

ÀMBITS D'OPORTUNITAT ON EMPRENDRE

Prèviament a crear la idea de negoci caldrà trobar un àmbit d'oportunitat que us motivi per a poder emprendre.

Per a trobar aquest àmbit podeu inspirar-vos (entre d'altres) en les següents fonts:

- a) Tendències
- b) Sectors o activitats
- c) Tecnologies

1. Tendències

Canvis, sovint lents, que condicionaran l'entorn socio-demogràfic, econòmic i tecnològic del futur.

- Molt **més** que una moda passatgera
- **Macro**-tendència:
 - Escala global, a tot el món
 - Moviment estructural, no només circumstancial
 - Impacte a mig-llarg termini, entre 5 i 10 anys
- **Micro**-tendències: àmbits menys globals o impacte més proper
- Sovint, no en som del tot **conscients**: ni de la tendència o canvi, ni de les conseqüències.

Macro-tendències

a) Envel·liment de la població als països desenvolupats

- Descens de la **natalitat**: tot i que té alts i baixos, la tendència general és a la baixa.
- Major **esperança de vida**
- Reptes i **oportunitats**:
 - Seguretat social i població
 - Salut i qualitat de vida (atenció a la gent gran)
 - Estructures familiars (dependència)
 - Economia, consum i mercat de treball

b) Països emergents

- Desplaçament del **poder econòmic** global
- Classe **mitja** creixent
- Reptes i **oportunitats**:
 - Nous mercats de consumidors
 - Disponibilitat d'energia i matèries primeres
 - Canvi climàtic
 - Equilibri d'interessos geopolítics i econòmics
 - Nova i millor oferta de productes i serveis
 - Més competència

c) Desigualtat creixent

- Major **diferència** entre rics i pobres
- La **crisi** recent ho ha accentuat
- **Falsa** creença que les desigualtats són un efecte col·lateral necessari perquè funcioni el món (progrés).
- Paradoxa: descens en població molt pobre, però augment de la **distància** entre rics i pobres (desigualtat).
- Reptes i **oportunitats**:
 - Polarització de la demanda
 - Estabilitat social i polítiques socio-econòmiques
 - Pressupostos estatals i fiscalitat
 - Els pobres també compren (Bottom of Pyramid, BoP)

d) Canvi climàtic

- Els gasos que produeix l'activitat humana accentuen més encara **l'efecte hivernacle** de l'atmosfera.
- 76% de totes les emissions és CO₂, fruit de cremar **combustibles fòssils** per generar energia.
- La **desforestació** accelera el problema (menys absorció de CO₂)
- Des de 1850, la temperatura mitjana a Europa ha pujat **1°C**, i cada vegada puja més ràpidament.
- Reptes i **oportunitats**:
 - Desastres climatològics: sequeres, inundacions, ...
 - Escassetat de menjar i aigua
 - Pujada de preus en aliments bàsics (cereals, carn, etc)
 - Major catàstrofe en països en desenvolupament
 - Dispersió de malalties tropicals
 - Conflictivitat

e) Saturació de les ciutats

- El creixement i concentració en ciutats **s'accelera**
- Especialment accentuat als **països emergents**
- Població mundial en **ciutats**:
 - Avui: 50% aprox
 - 2050: 60-80%
- El fenomen de les **mega-ciutats** (+10 milions d'habitants) Ex: Tòquio, Nova York, Mèxic DC, Seül, etc.
- Abandonament de les zones **rurals**
- Reptes i **oportunitats**:
 - Increment de les rendes per càpita
 - Demanda creixent (consum)
 - Recursos limitats
 - Contaminació
 - Agitació social

f) Moviments migratoris

- Buscant un futur més **pròsper** (migració voluntària) o senzillament, **sobreviure** (migració forçada)
- Reptes i **oportunitats**:
 - Algunes migracions amb risc alt de morir (mar Mediterrània)
 - Integració vs problemes socials (racisme, xenofòbia)
 - Diversitat cultural
 - Equilibri del mercat de treball
 - Identitat dels països
 - Saturació serveis públics

g) Acceleració tecnològica

- Els avenços tecnològics són cada vegada més **ràpids** i de major **impacte**.
- Llei de **Moore**: el nombre de transistors en un xip es dobla cada 2 anys (lleï empírica de 1965).
- Internet i mòbil, big data, núvol, Internet of Things (IoT), robòtica, intel·ligència artificial, impressió 3D, realitat virtual, blockchain, etc.
- **Transformació digital**: nova tendència al món empresarial.
- Reptes i **oportunitats**:
 - Obsolescència, residus
 - Transformació mercat laboral
 - Eines i recursos per impulsar països en desenvolupament
 - Progrés, benestar i creació de riquesa

2.- Sectors o activitats

Àmbits d'activitat que estan de moda, que creixen i evolucionen.

Podem fer dos tipus de llistes (que no son exhaustives, són exemples):



a) Economia circular

- Més que un sector, es tracta d'una tendència transversal a **molts sectors**.
- L'economia circular és aquella que es basa en sistemes de producció i consum més **eficients** i **resilients**, que preservin els recursos dins un cicle **continu** i n'optimitzin el seu **valor**.
Busca **preservar** el valor dels recursos el major temps possible.
- En comptes de seguir el model de l'economia lineal (extreure, utilitzar i tirar), segueix el **model circular i eficient**, a partir de 6 principis (**6R**): **Redissenyar**, **Reduir**, **Reparar**, **Reutilitzar**, **Recuperar** i **Reciclar**.
- **Casos**:
 - ZICLA: crea equipament urbà a partir de productes reciclats.
 - Aiguamolls de l'Empordà: construeix nius d'ocells reciclant fusta de les caixes de SIEMENS.

b) Economia col·laborativa

- És aquella economia que fomenta l'**accés compartit** a diferents béns o serveis, oferts sovint per particulars (és una aplicació de l'economia circular).
Compartir en comptes de posseir.
- **3 actors**: intermediaris (plataforma), prestadors del servei i usuaris.
- Els **casos** més habituals els trobem en plataformes entre usuaris.
- Els **reptes** principals són dos:
 - La llei va per darrere i no està prou actualitzada
 - En alguns casos, els prestadors del servei acaben sent sobre-exploatats pels intermediaris.

c) Innovació social

- Innovació que és social tant en el **mitjà** (col·laboració) com en l'**objectiu** que persegueix (impacte social).
- Busca solucions noves i creatives davant dels **reptes complexos** (socials), que són intractables per les vies tradicionals. Per exemple: pobresa, contaminació, habitatge, discriminació, etc.
- Alguns **trets** característics:
 - Les persones estan al centre
 - Respostes locals a reptes socials complexos
 - Aspiracions col·lectives
 - Oberta a compartir coneixement
 - Requeriment de pocs recursos
 - Auto-organització i descentralització
 - Aprenentatge a través de l'acció
 - Transparència en el procés
- **Exemples**:
 - Empreses **socials** i cooperatives: La Fageda, L'Estoc, Auara, Grameen Bank, Specialisterne, Sylvestris, CIPO...
 - Iniciatives **col·lectives**: bancs de temps, grups de compra, horts urbans, xarxes telemàtiques, finances socials, etc.

d) Indústria 4.0

- Es tracta de la 4a Revolució industrial, aquella que vol transformar la indústria a través de la [digitalització](#), la [connectivitat](#) i la [intel·ligència](#).
 - 1a Revolució industrial: aigua i vapor
 - 2a Revolució industrial: electricitat i producció en cadena
 - 3a revolució industrial: electrònica i automatització
- Aplica [tecnologies](#) com ara: big data, internet de les coses, sensors, robòtica col·laborativa, realitat virtual i augmentada, impressió 3D, ciberseguretat, etc.
- L'[objectiu](#) és aconseguir empreses més competitives: agilitat (temps), eficiència (costos), flexibilitat, optimitzar recursos, qualitat, presa de decisions, innovar, etc.
- [Exemples](#):
 - Robot col·laboratiu YuMi d'ABB
 - Solucions de realitat virtual i augmentada de Innovae: manteniment, formació, control de processos, etc.
 - Manteniment remot i preventiu de màquines

e) Do it yourself

- Fes-ho [tu mateix](#)
- [Perquè?](#) Responsabilitat, estalvi, oci, creativitat, aprenentatge, auto-suficiència.
- Gràcies també a un millor [accés a la informació](#) (ex: youtube).
- [Exemples](#): roba, pastisseria, ganxet, hort urbà, collarets, decoració, electrònica (arduino), scrapbook, restauració mobles, reparacions, etc.
- Molts han aconseguit convertir un hobby en una [sortida professional](#):
 - Venent producte
 - Venent formació (sovint online)
 - Patrocini de marques
 - Assessorament expert

f) Atenció a la gent gran

- Les persones cada vegada [vivim més anys](#) (esperança de vida), i la natalitat segueix decreixent.
El [pes social](#) de les persones grans cada vegada és major.
- Major [diversitat](#) del col·lectiu de persones grans: en edat, en salut, en situació social, etc.
Major diversitat també quant a [necessitats](#).
- [Exemples](#) de serveis a la gent gran:
 - Cures pal·liatives, d'alimentació, personal, medicació, etc
 - Acompanyaments, mobilitat dins la llar, ajuda a la llar, gestió administrativa, etc.
 - Oci, esport, activitat física, cultura, etc.
- És un sector de molt [alt creixement](#).
- Més enllà d'[oportunitats](#) de negoci, hi ha cada vegada més una [necessitat social](#) i un [deute moral](#) amb les persones que han fet possible que avui estiguem aquí.

Un context interessant per aplicar-hi **innovació social** i crear iniciatives que generin impacte social positiu i siguin sostenibles econòmicament (ex: empresa social).

3.- Tecnologies

Noves tecnologies que aporten transformacions i noves oportunitats.

a) Intel·ligència artificial

- Resolució de problemes **no-algorítmics** per part dels ordinadors, a través de tècniques específiques.
Xarxes neuronals, raonament basat en casos, algoritmes genètics, sistemes experts, lògica difusa, etc.
- Google **Deepmind** (AlphaGo) ha derrotat a un dels millors jugadors de "Go" (uns escacs japonesos molt més complicats, 19 x 19).
 - Aquí **no val** la força bruta com en el DeepBlue (massa combinacions)
 - Cal fer servir la **intuïció**, descartant molts d'altres moviments.
- IBM Watson:
 - Interpreta dades no estructurades (no bbdd) a través del **llenguatge natural** i el context.
 - Entrenament i aprenentatge a partir d'**experts**. I després, funcionament.
 - IBM l'ofereix a empreses i l'entrena per els camps específics on volen utilitzar-la per la resolució de problemes: planificació financera, eradicar el càncer, desenvolupament de fàrmacs, assessorament turístic, salut, materials, indústria, etc.

b) Internet de les coses

- Màquines i objectes del dia a dia **connectats** a través d'internet.
- **Tecnologies** que hi ha darrere: wireless, bateries, baix consum, big data, etc.
- **Aplicacions**: llar, tèxtil, wearables, agricultura, indústria, cotxe, salut, ciutat, etc.
- **Exemples**:
 - Mimo: monitoratge d'infants quan dormen
 - Bigbelly: contenidors deixalles intel·ligents
 - Telcare: monitoritzar glucosa
 - Parkhelp: sistema de guiatge per aparcar
 - Fitbit: rellotge que monitoritza l'activitat esportiva

c) Big data

- El **volum de dades** ha augmentat exponencialment els últims anys i segueix aquesta tendència: internet, xarxa socials, ecommerce, sensors i internet de les coses, anàlisis mèdiques, cotxe (i més encara el cotxe autònom), màquines industrials, wearables, etc.
- Per **recopilar**, **organitzar** i **analitzar** en temps real aquesta gran quantitat de dades ("big data") ha aparegut una nova disciplina i tecnologies relacionades ("big data").
- L'objectiu final és "treure'n el màxim de suc" per poder prendre **millors decisions**.
- Tecnologies relacionades amb aquestes **funcions**:

- Emmagatzematge
- Mineria (organitzar)
- Anàlisi
- Visualització

d) Robòtica

- Des de fa dècades, utilitzada en aplicacions **industrials**.
- Avui en dia, estan ultrapassant l'àmbit industrial per **barrejar-se en el nostre dia a dia** (robòtica humanoide, col·laborativa, de serveis, etc).
- **Actualment:**
 - Atlas de Google
 - Pepper de Softbank
 - Yumi de ABB

e) Impressió 3D

- **Impressió** de figures amb **volum** a partir de disseny digital (model 3D):
 - Objectes en 3 dimensions
 - Permet crear objectes partint del “no res”
 - Construcció per capes successives
- **Tipus:** additiva (filament), làser (estereolitografia o pols), levitació, híbrid amb fresa.
- **Aplicacions:** pròtesis, prototips, decoració, accessoris, joieria, art, jocs, etc.
- S'ha començat per objectes petits, però està evolucionant molt **ràpidament** (peces d'avió, cotxes, edificis, etc).

f) Realitat virtual i augmentada

- La realitat **virtual** consisteix en la creació d'entorns virtuals que produeixen un efecte immersió de **sensació de realitat**.
Bloquejant els nostres sensors d'entrada (ulls i orelles) de cap altre estímul extern, a través d'ulleres especials p. ex: Google Cardboard o les Oculus.
- La realitat **augmentada** permet afegir a la visió real que percebem a través d'un dispositiu (p. ex: un mòbil) altres elements virtuals p. ex: Pokemon Go.
- Tot i l'impuls en recerca i desenvolupament dels anys 90, el context tecnològic no l'ha permès arrancar fins **avui en dia** (sensors, imatge 3D, vídeos, experiència d'usuari, etc.).
- **Aplicacions:** educació i formació, control i manteniment industrial, immobiliari, cultura i lleure, turisme, comunicació, màrqueting, etc.

g) Blockchain

- El blockchain són bases de dades **distribuïdes** i **descentralitzades** formades per una cadena de blocs.
Un cop s'ha publicat una dada, aquesta **no es pot modificar fraudulentament**, ja que els blocs disposen d'un mecanisme de control (segell digital de temps).
- Això permet realitzar transaccions entre dos actors de forma **segura**, **fiable** i **irreversible**.
I sense cap intermediari ni autoritat central.

- Tot i que l'origen de la tecnologia és el món financer (bitcoin), aquestes característiques que ofereix són útils per aplicar-la en **molts altres camps**: identificació de productes falsificats, contractes intel·ligents, notaria, emmagatzematge distribuït al núvol, identitat digital, traçabilitat, programes de fidelització, etc.