que cadascú segurament entenia per transformació digital una cosa, i ben segur, amb això en ment, hi havia diferents elements que s'estaven treba-

llant de forma descoordinada, i òbviament això podria estar generant uns esforços importants que calia reconduir. D'aquí doncs que establíssim el que entenem com un marc de referència amb el que clarament es van identificar tota una sèrie d'elements o pilars estructurals, entesos com els elements bàsics per fomentar el creixement digital del país que no disposàvem de res. L'agència de ciberseguretat o el marc normatiu de la ciberseguretat, per exemple, és un cas. L'any 2020, no existia un ens que gestionés de forma integral els aspectes vinculats a la ciberseguretat, no hi havia res. Vam identificar aquest marc

de referència, sobretot per establir o diferenciar el que eren elements estructurals del que eren els possibles verticals particulars de desenvolupament digital. Tot el marc normatiu és un element estructural, tots els serveis vinculats a la seguretat de l'ecosistema digital és un altre, també tot el que té a veure amb la gestió i el tractament de les dades, tot l'àmbit competencial... Al final la idea era crear una base de creixement sobre la qual es poguessin fer coses de manera consolidada i transversal de més valor afegit amb els diferents verticals, entesos com a verticals les mateixes iniciatives internes de Govern, com en aquest cas els aspectes

vinculats a la mobilitat, al turisme, a la justícia, o a l'educació.

Va ser com el marc de referència a partir del qual el que vam dur a terme, en primer lloc, era entendre quina era la situació de partida, perquè evidentment no partíem d'un full en blanc, i per tant hi havia diferents nivells de maduresa per cada un dels diferents aspectes que es volien treballar. A partir d'aquí vam dur a terme un benchmark o un estudi del que s'estava fent a altres llocs a nivell internacional per agafar les millors pràctiques, i en definitiva no fer res que no s'estigués fent o que altres haguessin pogut errar. També vam estar visitant països de

referència que ens poguessin orientar a l'hora de desenvolupar tot el programa, com Estònia. A partir d'aquí el que es va fer va ser elaborar o identificar tot un seguit d'iniciatives a desenvolupar amb un marc temporal d'aproximadament d'uns tres anys, per anar traccionant els diferents projectes que en el seu moment es van identificar. També, com no pot ser d'una altra forma, es va establir una prioritització, perquè no tot es podia abordar a la mateixa hora, i a poca a poca pantant la tracció o la consolidació de tots aquests diferents projectes, especialment els que havien de veure més amb els pilars estructurals per crear la base. Si haguéssim de definir el primer període del que ha estat el programa de transformació digital de país, podríem dir que hem sigut una fase de construcció i d'establir els pilars fonamentals sobre els quals poder fer créixer aspectes de molt més valor afegit tal com la volent que volem.



Vam identificar la necessitat d'estructurar un programa integral de país amb la voluntat d'alinejar tots els diferents actors en clau de buscar sinergies i eficiències

**—Quines són les línies estratègiques del projecte?**

—Just el darrer any hem aprovat l'estratègia digital 2030 com una segona etapa de llarg recorregut o de mitjà recorregut pel programa, i en aquest cas l'estratègia 2030 està basada en el que serien quatre eixos fonamentals: El primer és tot l'àmbit públic en el sentit més ample; l'altre és l'àmbit privat vinculat al món de l'empresa; l'altre és tot el que ha de veure amb els elements de context tecnològics o habilitadors tecnològics que permeten que tota la resta pugui funcionar; i finalment, i no menys important, tindriem un eix estratègic més relacionat amb l'àmbit competencial de les persones i també el que serien els seus drets

i principis fonamentals com a persona, en clau que siguin respectats dins d'aquest ecosistema digital que s'està creant.

**—En quin punt es troba el procés de digitalització de les petites empreses?**

—Existeix un programa específic d'ajuda al teixit empresarial andorrà en el sentit més ample, que està estructurat en tres fases: una primera que les empreses entenguin quin és el punt de partida a través d'un autodiagnòstic de situació d'estat, i en aquest cas és una fase que no representa cap cost per a les empreses; hi ha una segona etapa en què les empreses a partir d'aquí tenen la possibilitat de dur a terme un treball molt més personalitzat envers el que seria el seu full de ruta de transformació digital, i a tal efecte des de Govern s'ha dotat a aquesta etapa amb una subvenció especial perquè per a les empreses això no representi una barrera d'entrada. Per una microempresa, això pot suposar una subvenció fins al 75% del cost. Després, una vegada l'empresa disposa d'un full de ruta de transformació, té la possibilitat de dur a terme la seva implantació amb accés al què seria un finançament avantatjós per a la seva implementació, si entén que pot fer-ho de manera autònoma, també té accés a una altra subvenció d'acompanyament que és la implementació en el supòsit que entengui que necessita ajuda a l'hora de dur a terme aquesta implementació perquè no té recursos, no té les capacitats o el temps per poder-ho dur a terme. En l'actualitat estem treballant amb nous elements o nous paquets de cara a poder continuar acompanyant el teixit empresarial amb el seu creixement digital. Això són aspectes que esperem en breus poder explicar, i en definitiva hi ha una aposta molt forta de poder acompanyar el teixit amb el sentit més ample, i així ho estem fent amb molta voluntat i moltes ganes, i en definitiva, amb l'objectiu clar d'ajudar al teixit empresarial.

**—Un altre dels factors molt importants en la digitalització és la ciberseguretat.**

—La ciberseguretat és un tema en auge. En els darrers anys, ho es-

tament, pensem que hem fet molta feina, perquè d'entrada no existia un marc regulador, un marc jurídic, un marc legal, l'hem creat. Aquest marc legal va acompanyat amb la creació d'una entitat que és el far i la referència amb temes de ciberseguretat, i que justament ha de permetre contribuir, ajudar, sensibilitzar i traccionar tot el que té a veure amb elements de ciberseguretat. En aquest cas també hem teixit un model relacional internacional que ens permet ser molt més resilients o com a mínim més resilients del que érem fins que vam començar amb el programa. Hem de pensar que a nivell de ciberseguretat, no hi havia ningú de referència, osigui que en aquest cas, hi havia determinats actors que feien el que podien, però no hi havia un ens de referència ni un marc legal que l'emparés. En ter-

mes generals, i ho diem amb la boca petita, s'ha fet molta feina, però indiscutiblement encara queda feina per fer i continuar treballant perquè en aquest àmbit de coneixement o de possibles aspectes que hi pugui haver relacionats amb la ciberseguretat, és una cosa molt orgànica i molt viva i has d'estar el dia i tenir un model relacional que et permeti ser més resilient i estar sempre alerta, com no pot ser d'una altra forma.

**—Quins són els següents passos a seguir?**

—La idea és a partir d'aquesta nova estratègia que s'ha definit i es va aprovar l'any passat, per una banda, continuar consolidant tot allò que anteriorment s'ha volgut construir, i sobretot el que volem en aquesta segona etapa és que hi hagi un procés d'adopció, és a dir, no té cap sentit que hi hagi tot un seguit de serveis i de solucions digitals a l'abast de la ciutadania o de la societat, si d'això no se'n fa un ús, si no es consumeix. Per tant, aquesta etapa a banda de consolidar el que ja hem iniciat, també s'ha de fomentar el procés d'adopció per part de la societat de tots aquests serveis digitals perquè progressivament puguem ser un referent en temes de digitalització com a país i òbviament també buscar aquesta màxima alineació amb Europa i la seva compatibilitat en tot moment. <



# «Els actius digitals suposen una nova versió de l'economia»



## Carlos Salinas,

Director del Departament d'Actius Digitals i Fintech de MoraBanc

IRINA  
Rybalchenko

Fa poques setmanes MoraBanc es va convertir en el primer i únic banc d'Andorra a rebre la llicència de gestió d'actius digitals. Parlem amb Carlos Salinas, director del Departament d'Actius Digitals i Fintech de MoraBanc dels actius digitals i els seus llocs en el nostre futur.

—En els darrers temps es parla molt sobre Blockchain, Criptomonedes, Bitcoins, Actius Digitals, i a Andorra, encara més. Per què aquest protagonisme, per què és important això?

—Els actius digitals suposen una nova versió de l'economia, és una nova forma de riquesa que clarament està agafant molta notorietat en el món. I nosaltres com a banc amb el nostre rol principal donar servei a la societat, hem d'adaptar-nos

i d'entendre aquesta nova economia com la podem incorporar. El tema dels actius digitals aquí a Andorra s'ha agafat molta notorietat després de l'entrada en vigor de la llei d'economia digital, que és un document de 125 pàgines, en 2022, amb la que Govern va fer una declaració d'intencions per ser un país que aposta per aquesta nova economia. Això li sumem que s'han establert al país molta gent jove, nativa digital, amb feines i projectes que han creat un ecosistema, on nosaltres com a banc també hi som.

—Fa pocs dies que per primer cop un banc andorrà, MoraBanc, està autoritzat per oferir serveis digitals. Què vol dir això?

—Hem tingut una col·laboració amb l'Autoritat Financera Andorrana (AFA), que és el regulador financer a Andorra i que ha autoritzat la llicència. Aquesta lli-

cència ens permet fer custòdia, és a dir, guardar els actius digitals dels clients. És interessant, perquè ens permetrà normalitzar aquests actius i apropar-los a la seguretat i confiança de les inversions tradicionals, resolent problemes com pot ser el tema de les herències. És a dir, si es produeix un accident, la família de la víctima té accés al seu compte bancari i als seus bitcoins.

A partir d'aquí i de forma imminent oferirem productes per a persones que tinguin actius digitals, opcions que fins ara no es trobaven a Andorra i que fins i tot són pioneres a nivell mundial.

—És a dir, que de moment vosaltres teniu monopoli en aquest sentit, oi?

—La llei és per tothom. Però som els primers del país en tenir una llicència. Ha sigut un procés molt llarg i dur, però molt enriquidor al mateix temps. Tothom ha es-

tat molt involucrat en el projecte, perquè clarament, a nivell país, es veu que és bona oportunitat de poder desenvolupar una nova forma de fer negocis.

—Quin paper juga la banca tradicional en aquest món?

—Un banc tradicional mai guanyarà la carrera tecnològica contra els jugadors que han sortit en els darrers anys dintre del món digital. Però el que podem és aportar tota la nostra experiència, tot el nostre bagatge i solidesa a aquest nou món, i donar-hi la clau de seguretat. Per això tenim un equip d'experts i hem invertit en els millors sistemes que ens permeten, per una banda, estudiar l'origen de qualsevol patrimoni digital per certificar que és lícit i compleix amb totes les regulacions, i per l'altra tenir els sistemes per custodiar els valors amb tota la seguretat que sempre ha ofert un banc. Som un pilar que ofereix confiança i segu-

retat en un món que es mou rapidíssim.

—I quin tipus de clients teniu? Son sobretot les empreses que estan relacionades amb criptomonedes and bitcoins?

—Moltes persones són empreses que han de pagar nòmines, que han de pagar lloguers, que han de pagar impostos. I tot això encara està en el món real. Ells generen valor en el món digital, però han de viure en el món analògic. Per això vam decidir construir aquest pont per intentar donar-los cabuda dins del món tradicional.

L'ecosistema a Andorra té programadors independents, que treballen per dues o tres empreses alhora i cobren en criptomonedes, els creadors de contingut, especialistes en màrqueting que també reben actius digitals com a compensació, i també inversors, que va començar a invertir part del seu patrimoni fa anys i ho han fet bé i el dia d'avui tenen uns patrimonis importants.

Ara, el que nosaltres estem veient és que els actius digitals han entrat ja com una nova forma d'inversió. És un actiu més, al mateix nivell que les accions, el sector immobiliari o l'or, és una eina més d'inversió.

—Quin és el seu futur en negoci bancari per actius digitals en el mitjà i el llarg termini? Com veu el desenvolupament del vostre departament?

—Tots els nostres serveis es mouen, si no ho són ja, cap al món digital. La tecnologia Blockchain permetrà al sector financer oferir als clients serveis més àgils, més ràpids, més fiables i més transparents. I és la principal innovació. Sempre dic que la tecnologia Blockchain ha vingut a salvar els bancs perquè amb aquesta tecnologia podem ser millors i més eficients. També tenim la sort de tenir una concentració alta de gent innovadora aquí al país i ens podem aprofitar de tot això i trobar la inspiració per ser millors.

—El tema dels actius digitals és realment una oportunitat pel país?

—Sí, clarament. A Andorra no tenim lloc físic per muntar plantes de producció o fàbriques. La indústria digital és una oportunitat per un canvi de model i diversificar les maneres de crear valor que avui concentrem molt en el turisme. Estem vivint una transformació espectacular. Tenim residents amb projectes increïbles i empreses per tot el món. Moltes vegades només ens quedem amb les anècdotes sobre els youtubers i no ens fixem en les històries d'èxit de veritat que tenim aquí al país i que ens hauríem de sentir orgullosos. <





# TECNOLOGIA I INNOVACIÓ

## en la gestió dels actius digitals

SAVE THE DATE

24 d'abril de 9 h a 17 h

Unsquare Studio  
C/Prat de la Creu, 24-26. AD500 Andorra la Vella.

Properament us farem arribar la invitació amb tots els detalls

**Què fem?**

- Estudis de TV
- Platós Virtuals
- Estudis Pòdcast
- Streaming en Directe
- Sales de Premsa
- Sales Conferència
- Hotels
- Digital Signage
- Producció Remota
- Restauració
- Teatres
- Sales de Post-Producció
- Sales Corporatives
- Auditoris
- Productores
- Agències Publicat
- Museística
- Interactius
- Fluxos de treball
- Cinema Vídeo & TV
- Projeccions
- Vídeo Art
- Espectacles
- Instal·lacions efímeres
- Unitats Mòbils
- Comuns i Govern

**SOAR**

Consultoria Interdisciplinària, Enginyeria, Formació i Gestió de Projectes TIC i Audiovisuals Professionals en Tecnologia Avançada.

soar@deunido.com +376 674 374 www.deunido.com



# Els joves i les noves tecnologies: un arma de doble tall

**E**n una societat on els adolescents ja van néixer pràcticament amb la digitalització, és difícil que aquests no tinguin dispositius electrònics des de ben petits i no es relacionin mitjançant les xarxes socials. I és que la generació alpha, d'aquells nascuts a partir del 2010 i que ara ja poden tenir 14 anys van créixer veient primerament Facebook i Twitter, després Instagram i Youtube i des de fa uns anys Tik Tok. Tot i que les noves tecnologies permeten als adolescents tenir una àmplia gamma d'informació amb només un click, o podria dir, uns tocs tàctils, i amb aquest tenir l'oportunitat d'aprendre sobre infinits temes que poden interessar als joves d'avui en dia, és cert que no tot és de color de roses. Així doncs, en aquest article podreu veure els avantatges i desavantatges que té aquesta era de la informació i la comunicació en els joves.

## Avantatges:

### —Connexió social.

L'adolescència és, possiblement, l'època de la vida on els humans més ganes tenim de socialitzar i més important és crear una connexió amb els nostres iguals. Les xarxes socials els donen la facilitat de mantenir-se en contacte amb familiars i amics, a més de connectar-se amb persones de tot el món que comparteixin interessos. Això pot ajudar a trencar l'aïllament social i fomentar la creació de comunitats.

### —Oportunitats educatives.

Si alguna cosa ens ha facilitat l'internet i les noves tecnologies és buscar informació d'algun tema en especial i aprendre. I és que ara hi ha noves eines educatives, com aplicacions d'aprenentatge, tutorials en línia i altres recursos que complementen l'educació tradicional. Un exemple molt clar de com ens ha facilitat el món de l'educació va ser la pandèmia, on des dels més petits

fins als universitaris van poder fer classe amb pràcticament normalitat.

Tot i així, les tecnologies en els més joves també tenen diferents desavantatges, que poden posar en perill la seva seguretat i, sobretot, la seva salut mental.

## Desavantatges:

### —Pressió social i comparació constant.

Si abans els nostres referents els vèiem en sèries de televisió, en la música i en diferents revistes, ara els adolescents les troben en les diferents xarxes socials. En una societat on prima la comparació, sobretot de cossos, a mesura els adolescents busquen perfecció en ells mateixos a veure a models, artistes i influencers en fotografies i vídeos, on és possible que aquests estiguin retocats.

—**Ciberbullying.** Abans, quan hi havia un cas de bullying s'acabava quan l'infant o adolescent arribava a casa. L'anònimat que ofereixen les

Tot i que els adolescents es poden nodrir de les noves tecnologies, és cert que s'ha de tenir precaució perquè continuen tenint bona salut mental

plataformes socials fan que els assetjadors es dirigeixin amb molta més facilitat a les víctimes, i aquest fet pot afectar greument a la salut mental.

—**Addicció.** L'ús excessiu de les xarxes socials pot arribar a crear una addicció entre els adolescents. La necessitat de revisar les notificacions, el fet de mantenir-se al dia amb les últimes tendències pot interferir a altres responsabilitats i necessitats que tinguin els més joves, com poden ser l'escola o fins i tot dormir.

—**Privacitat.** Els adolescents moltes vegades no tenen la consciència suficient sobre la importància de la privacitat en les xarxes socials, i per això són més vulnerables a, per exemple, el robatori d'identitat o l'accés a contingut inapropiat. La sobreexposició en línia, doncs, també pot tenir conseqüències per a la salut mental i per al benestar dels adolescents. ●

# Claus per entendre la tecnologia 'blockchain'

**B**lockchain és una tecnologia basada en una cadena de blocs d'operacions descentralitzada i pública. Aquesta innovació genera una base de dades compartida a la qual tenen accés els seus participants, que poden rastrejar cada transacció que hagin dut a terme. En altres paraules, és una forma d'emmagatzemar informació de manera segura, amb més traçabilitat i accessibilitat.

Cada vegada que un membre de la xarxa fa una transacció digital, aquesta genera dades associades que s'emmagatzemen en un dels blocs. Quan aquest està ple d'informació, s'afegeix a la cadena de blocs existent. La informació emmagatzemada en aquesta xarxa varia depenent del propòsit per al qual hagi estat creada. Pot ser una xarxa que emmagatzemi dades de pagaments (criptomone-

des), informació mèdica, dades logístiques o de seguiment d'aliments, i fins i tot recompte de vots electorals.

La tecnologia 'blockchain' permet la transferència d'un valor o un actiu d'un lloc a un altre sense la necessitat que intervingui un tercer, propo- sant així un nou model en el qual l'autenticitat la verifica una xarxa de nodes que participen a 'blockchain'. D'aquesta manera, cap transferència de valor es fa a través d'un intermediari, sinó que es fa a través d'un consens, permetent així emmagatzemar la informació de manera transparent.

#### Característiques:

##### —No pot ser corrompuda:

Cada node a la xarxa té una còpia del registre digital. Per afegir una transacció, cada node necessita verificar-ne la validesa, i si la majoria pensa que és vàlid, aleshores

s'afegeix al registre.

##### —Xarxa descentralitzada:

La xarxa 'blockchain' consisteix en una xarxa descentralitzada de nodes (ordinadors) que emmagatzemen una còpia idèntica del registre complet, la qual cosa significa que no en té cap autoritat que la governa o una sola persona que controli i gestioni la informació.

##### —Seguretat millorada:

Com que no hi ha una autoritat central, no hi ha ningú que pugui modificar qualsevol característica de la xarxa per al benefici, i l'ús del xifratge garanteix una altra capa de seguretat pel sistema.

##### —Criptografia:

La informació emmagatzemada al 'blockchain' està protegida mitjançant tècniques criptogràfiques. Cada bloc conté un hash criptogràfic únic que ac-



tua com una "signatura digital", i qualsevol intent de modificar un bloc invalidaria tots els blocs posteriors a la cadena, cosa que fa que la 'blockchain' sigui immutable i segura.

##### —Consens:

Cada 'blockchain' prospera a causa dels algoritmes de consens. L'arquitectura està dissenyada intel·ligentment i aquests algoritmes de consens són al centre d'aquesta arquitectura. Per afegir un nou bloc a la cadena, els nodes a la xarxa han d'arribar a un consens sobre la seva validesa.

##### —Acords més ràpids:

La tecnologia 'blockchain' ofereix acords més ràpids en comparació amb els sistemes bancaris tradicionals. L'usuari pot transferir diners relativament més ràpids, el que fa que estalviï molt de temps a llarg termini.●

## Digitalitza el Seu Negoci Amb Andorsoft!

Vols portar la seva empresa al següent nivell? A la nostra empresa, som especialista en proporcionar solucions tecnològiques avançades que us ajudaran a digitalitzar el seu negoci i assolir l'èxit a l'era digital.

Des de sistemes de gestió empresarial fins a aplicacions mòbils personalitzades, oferim una àmplia gamma de productes i serveis dissenyats per optimitzar les seves operacions i millorar l'experiència dels vostres clients.

#### Què oferim?

- 1. Sistemes de Gestió Empresarial (ERP):** Simplificant els seus processos interns, optimitzant la gestió de recursos i prenen decisions més informades amb el nostre programari ERP de darrera generació.
- 2. Gestió integral de Recursos Humans:** Aquesta solució 100% desenvolupada a Andorra, us permet gestionar de manera automàtica i digital, tot el procés de recursos humans. Desde la planificació horària per departament o botiga, fins la generació dels butlletins i el traspàs de dades cap a la CASS i els bancs.
- 3. Aplicacions Mòbils Personalitzades:** Per arribar als seus clients on vulguin que estiguin amb una aplicació mòbil personalitzada que reflecteixi l'essència del seu negoci i ofereixi una experiència única i immersiva.
- 4. Desenvolupament Web i E-Commerce:** Crea una presència en línia sòlida i atractiva amb el nostre servei de desenvolupament web i e-commerce. Des de llocs web corporatius fins a botigues en línia, l'ajudem a destacar en el món digital.
- 5. Seguretat Informàtica:** Protegeix el seu negoci contra amenaces cibernètiques amb les nostres solucions de seguretat informàtica. Des de firewall fins a anàlisis de vulnerabilitats, l'ajudem a mantenir les teves dades segures en tot moment.
- 6. Consultoria Tecnològica:** No estàs segur per on començar? El nostre equip d'experts està aquí per oferir-vos orientació i assessorament personalitzat en cada pas del camí.

No deixis passar aquesta oportunitat d'impulsar el seu negoci cap a l'èxit! Truca ara per obtenir més informació i descobrir com podem ajudar-vos a digitalitzar la seva empresa de manera eficient i efectiva. Estem aquí per fer que la seva visió es converteixi en realitat!





## Els mòbils plegables: La propera revolució o una moda passatgera?

**A**l món de la tecnologia mòbil, la innovació és constant, i els telèfons plegables han sorgit com una nova tendència. Aquests dispositius prometen combinar la portabilitat d'un telèfon intel·ligent amb l'experiència visual d'una tauleta, oferint als usuaris el millor dels dos mons. No obstant això, com amb qualsevol avanç tecnològic, hi ha tant avantatges com desavantatges que han de ser considerats abans de submergir-se en aquesta nova era de dispositius mòbils.

### Avantatges:

—**Pantalla més gran i en un format compacte:** Un dels principals avantatges dels telèfons plegables és la seva capacitat per oferir una pantalla més gran en un factor de forma compacte. Quan estan plegats, aquests dispositius són fàcilment transportables, cosa que els fa ideals per a persones en moviment. Quan es despleguen, proporcionen una experiència de visualització expansiva que rivalitza amb una tauleta.

—**Multitasca:** Amb una pantalla més gran, els usuaris po-

den realitzar múltiples tasques de manera més efectiva. Els telèfons plegables permeten dividir la pantalla en diverses finestres, cosa que facilita l'execució de diverses aplicacions simultàniament. Això és especialment útil per a aquells que necessiten ser productius mentre estan en moviment.

—**Experiència immersiva:** En desplegar la pantalla d'un telèfon plegable, els usuaris poden submergir-se completament a les seves activitats. La gran pantalla ofereix una experiència visual envolupant que no es pot aconseguir amb un telèfon intel·ligent tradicional.

### Desavantatges:

—**Preu elevat:** Actualment, els telèfons plegables tendeixen a ser considerablement més cars que els telèfons intel·ligents convencionals. Aquesta tecnologia innovadora ve amb un preu més elevat, cosa que pot limitar la seva accessibilitat per a alguns consumidors.

—**Durabilitat qüestionable:** Tot i que els fabricants han realitzat avenços significatius en el disseny i la durabilitat dels

telèfons plegables, alguns usuaris encara es mostren escèptics sobre la seva resistència a llarg termini. Les pantalles plegables poden ser més susceptibles a danys, com ara raigs o trencaments, cosa que podria resultar costós de reparar.

—**Problemes d'usabilitat:** Alguns crítics assenyalen que els telèfons plegables poden no ser tan ergonòmics com les contraparts tradicionals. El disseny plegable pot introduir complicacions addicionals, com frontisses voluminoses o plecs visibles a la pantalla, que podrien afectar l'experiència de l'usuari.

En definitiva, els telèfons plegables ofereixen una emocionant visió del futur de la tecnologia mòbil, amb les seves àmplies pantalles i capacitats de multitasca millorades. Tot i això, el seu alt preu i possibles problemes de durabilitat i usabilitat podrien obstaculitzar la seva adopció generalitzada. Per aquest motiu, com passa amb qualsevol nova tecnologia, és important avaluar amb cura els avantatges i desavantatges abans d'invertir en un telèfon plegable. <

## Apple Vision Pro: tecnologia del futur?

**A**pple va llançar a principis d'any una tecnologia que de ben segur ens canviarà la forma de relacionar-nos amb els nostres dispositius electrònics i revolucionarà el món de la tecnologia i la informació: les Apple Vision Pro. Aquest nou dispositiu combina la potència de la realitat augmentada -que ja hem pogut veure en altres tecnologies com els videojocs amb la play 4 i la play 5- amb la comoditat i, sobretot, l'estil de la marca. Així doncs, Apple, amb aquest nou dispositiu, promet canviar la forma en què ens relacionem amb el nostre món.

I és que les Apple Vision Pro estan dissenyades per ser més que unes ulleres de realitat virtual. Estan equipades amb nova tecnologia, que inclou càmeres, sensors de moviment i de so i, a més tenen la capacitat de processar les dades. Amb tots aquests sensors i un estil d'ulleres modern, Apple assegura que poden transformar completament les experiències quotidianes amb el món que ens envolta.

En un possible àmbit laboral, aquestes ulleres poden arribar a tenir un impacte significatiu. I és que una de les grans novetats d'aquestes ulleres és superposar informació sobre objectes i entorns físics, per això aquestes poden fer augmentar l'eficiència i precisió en moltes indústries, com poden ser la medicina i la cirurgia, continuant amb diferents enginyeries i fins i tot la logística.

Si deixem de banda l'àmbit professional, les ulleres de realitat virtual també poden proporcionar

avantatges en el nostre dia a dia. D'una banda, trobem un gran avenç en les videotrucades amb els nostres familiars i amics que tinguem lluny, ja que les podem veure sense necessitat d'un dispositiu com un mòbil o un ordinador. Amb la pantalla, que es troba en el mateix espai físic que coneixem, podem parlar amb ells com si estiguessin a un pas de nosaltres. Per altra banda, si som fanàtics de veure l'entreteniment com poden ser sèries o pel·lícules, la realitat immersiva que ens donen aquestes ulleres ens permet veure els nostres continguts preferits d'una forma totalment diferent a la qual estem acostumats.

Tot i així, no tot són avantatges. Aquestes ulleres de realitat immersiva fan que els experts tinguin preocupacions. Primerament, trobem la privacitat i la seguretat de les dades. I és que, a diferència de les de realitat virtual, estan dissenyades per recopilar una gran quantitat de l'entorn i les diferents activitats de l'usuari.

El segon, que en part és encara més preocupant, és una major dependència cap a la tecnologia per part dels usuaris. I és que en proporcionar accés instantani a la informació, existeix la possibilitat que les persones es desconectin cada vegada més de l'entorn. <



# TRANSFORMEM IDEES EN SOLUCIONS DIGITALS

El teu soci tecnològic al cor d'Andorra.

## ACCODEV

El software que  
revoluciona la teva  
comptabilitat a Andorra

## ANDNOM

## ANDNOM

El software que  
optimitza la gestió de  
nòmnes a Andorra




## ANNEX


La solució integral per a  
la gestió empresarial.

Tens un projecte del qual t'agradaria parlar-nos?

Contacta amb nosaltres per sol·licitar un pressupost o  
per obtenir una consulta gratuïta i descobrir com podem  
ajudar-te a assolir els teus objectius empresarials!

# PROGDEV

 [www.progdev.pro](http://www.progdev.pro)  
 (00376) 815 123  
 [eduard@progdev.pro](mailto:eduard@progdev.pro)

 C/ Prat de la Creu 59-65,  
Escala D, Planta 4, Despatx 4A  
AD500, Andorra la vella, Principat d'Andorra



Programació de  
Softwares a mida



Disseny de  
Pàgines Web



Programació  
d'Aplicacions Mòbils



Serveis de  
Disseny Gràfic



Suport Tècnic i  
Consultoria I.T



Incubant el Futur Digital a Andorra



"Connectant talent i tecnologia per  
revolucionar el demà."



Carrer Pere d'Urg, 10, 5º planta, AD500, Andorra la Vella  
+376 80 36 36

Fas cursos de formació online?  
Promocions i llançaments en directe dels teus productes?  
Formació en cryptomonedes o Intel·ligència Artificial?  
Presentacions a Premsa d'esdeveniments?  
Continguts per Marketing i Xarxes Socials?  
Podcasts de Trading, Forex o Gaming?

**Ets influencer o streamer  
i el teu estudi s'assembla a això?**



**DONA UN PAS MÉS**  
Professionalitza les teves produccions amb

**numèric**

Estudi Virtual híbrid amb l'última tecnologia digital 4K llest per gravar o emetre en directe per internet, plataformes digitals o televisió tradicional. Estem especialitzats en gravació de cursos de formació online, continguts per xarxes socials y llançaments en directe de cursos i productes. Esdeveniments en directe de qualsevol mida i localització.



[stream@numericvideo.com](mailto:stream@numericvideo.com) - [www.numericvideo.com](http://www.numericvideo.com)

**descarrega't de feina i contacta avui mateix, estem llestos per començar.**



**E**n el panorama en constant evolució en què es troba la innovació tecnològica, un concepte que està guanyant força i importància en els darrers temps és la tecnologia sostenible. A mesura que ens enfrontem als reptes urgents del canvi climàtic i la degradació ambiental, el focus s'està intensificant en les solucions que no només impulsen el progrés, sinó que també prioritzen el benestar del planeta. Des de fonts d'energia renovables fins a processos de fabricació ecològics, la tecnologia

sostenible engloba un ampli espectre d'iniciatives destinades a minimitzar l'impacte ambiental i a fomentar la sostenibilitat a llarg termini.

Dins del moviment de la tecnologia sostenible hi ha un canvi fonamental en la mentalitat: una sortida del model lineal tradicional d'"emportar-fer-eliminar" cap a un enfocament d'economia circular. Això implica dissenyar productes i sistemes que no només siguin eficients en la seva funcionalitat sinó que tinguin en compte tot el seu cicle de vida, des de la

producció fins a l'eliminació. Es tracta de reimaginar la manera com creem, consumim i eliminem els béns, posant èmfasi a maximitzar l'eficiència dels recursos i minimitzar els residus.

Les tecnologies d'energies renovables són un far d'esperança en la recerca de la sostenibilitat. L'energia solar, eòlica, hidràulica i geotèrmica estan desplaçant gradualment els combustibles fòssils com a fonts d'energia primàries a tot el món. Amb els avenços tecnològics que redueixen els costos i milloren l'eficiència, les ener-

gies renovables són cada cop més accessibles i econòmicament viables. Aquest canvi cap a l'energia neta no només redueix les emissions de gasos d'efecte hivernacle, sinó que també millora la seguretat energètica i fomenta el desenvolupament econòmic.

A més, la tecnologia sostenible s'estén més enllà de la producció d'energia per abastar diversos sectors, inclosos el transport, l'agricultura i la construcció. Els vehicles elèctrics estan guanyant terreny ràpidament com a alternatives viables als au-

tomòbils convencionals, oferint menys emissions i una menor dependència dels combustibles fòssils. De la mateixa manera, les tècniques d'agricultura de precisió aprofiten l'anàlisi de dades i els dispositius IoT per optimitzar l'ús dels recursos, minimitzar les aportacions químiques i millorar els rendiments dels cultius de manera sostenible. A la indústria de la construcció hi ha materials innovadors com el bambú, l'acer reciclat i la fusta d'enginyeria que estan revolucionant les pràctiques de construcció, oferint alternatives ecològiques als materials tradicionals.

D'altra banda, l'auge de l'economia circular també està remodelant els processos de fabricació, les cadenes de subministrament i el comportament dels consumidors amb conceptes com "reduir, reutilitzar, reciclar" que s'estan integrant al disseny del producte, fomen-

La tecnologia sostenible engloba un ampli espectre d'iniciatives destinades a minimitzar l'impacte ambiental i a fomentar la sostenibilitat a llarg termini

tant el desenvolupament de béns modulars, reparables i reciclables. Així mateix, les empreses estan adoptant sistemes de circuit tancat, on els materials es tornen a produir contínuament, minimitzant els residus i maximitzant l'eficiència dels recursos.

Tot i que l'impuls de la tecnologia sostenible és innegable, encara hi ha molts reptes importants en el camí cap a un futur més verd. Obstacles com ara barreres polítiques, limitacions financeres i limitacions tecnològiques continuen impedit el progrés. A més, aconseguir una adopció i escalabilitat generalitzades de solucions sostenibles requereix esforços concertats.

Per tots aquests motius, la tecnologia sostenible és molt important, ja que no només representa una via per mitigar el canvi climàtic i preservar els recursos naturals, sinó que també és una oportunitat per fomentar la innovació, crear llocs de treball i promoure un creixement econòmic inclusiu. ◀



# Com sé que realment ets tu?

## Els perills de la suplantació d'identitat en al món digital

**A** la nostra era digital, la protecció de les nostres dades personals és una preocupació creixent i urgent. La suplantació d'identitats destaca com una de les amenaces més serioses que enfrontem en termes de seguretat i privacitat en línia.

El DNI o passaport és un identificador crucial a la vida d'una persona, utilitzat en una varietat de situacions importants, i el seu emmagatzematge augmenta el risc que es puguin donar casos de suplantació d'identitat si aquesta informació cau en mans equivocades.

El risc més immediat de la suplantació d'identitat és l'accés no autoritzat a les dades, els registres i els comptes de la persona afectada. Això pot conduir a frauds financers, robatori d'identitat i altres formes d'explotació.

Amb l'avenç tecnològic, i especialment l'aparició de la intel·ligència artificial generativa (IA) i la clonació d'imatge i veu en temps real i amb la mateixa entonació i altres trets distintius, la suplantació d'identitat ha esdevingut més fàcil i creïble. S'han vist nombrosos casos d'atacs de phishing, com ara el frau del CEO, on els delinqüents es fan passar per alts executius per enganyar empleats o socis comercials i obtenir diners o informació confidencial. A més, la tecnologia de clonació de vídeo pot ser utilitzada per crear vídeos falsos que mostren a la persona afectada parlant o fent coses que semblen de veritat però són falses (fake news).

Les estafes no són noves, però amb la IA i el robatori de còpies de documents d'identitat, els atacants han trobat noves eines que els permeten augmentar la credibilitat de l'engany i ampliar el seu catàleg de paranys.

### Què podem fer per protegir-nos?

Anteriorment, l'autenticació d'una identitat es basava en preguntar-li una cosa que només l'usuari hauria de "saber", com ara una contrasenya. Amb el temps, però, la cibercriminalitat ha evolucionat i la seguretat s'ha ampliat amb l'ús cada vegada més freqüent de l'autenticació de doble factor (2FA), que requereix

un segon element: una cosa que l'usuari "té", com ara un dispositiu o una clau de seguretat. Més aviat que tard, caldrà afegir a aquests dos factors el tercer: una cosa que l'usuari "és", o en altres paraules, alguna dada biomètrica que l'identifiqui.

Aquesta forma d'autenticació d'identitat utilitzant dades biomètriques, com empremtes dactilars o reconeixement facial, està basada en característiques que són úniques de cada individu. El 3FA ofereix un nivell de seguretat més alt, ja que és difícil de replicar o falsificar tot a la vegada, i les dades biomètriques no poden ser "robades" tan fàcilment com una contrasenya, ja que són intrínsecs a l'individu.

### Signatura digital

La signatura digital fa servir el certificat digital d'una persona i algorismes criptogràfics per garantir d'un costat la identitat de l'usuari i de l'altre la integritat del document signat.

La seva validesa depèn de la confiança que el destinatari tingui en l'Autoritat Certificadora (CA) que va emetre el certificat digital de la persona que signa, ja que és aquesta CA qui garanteix que la persona que ha signat, és la que s'indica al document.

Andrés López  
(CEO de win2win.ad)





# INFORMA'T



Rep cada dia els nostres titulars a través d'Instagram, Facebook, Twitter o via Newsletter



WWW.ELPERIODIC.AD