

Workshop Design Thinking i Exponencialitat

David Rovirosa (david.rovirosa@upc.edu)
Mireia Fageda (mireia.fageda@upc.edu)

Índex

- Presentació dels equips
- Disrupció. Awake
 - E0. Tendències, tecnologies exponencials, models de negoci
- Metodologia Design Thinking
 - E1. Defineix el problema
 - E1.1 Empatitza amb els potencials usuaris
 - E1.2 Defineix quin és el problema
 - E2. Ideació i selecció de solucions per l'usuari
 - E2.1 Estat de l'art. Competència
 - E3. Prototipatge de la solució
 - E3.1 Reptes tecnològics
 - E4. Testejar la solució (amb l'empresa)
- Què és el Model de Negoci (BMC) ?
 - E5. Model de negoci
- Què és el model exponencial?
 - E6. Exo Canvas
- El pitch
 - E7. Presentació
- Propers passos

Índex



- Presentació dels equips
- Disrupció. Awake
 - E0. Tendències, tecnologies exponencials, models de negoci
- Metodologia Design Thinking
 - E1. Defineix el problema
 - E1.1 Empatitza amb els potencials usuaris
 - E1.2 Defineix quin és el problema
 - E2. Ideació i selecció de solucions per l'usuari
 - E2.1 Estat de l'art. Competència
 - E3. Prototipatge de la solució
 - E3.1 Reptes tecnològics
 - E4. Testejar la solució (amb l'empresa)
- Què és el Model de Negoci (BMC) ?
 - E5. Model de negoci
- Què és el model exponencial?
 - E6. Exo Canvas
- El pitch
 - E7. Presentació
- Propers passos

Presentació dels equips. PAE 2025-26 Q1

MANGO



sage

Schneider
Electric



som
sardana

Presentació dels equips. PAE 2025-26 Q1

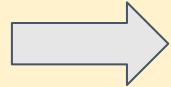
Nom	Cognoms	EQUIP	Grup
DAVID	MORAIS CALDAS	MANGO 11	12
ÈRIC	DÍEZ APOLO	MANGO 11	11
EUDALD	PIZARRO CAMÍ	MANGO 11	12
MARC	TEIXIDÓ SALA	MANGO 11	12
ALBERT	PANICELLO TORRAS	MANGO 12	12
ARNAU	FARRAN FOGUET	MANGO 12	12
MARC	HERRERA MOLINÉ	MANGO 12	12
POL	BONCOMPTE DIEZ	MANGO 12	12
ABEL	PERELLÓ VIDAL	MECALUX 11	11
ADAM	SARRATE NEJJARI	MECALUX 11	11
ARNAU	NOGUER MUNTAL	MECALUX 11	11
ORIOL	FARRÉS VILAR	MECALUX 11	11
ALEJANDRO	RUIZ PATÓN	MECALUX 12	12
ALEX	MECA MOÑINO	MECALUX 12	12
ALEXANDRE	VINENT PADROL	MECALUX 12	12
MATTEO	VERDAGUER MARCHESIN	MECALUX 12	11
ISMAEL	PINTOR CARCEDO	SAGE 11	12
ISMAEL	TELLEZ CEPEDA	SAGE 11	11
JIA	CHEN	SAGE 11	12
PAU	BATET CASTELLS	SAGE 11	11
DANIEL	ERMOSHIN DANICHKIN	SAGE 12	11
IKER	DÍAZ TELLEZ	SAGE 12	11
JOAN	GÓMEZ CATALÀ	SAGE 12	11
OTMAN	EZZAYAT MAID	SAGE 12	11

Nom	Cognoms	EQUIP	Grup
HUIJING	CHENG	SCHNEIDER 11	12
MARWAN	ALIAOUI BOUAZZAOUI	SCHNEIDER 11	11
TOMÁS	CAMINAL MARTÍN	SCHNEIDER 11	11
VICTOR CHIMAOBI	RAMIREZ ARIMAHA	SCHNEIDER 11	11
DÍDAC	DALMASES VALCÁRCEL	SCHNEIDER 12	12
ENRIQUE	DE VICENTE-TUTOR CASTILLO	SCHNEIDER 12	12
OMAR ANTONIO	CORNEJO VARGAS	SCHNEIDER 12	12
RUBÉN	PALA VACAS	SCHNEIDER 12	12
ALEX	PUJOL NAVARRO	SOM SARDANA 11	11
CRISTIAN	SÁNCHEZ VIDALES	SOM SARDANA 11	11
DAVID	BENEDICTO SEDAS	SOM SARDANA 11	11
DAVID	MARTINEZ GIL	SOM SARDANA 11	11
ANTONIA LAURA	APOLZAN	SOM SARDANA 12	12
ARIADNA	MANTILLA PUMA	SOM SARDANA 12	12
EULÀLIA	PEIRET SANTACANA	SOM SARDANA 12	11
IVAN	MORENO SANTIN	SOM SARDANA 12	12

Team-Building. L'equip es coneix

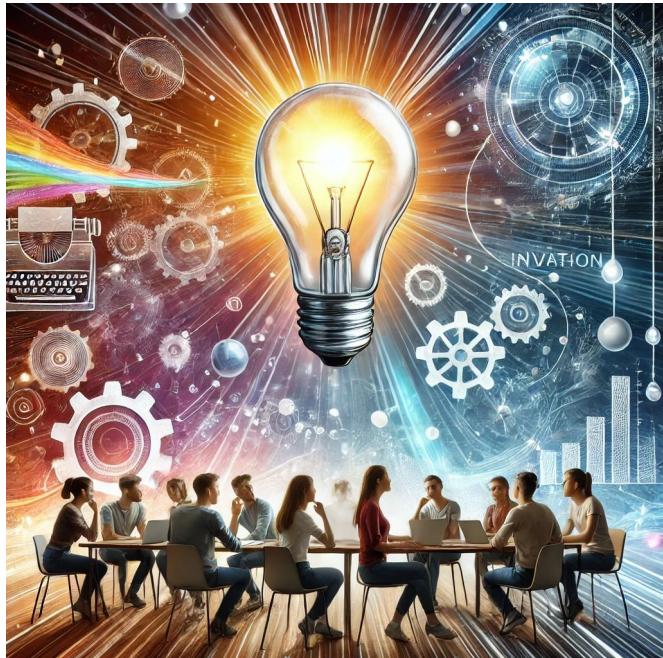
- *Ens presentem*
- *Què ens ha atret més del repte escollit?*
- *Quins són els nostres punts forts?*
- *Què volem aprendre?*

Índex



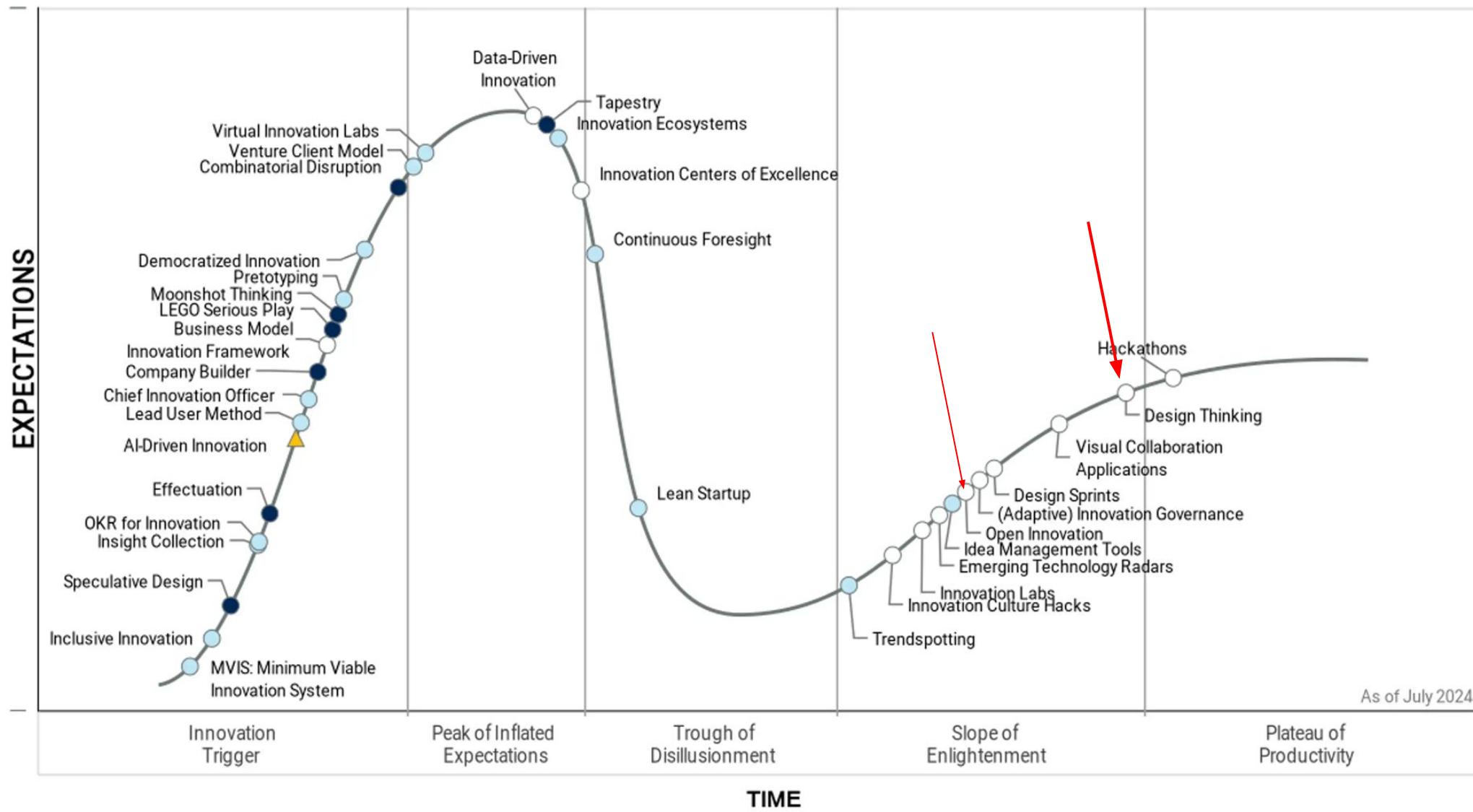
- Presentació dels equips
- Disrupció. Awake
 - E0. Tendències, tecnologies exponencials, models de negoci
- Metodologia Design Thinking
 - E1. Defineix el problema
 - E1.1 Empatitza amb els potencials usuaris
 - E1.2 Defineix quin és el problema
 - E2. Ideació i selecció de solucions per l'usuari
 - E2.1 Estat de l'art. Competència
 - E3. Prototipatge de la solució
 - E3.1 Reptes tecnològics
 - E4. Testejar la solució (amb l'empresa)
- Què és el Model de Negoci (BMC) ?
 - E5. Model de negoci
- Què és el model exponencial?
 - E6. Exo Canvas
- El pitch
 - E7. Presentació
- Propers passos

Què és la innovació?



La **innovació** és el procés de crear i/o millorar nous productes/serveis o bé definir nous processos interns, per general valor de manera eficient.

Hype Cycle for Innovation Practices, 2024



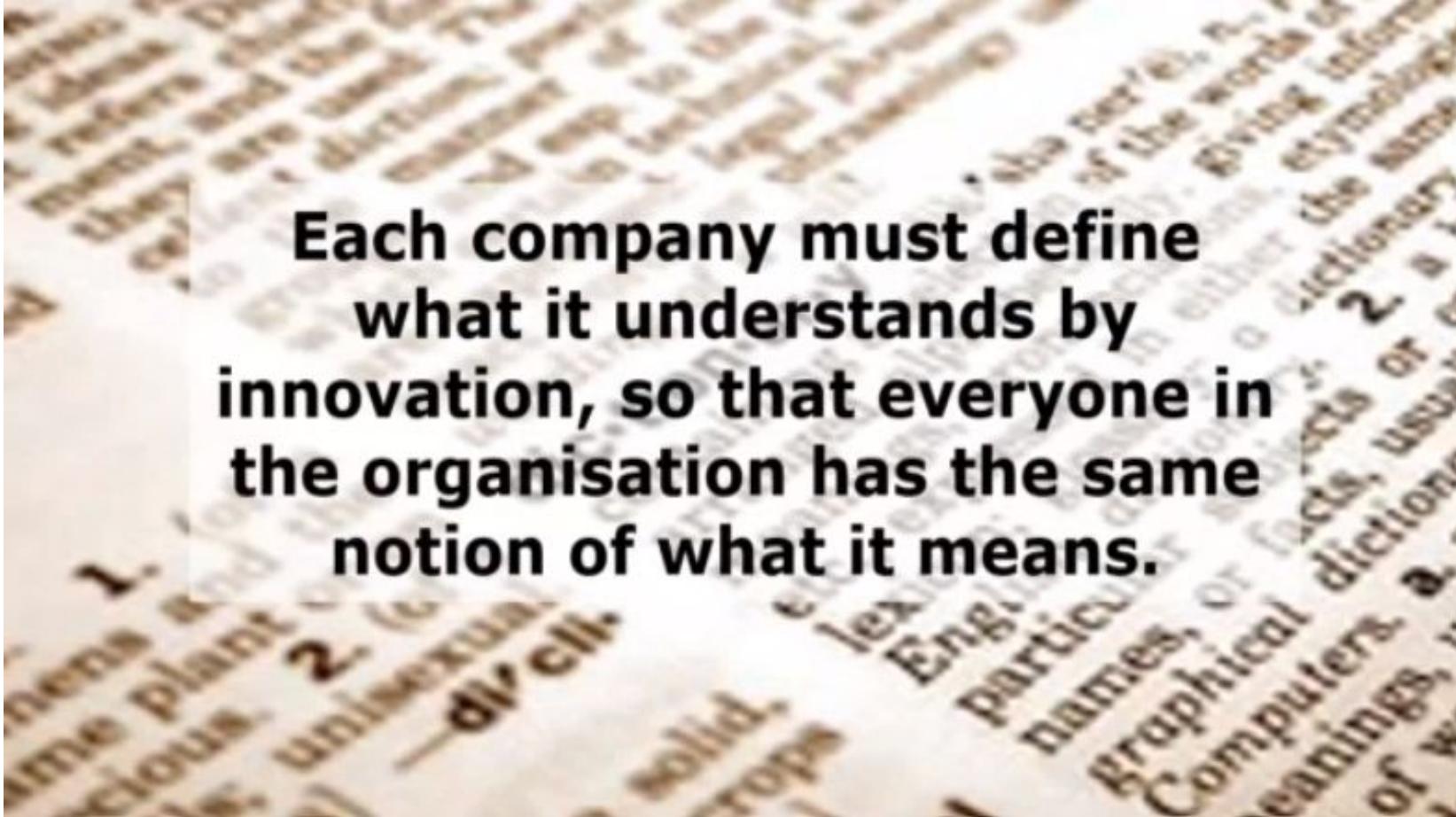
Plateau will be reached: ○ <2 yrs. ● 2–5 yrs. ■ 5–10 yrs. ▲ >10 yrs. ✕ Obsolete before plateau



Challenge-Based Innovation



Cultura innovadora



**Each company must define
what it understands by
innovation, so that everyone in
the organisation has the same
notion of what it means.**

Metodologies i marc d'innovació



1 <i>Design thinking</i>	2 <i>Customer discovery</i>	3 <i>Lean startup</i>
4 <i>Scrum</i>	5 <i>ExO sprint</i>	6 <i>Purpose launchpad</i>
7 <i>Pentagrowth</i>	8 <i>Hàbitat corporatiu</i>	9 <i>Open Innovation</i>
10 <i>Fast Business Prototyping</i>		

A lightbulb is shown against a dark blue background. The bulb is shattered, with shards of glass flying outwards. The filament is visible through the broken glass.

Disrupció [dizrupsió]

disruptio ('trencament',
'fractura')

Innovació disruptiva

10

La innovació disruptiva és un tipus d'innovació basada en la creació de nous productes, serveis o models de negoci que deixen obsolet el que s'estava fent fins al moment, i que aconsegueixen un canvi d'hàbits dels consumidors.

- La innovació disruptiva té com a enfocament millorar l'experiència del client i generar valor nou. Tendeix a desestabilitzar els mercats.
- Va molt més enllà de la innovació sostenible i pot revolucionar una indústria de tal manera que canviï per complet, fins al punt que desapareguin productes i serveis que formaven part del mercat abans de la seva irrupció.

Mentalitat i canvi de perspectiva

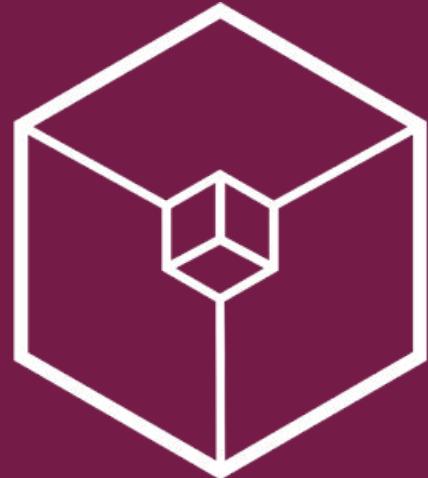
Tecnologia com a facilitadora de la solució

Generació de mercats nous

Solucions escalables

Nous models de negoci

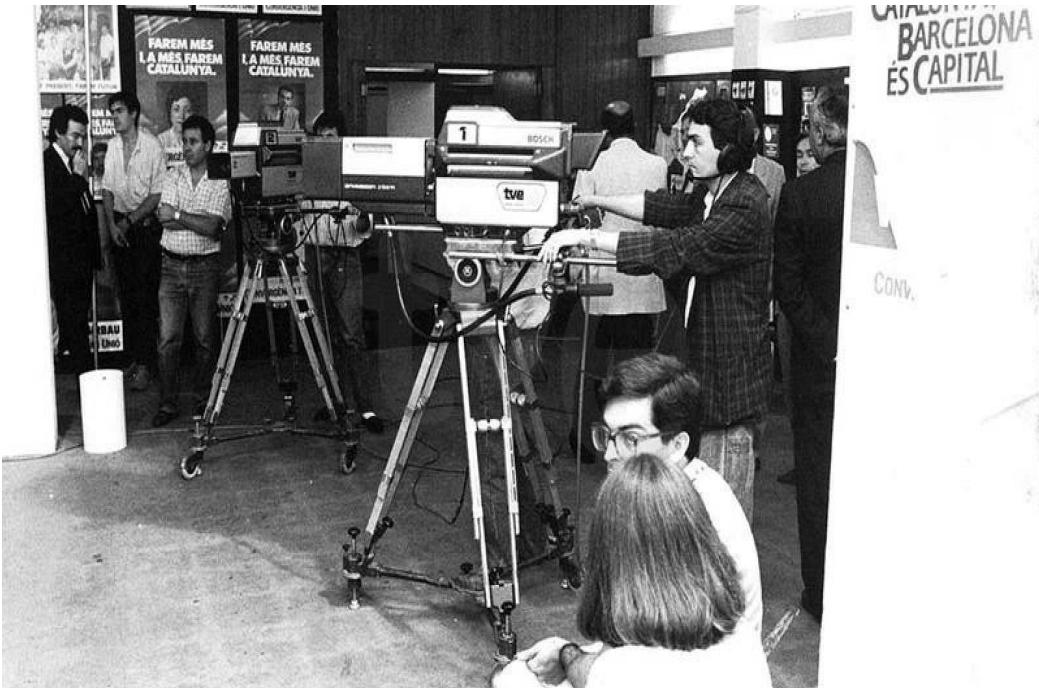




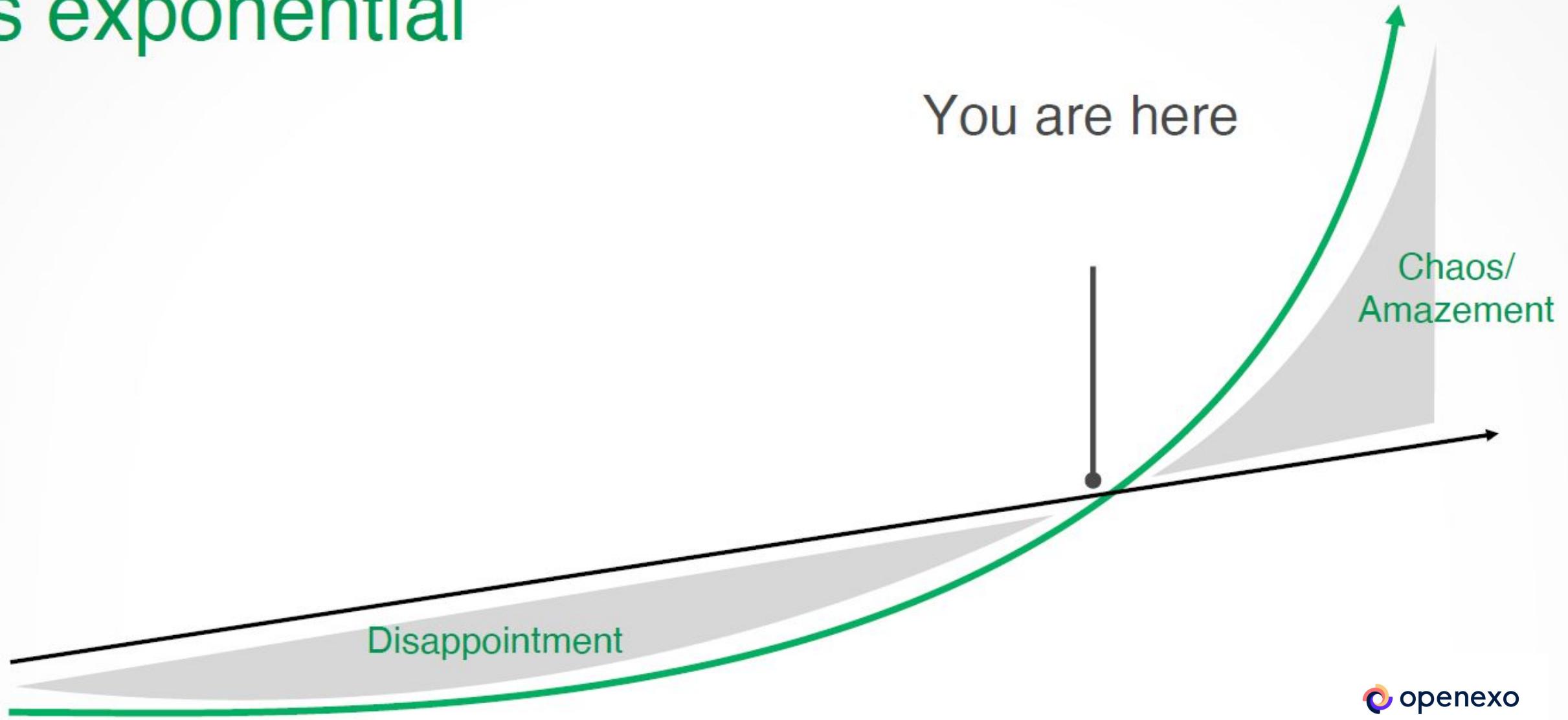
INNOVACIÓ DISRUPTIVA

- Tecnologia exponencial**
- Noves tendències**
- Nous models de negoci**

Tecnologia exponencial



Deception of linear vs exponential



Many disruptive technologies going mainstream all at once

3D Printing

Artificial
Intelligence

Blockchain
& SSI

Digitized
Medicine

Agriculture
Tech

Driverless
Cars

Drones

Genetic
Engineering

Internet
Of Things

Emotion
Sensing AI

Quantum
Computing

Robotics

Solar
Energy

Virtual/
Augmented
Reality

Commercial
Space

Noves Tendències

Ibai Llanos presume de los datos de 'La Velada' tras las críticas de un periodista de laSexta: tuvo más audiencia que la televisión

LIDIA FERNÁNDEZ SEGURA / NOTICIA / 30.06.2022 - 16:03H

- Un estudio ha revelado que los programas de más audiencia del pasado sábado fueron menos vistos que 'La Velada'.
- Míster Jägger, en 'La Resistencia': "Ahora me odian todas las madres de España por pegar a Bustamante"



DEJA DE IMAGINARLO

BULLDOG LONDON DRY GIN

DEJA DE

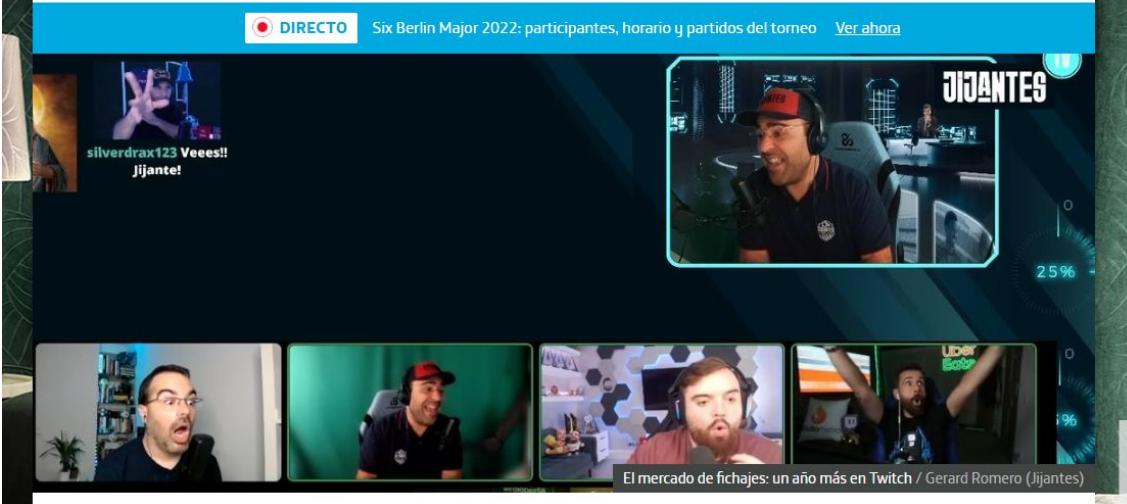
RESPONSABLE A 40°

TENDENCIAS: Parche LoL | Litwick Pokémon GO | Polémica TheGrefg | Elisawaves TortillaLand | Liga VALORANT

as eSports

LEAGUE OF LEGENDS INFLUENCERS KARMLAND V FORTNITE POKÉMON FACE TO FACE MÁS

DIRECTO Six Berlin Major 2022: participantes, horario y partidos del torneo Ver ahora



silverdrax123 Vees!! Jijante!

El mercado de fichajes: un año más en Twitch / Gerard Romero (Jijante)

BONUS

El fenómeno mercado de fichajes vuelve a Twitch un año más

El año pasado Ibai Llanos hizo un especial de varias horas comentando el mercado de fichajes de fútbol en Twitch con algunas celebridades y, este año, la **incursión de Gerard Romero** en la plataforma va a agitar todavía más la plataforma.

Carlos 'Liber' Díaz
01/09/2022 11:17

Nous models del de negoci



Catalonia Exponential Leaders

gencat

ACCIÓ - Agència per la Competitivitat de l'Empresa

Inici | Serveis | Països | Sectors | Activitats | ACCIÓ



Inici > Serveis > Innovació > Catalonia Exponential - ... > Catalonia Exponential Leaders

Catalonia Exponential Leaders

Les empreses catalanes més disruptives

Les Catalonia Exponential Leaders són les empreses catalanes més disruptives. Els nous models empresarials basats en tecnologies exponencials apareixen principalment als ecosistemes més innovadors del món, i això també vol dir a Catalunya.

Amb la iniciativa Catalonia Exponential Leaders volem demostrar que aquí també hi ha empreses que són exemple d'adaptació i transformació i una font d'inspiració per tot el teixit empresarial català: empreses que generen nous models de negoci a partir d'idees disruptives, que tenen un impacte positiu o que s'atreveixen a desenvolupar solucions per crear un futur millor.



Catalonia Exponential Leaders 2025

Les 10 empreses més disruptives de Catalunya

4BLUETECH CASA BATLLO VEGGA protify .xyz™

ADMIT THERAPEUTICS YPlasma sycai medical estabanell

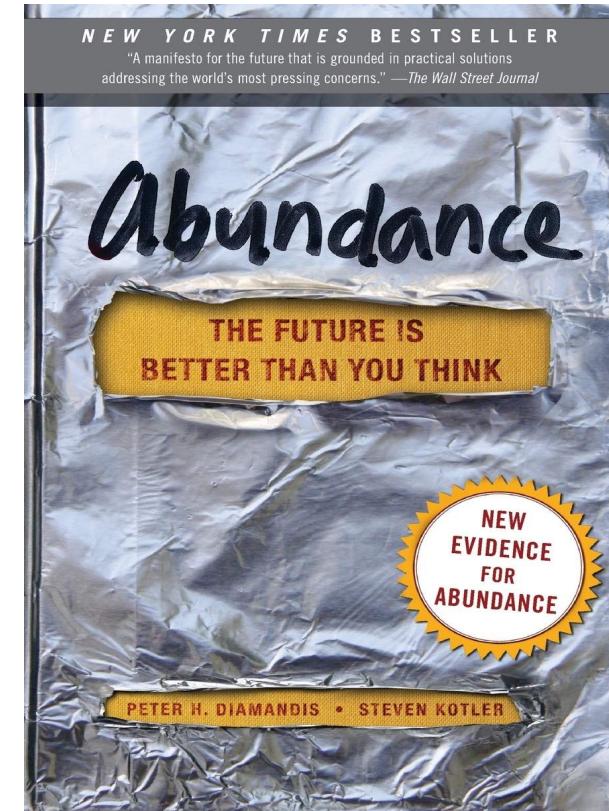
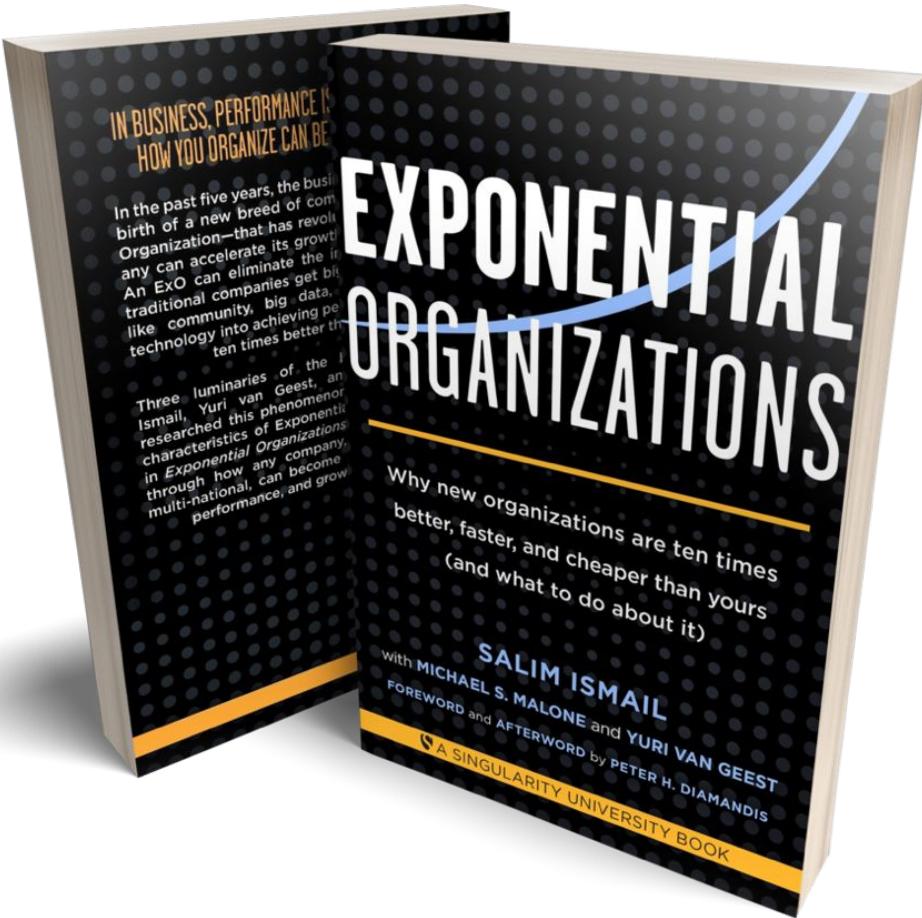
SEQUENTIA UniCool

ACCIÓ Generalitat de Catalunya

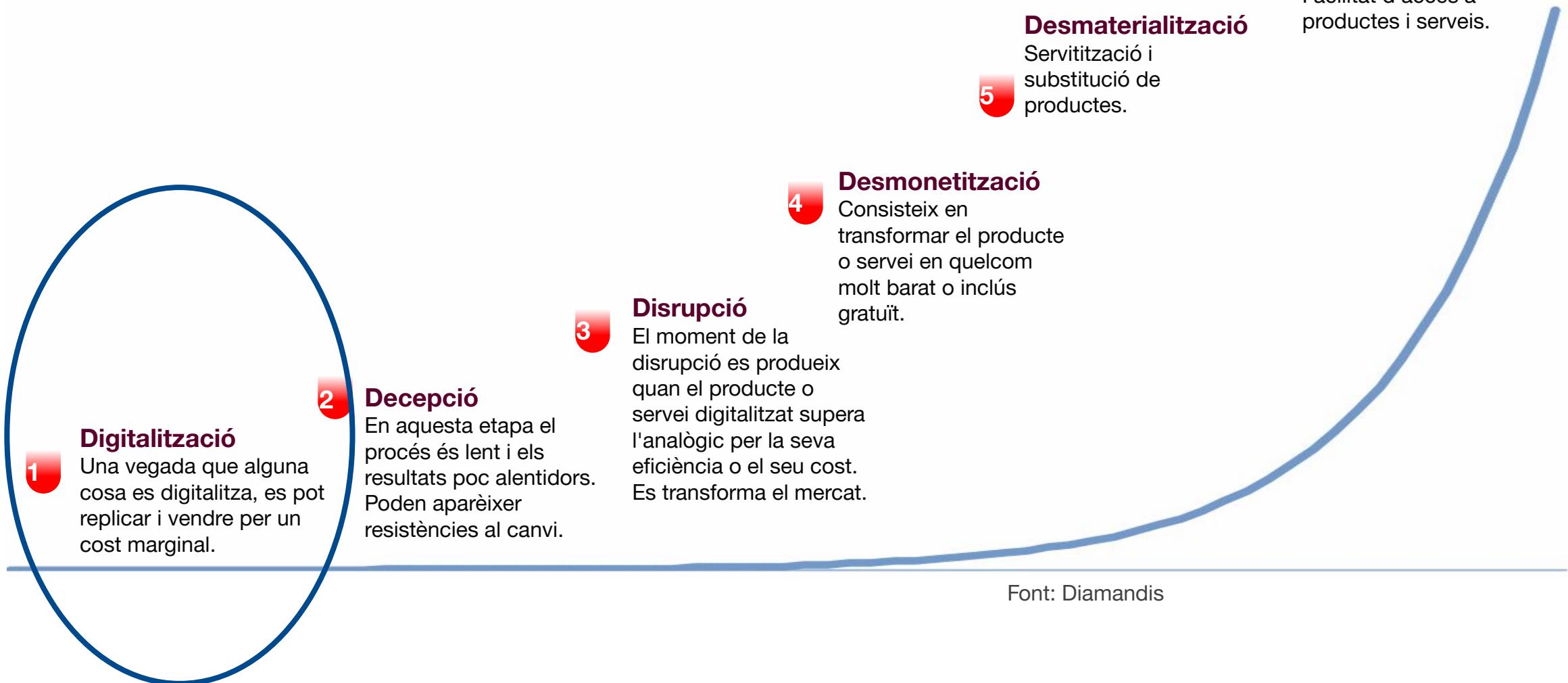
Fem avui l'empresa del demà

<https://www.accion.gencat.cat/ca/serveis/innovacio/catalonia-exponential/catalonia-exponential-leaders/index.html>

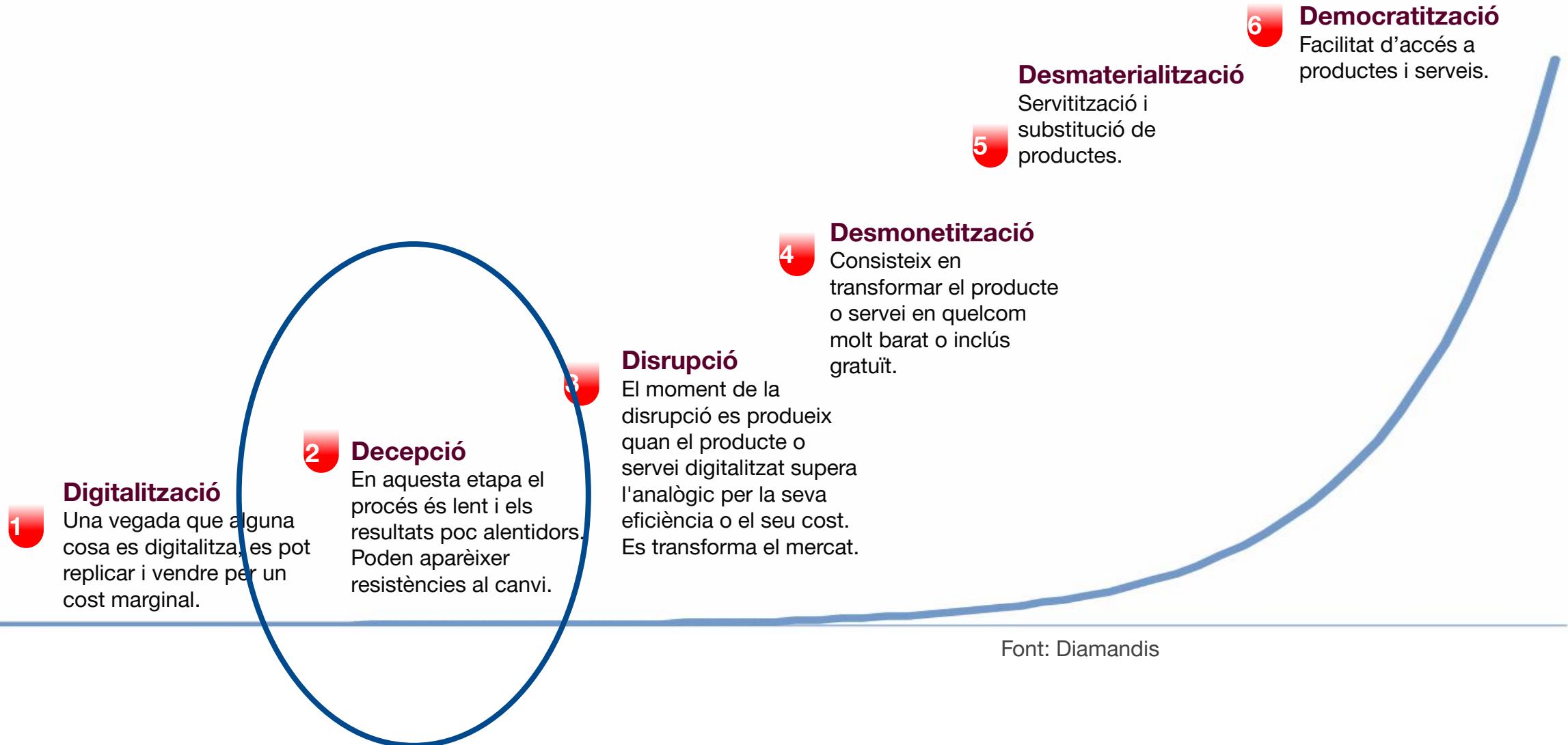
Organizaciones exponenciales



Model 6 D del creixement exponencial. Peter Diamandis



Model 6 D del creixement exponencial. Peter Diamandis





KaveHome.com - Muebles y deco

https://kavehome.com/es/es/

Kave Home

¿Qué estás buscando?

Nuestras tiendas Sobre nosotros Kave Pro Kave Cares Español

Kave Days New in Exterior Sofás Sillas Mesas Mobiliario Decoración Iluminación Descanso Kids Estancias Editoriales

Descuentos -60% | Hasta el 10/10 Comprar

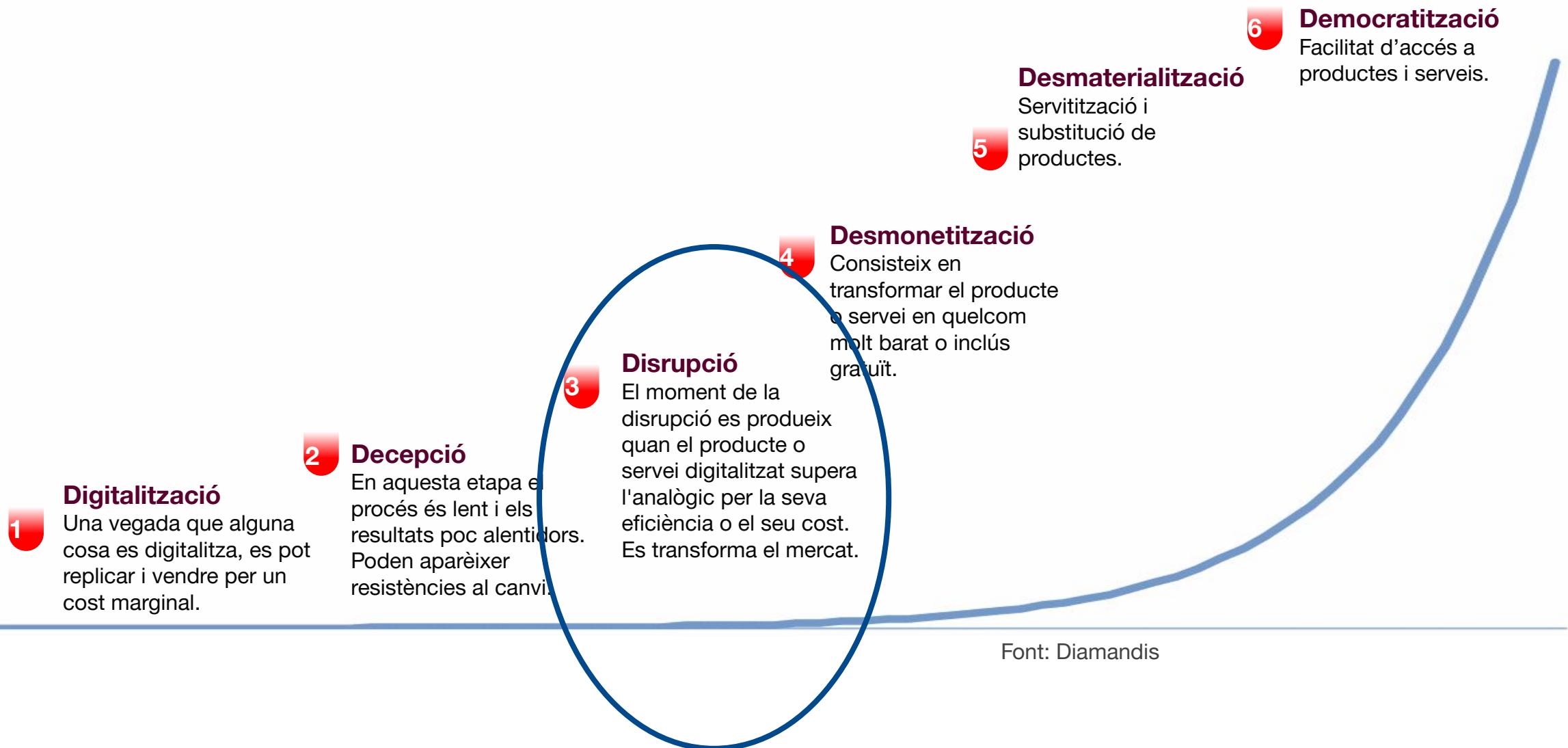
Savoi Collection

GEOMETRIC LIFESTYLE

Descubrir

A screenshot of the Kave Home website's homepage. The top navigation bar includes links for "Nuestras tiendas", "Sobre nosotros", "Kave Pro", "Kave Cares", and "Español". Below the navigation is a search bar with the placeholder "¿Qué estás buscando?". A red banner at the top of the main content area reads "Descuentos -60% | Hasta el 10/10 Comprar". The main visual is a photograph of a modern interior room featuring a black shelving unit, a black desk chair, and a glass coffee table with lit candles. Overlaid on the image are the text "Savoi Collection" and "GEOMETRIC LIFESTYLE" in large white letters, along with a "Descubrir" button. At the bottom of the image, there is a horizontal navigation bar with several small circular icons.

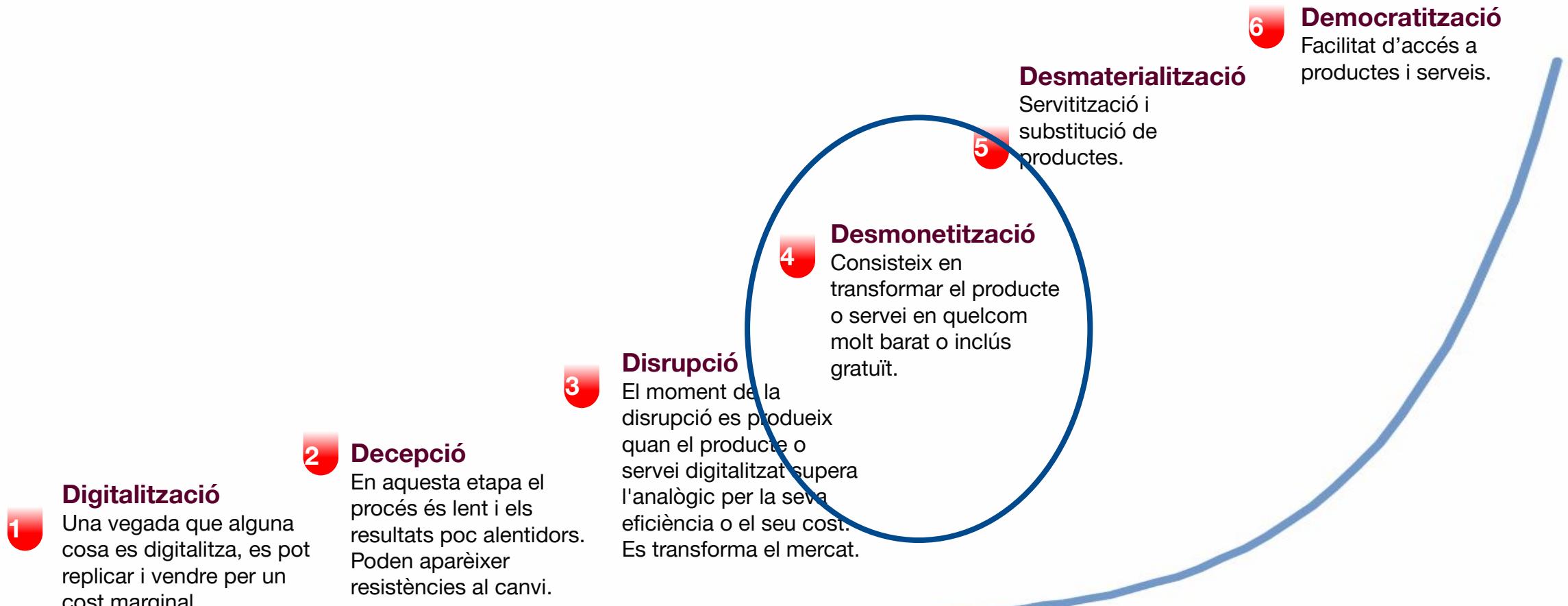
Model 6 D del creixement exponencial. Peter Diamandis



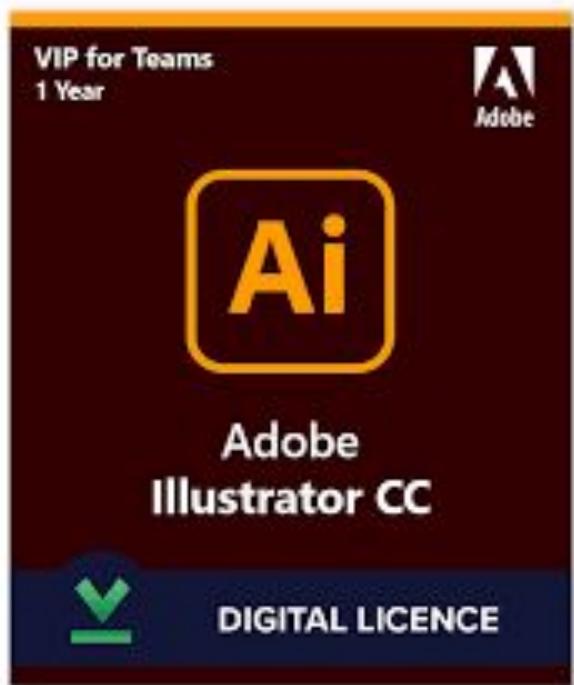
From Scarcity to **ABUNDANCE**



Model 6 D del creixement exponencial. Peter Diamandis

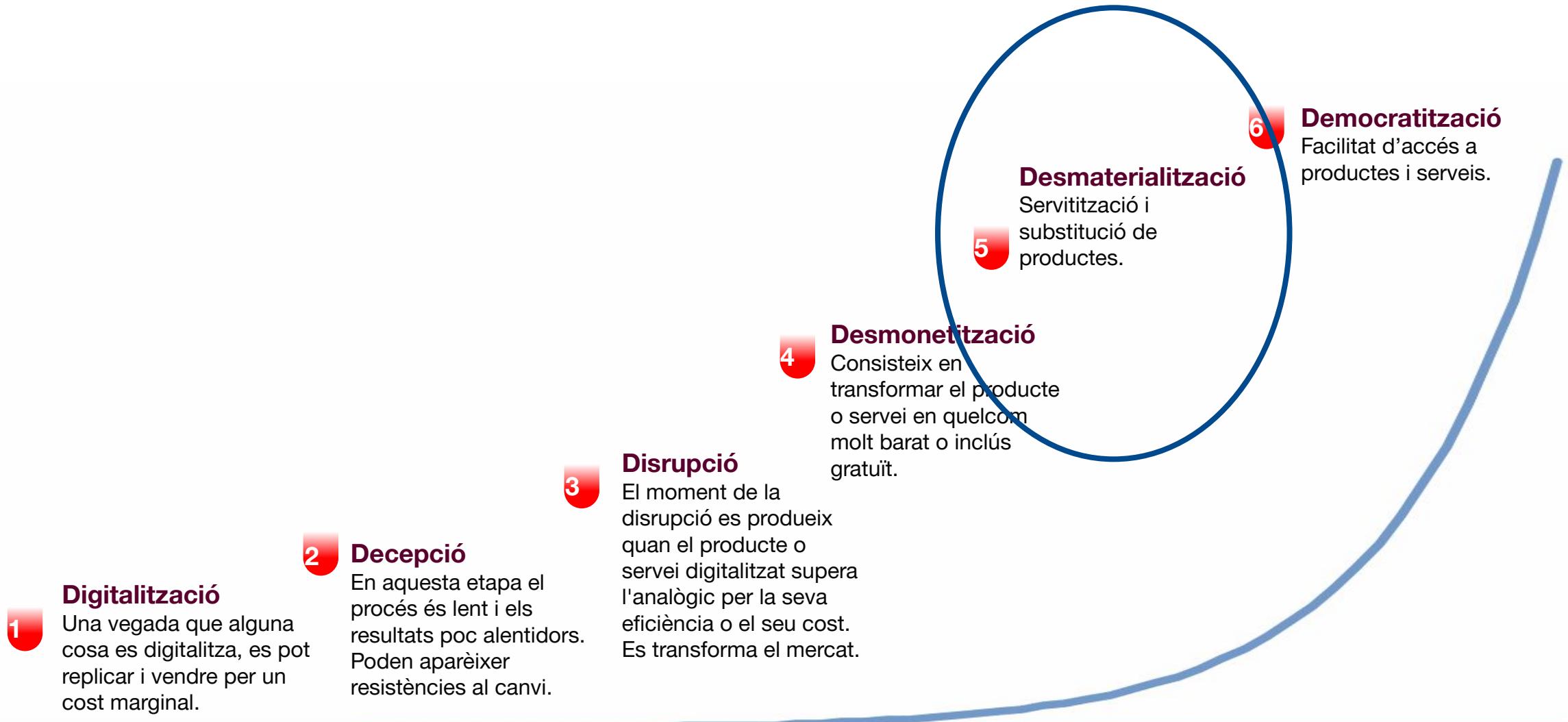


Font: Diamandis

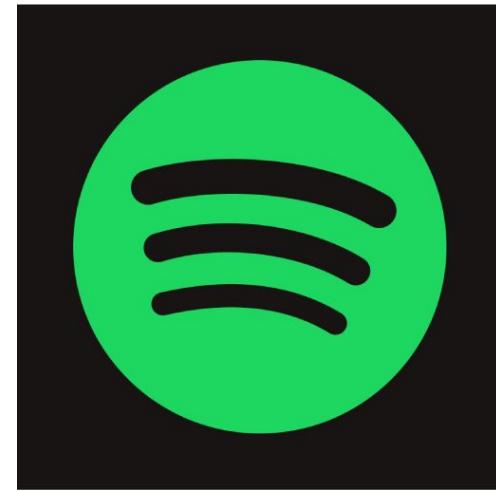




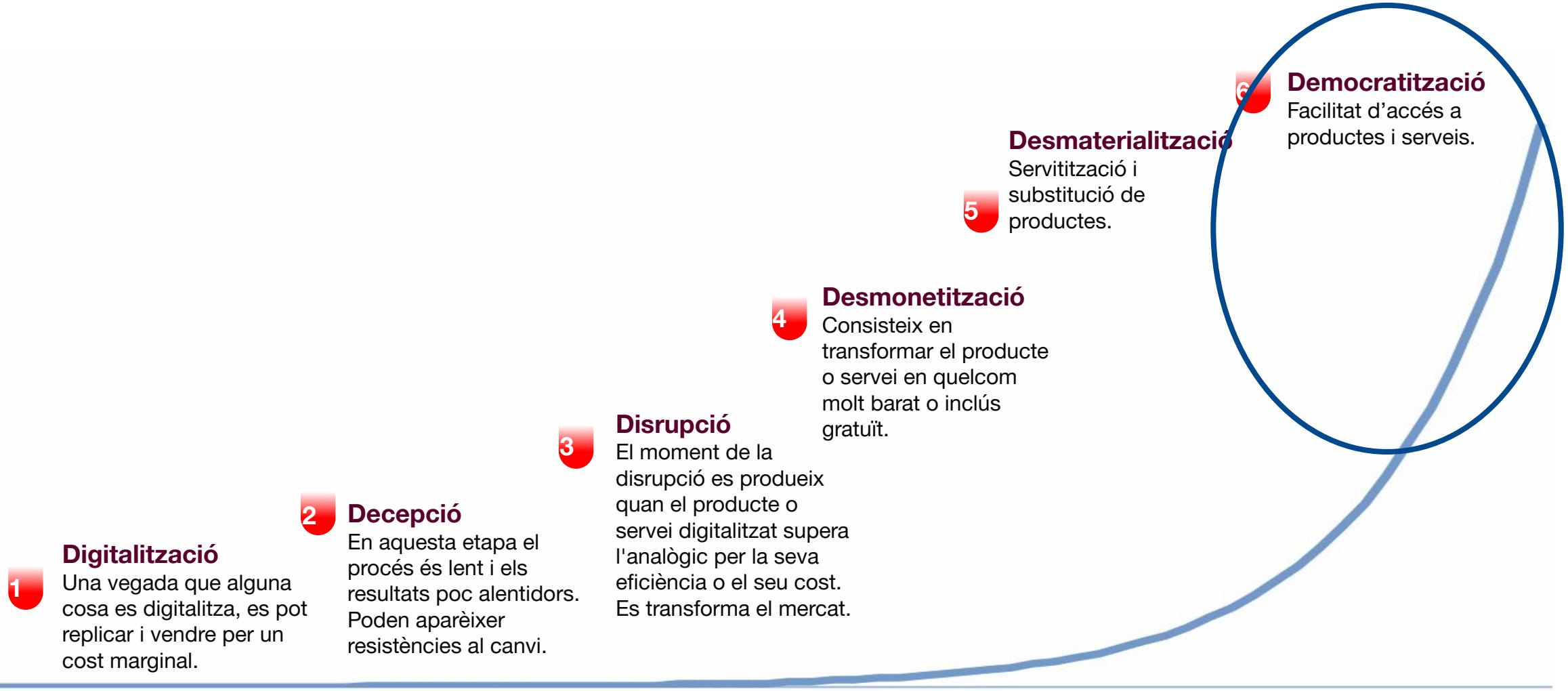
Model 6 D del creixement exponencial. Peter Diamandis



Font: Diamandis



Model 6 D del creixement exponencial. Peter Diamandis



Font: Diamandis

StuDocu

Empowering everyone to excel at their studies



WIKIPEDIA

The Free Encyclopedia

E0. Tendències, technologies exponencials , models de negoci

Tecnologia Exponencial	Riscos	Oportunitats	<i>Timing</i>

Tendències	Riscos	Oportunitats	<i>Timing</i>

Models de negoci	Riesgos	Oportunitats	<i>Timing</i>

Índex



- Presentació dels equips
- Disrupció. Awake
 - E0. Tendències, tecnologies exponencials, models de negoci
- Metodologia Design Thinking
 - E1. Defineix el problema
 - E1.1 Empatitza amb els potencials usuaris
 - E1.2 Defineix quin és el problema
 - E2. Ideació i selecció de solucions per l'usuari
 - E2.1 Estat de l'art. Competència
 - E3. Prototipatge de la solució
 - E3.1 Reptes tecnològics
 - E4. Testejar la solució (amb l'empresa)
- Què és el Model de Negoci (BMC) ?
 - E5. Model de negoci
- Què és el model exponencial?
 - E6. Exo Canvas
- El pitch
 - E7. Presentació
- Propers passos

Design Thinking

Agile

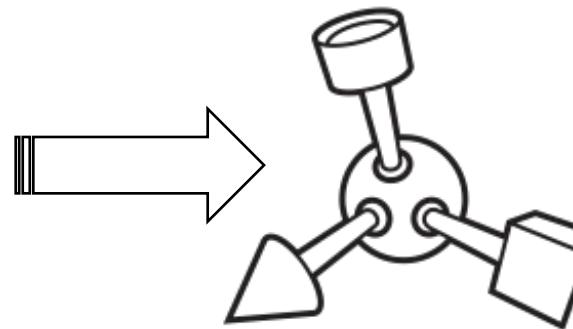
Repte



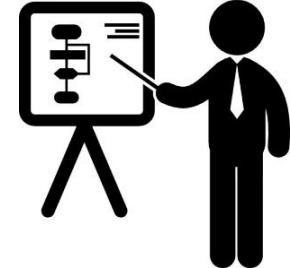
Proposta producte

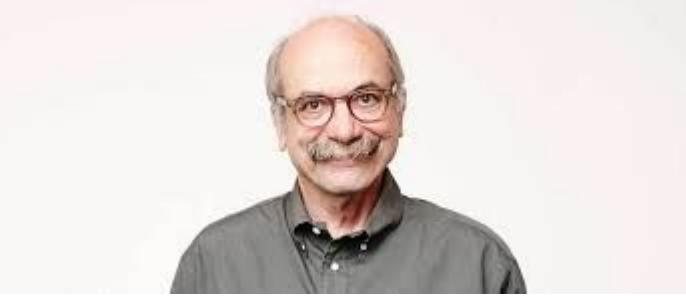


Prototip (PoC)



Presentació





Design Thinking

David Kelley, creador Design Thinking

'El Design Thinking és un procés creatiu per resoldre problemes, centrant-se en les necessitats de les persones.'

Implica entendre el repte, generar idees innovadores, prototipar solucions i provar-les per aconseguir la millor solució possible.'

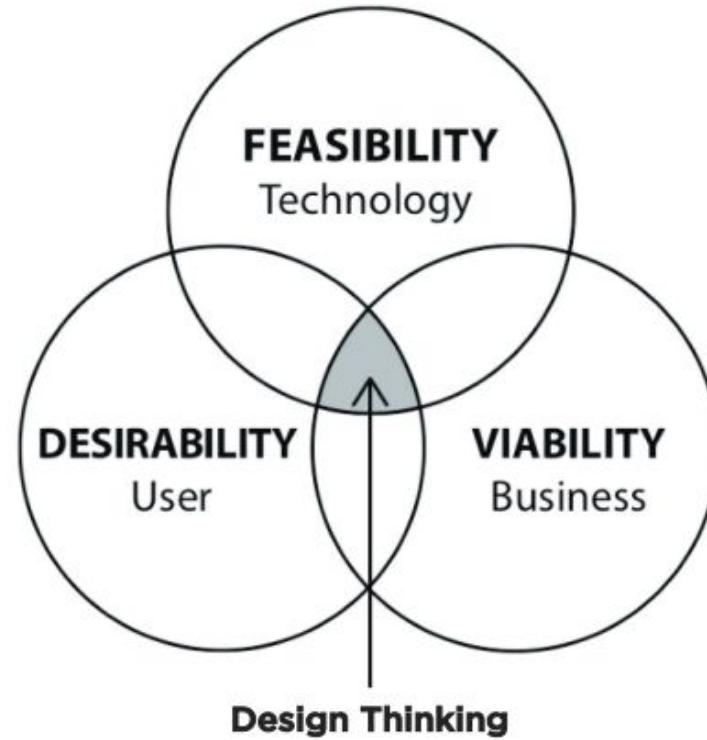
Design Thinking



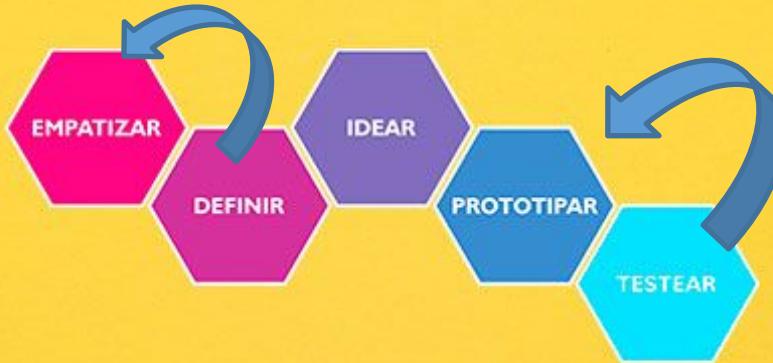
- - Quin **problema** intento solucionar? Treure insights
- - Qui té aquest problema? Creació de persones (**target**)
- - Com solucionaré aquest problema? Definir una **solució**

Design Thinking

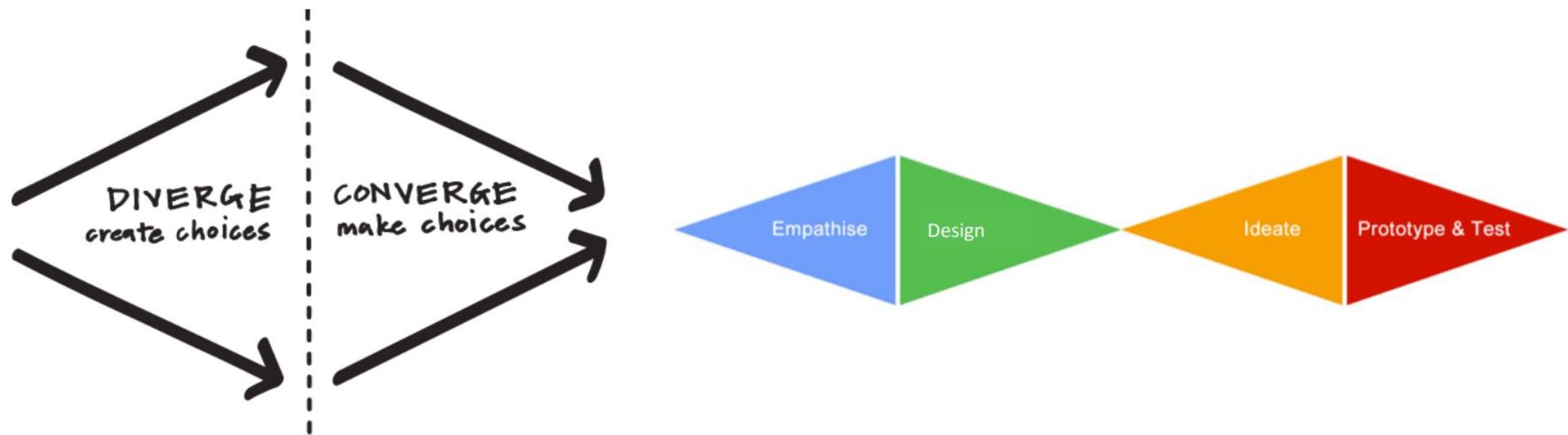
The intersection where Design Thinking lives



DESIGN THINKING



[The 5 Stages in the Design Thinking Process | IxDF \(interaction-design.org\)](https://interaction-design.org/article/the-5-stages-in-the-design-thinking-process)



Design Thinking

Pensament divergent i convergent

E1.1: Empatitza

- Comprendre les necessitats i problemes de les persones. Fer entrevistes, observacions, i recollir informació directa.
 - Qui són aquests usuaris?
 - Quins problemes i quines necessitats tenen?
 - Què diuen, què fan com pensen i com es senten
- 1 slide
 - Títol: Identificació d'usuaris i necessitats
 - Eines: Mapa d'empatia, entrevistes, etc.

E1.2: Defineix el problema

- Analitza les teves observacions i defineix el problema per un usuari tipus
- Crear una definició clara del problema a resoldre.
- 1 slide
 - Títol: Definició del problema i perfil al que s'adreça
 - Eines: The four W's: Ws (who, what, where, and why), definir persones, etc.

*(WHO, descriu l'usuari) i el seu problema és
(WHAT, descriu el problema). Necessiten
(xxxxxxxxxx) perquè (WHY, descriu la necessitat)*

E2: Idear solucions

- Pensa en diferents productes/serveis que puguin solucionar les necessitats dels usuaris?
- Idees disruptives són benvingudes!
- 1 slide
 - Llistat de solucions i dir quina escollim
 - Eines: Brainstorming,client journey, etc

E2.1: Estat de l'art. Competència

- **Existeixen solucions similars?**
 - Identifica productes similars o complementaris
 - Què ens fa millor?
- **1 slide**
 - **Title:** Estat de l'art. Competència
 - Llistat de solucions similars
 - Comparativa, destacant els punts de millora

E3: Prototip

- Dissenya un primer prototip de la teva solució
 - Faig un esquema de la meva solució
 - Com funciona i quines característiques té
- 1 slide
 - Title: Prototip
 - Desenvolupa un esquema de la teva sol·lució per obtenir feedback

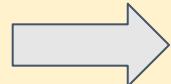
E3.1: Reptes tecnològics

- Quins són els principals reptes tecnològics?
 - Identifica els reptes tecnològics més importants per la teva solució Explica com els duràs a terme
- 1 slide
 - Title: Reptes tecnològics
 - Reptes tecnològics, riscos i com es sol·ucionen

E4: Testejar la solució

- Què pensa l'empresa de la meva solució?
- Primera reunió amb l'empresa per validar la meva proposta de solució
- Entregable: 1 slide
 - Title: Testeig solució
 - Inputs rebuts de la reunió per validar/invalidar la nostra solució

Índex



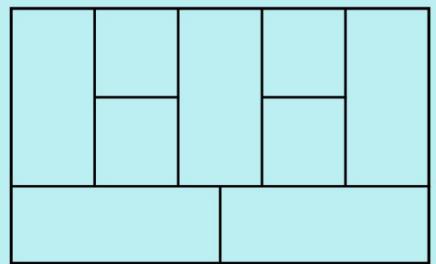
- Presentació dels equips
- Disrupció. Awake
 - E0. Tendències, tecnologies exponencials, models de negoci
- Metodologia Design Thinking
 - E1. Defineix el problema
 - E1.1 Empatitza amb els potencials usuaris
 - E1.2 Defineix quin és el problema
 - E2. Ideació i selecció de solucions per l'usuari
 - E2.1 Estat de l'art. Competència
 - E3. Prototipatge de la solució
 - E3.1 Reptes tecnològics
 - E4. Testejar la solució (amb l'empresa)
- Què és el Model de Negoci (BMC) ?
 - E5. Model de negoci
- Què és el model exponencial?
 - E6. Exo Canvas
- El pitch
 - E7. Presentació
- Propers passos

What is a Business Model?

A business model describes how an organization
creates, delivers, and captures value.



◀ TOOLS



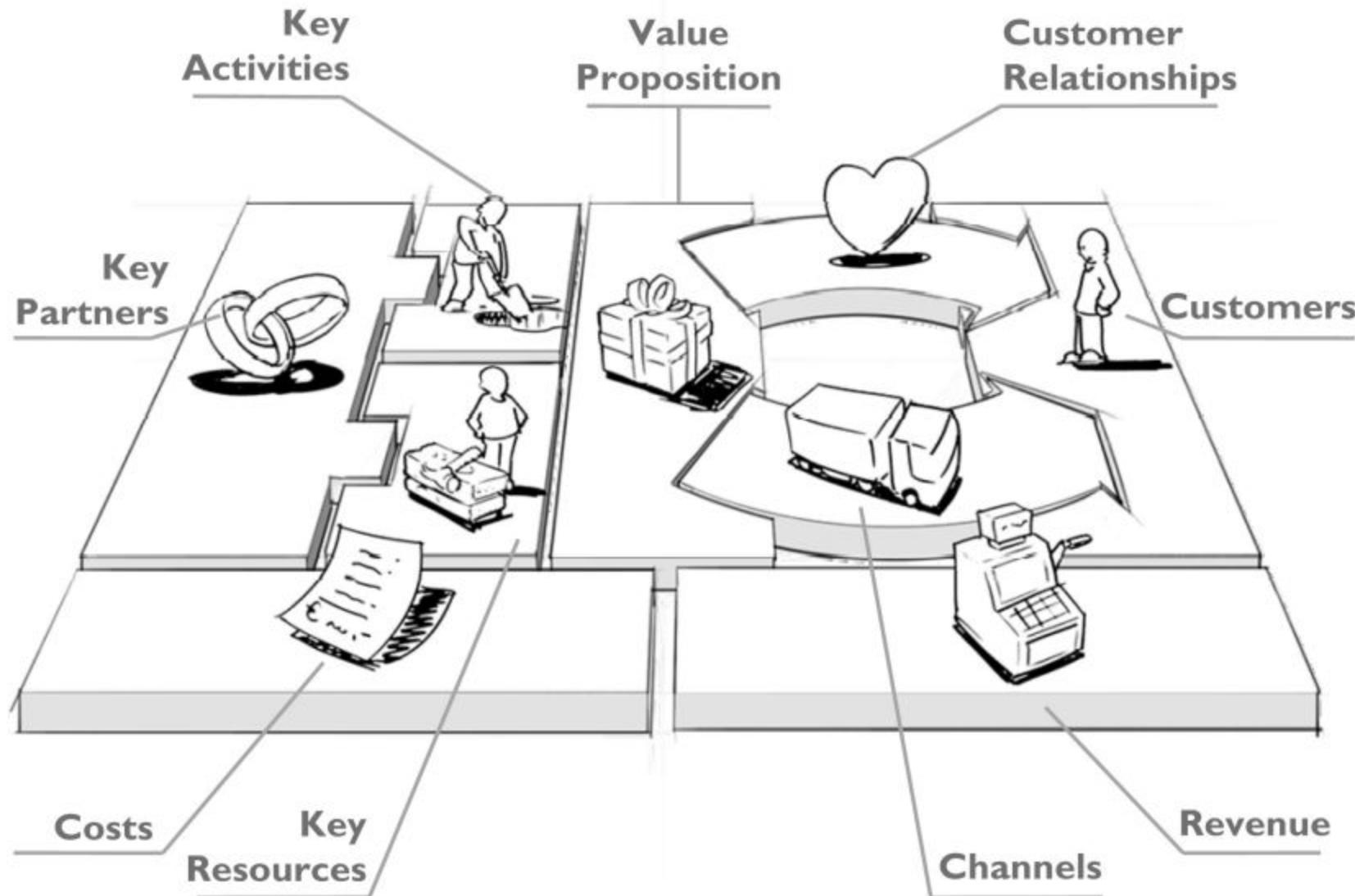
The Business Model Canvas

Download →

Alex Osterwalder



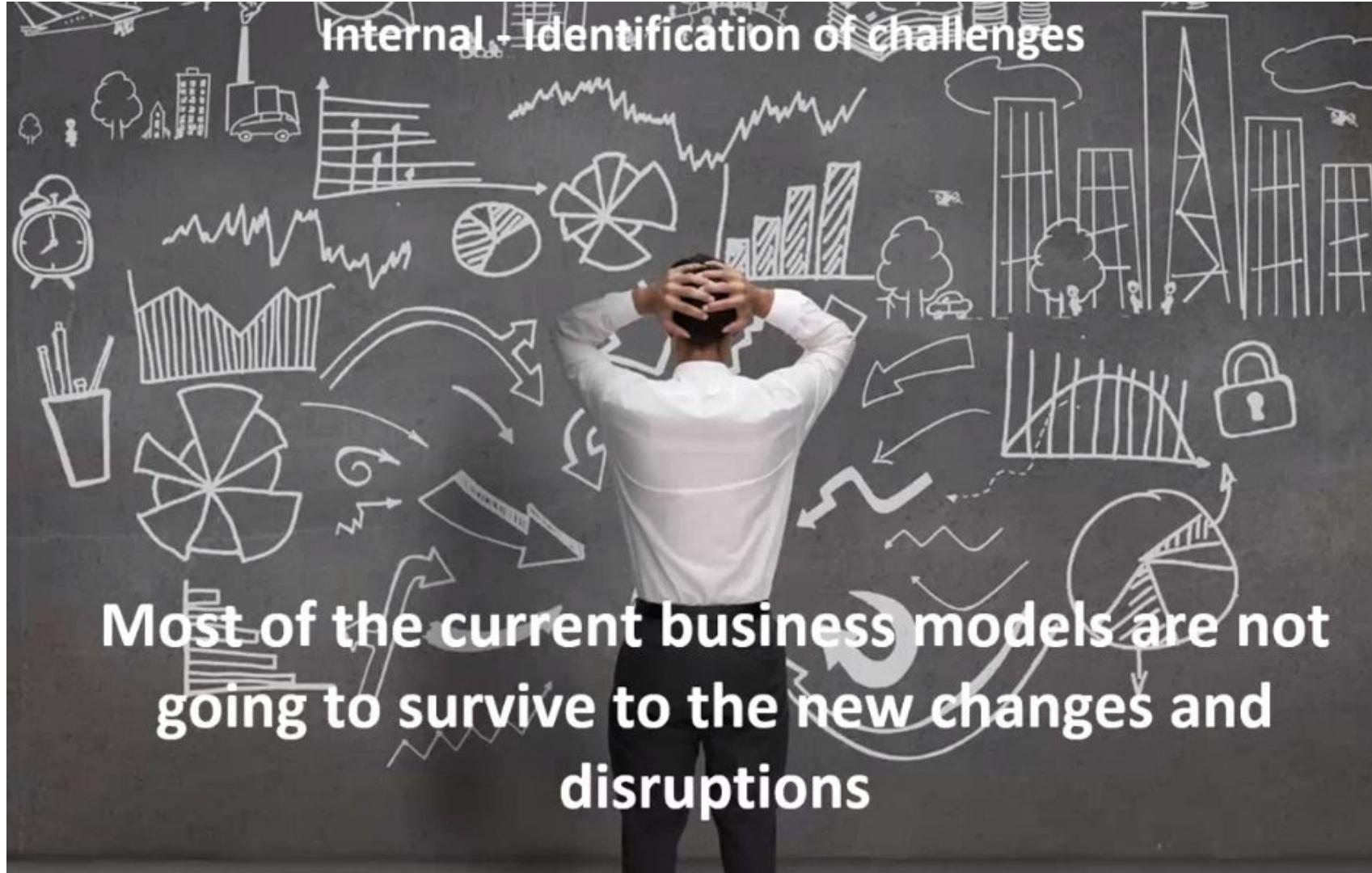
Business Model Canvas



Business Model

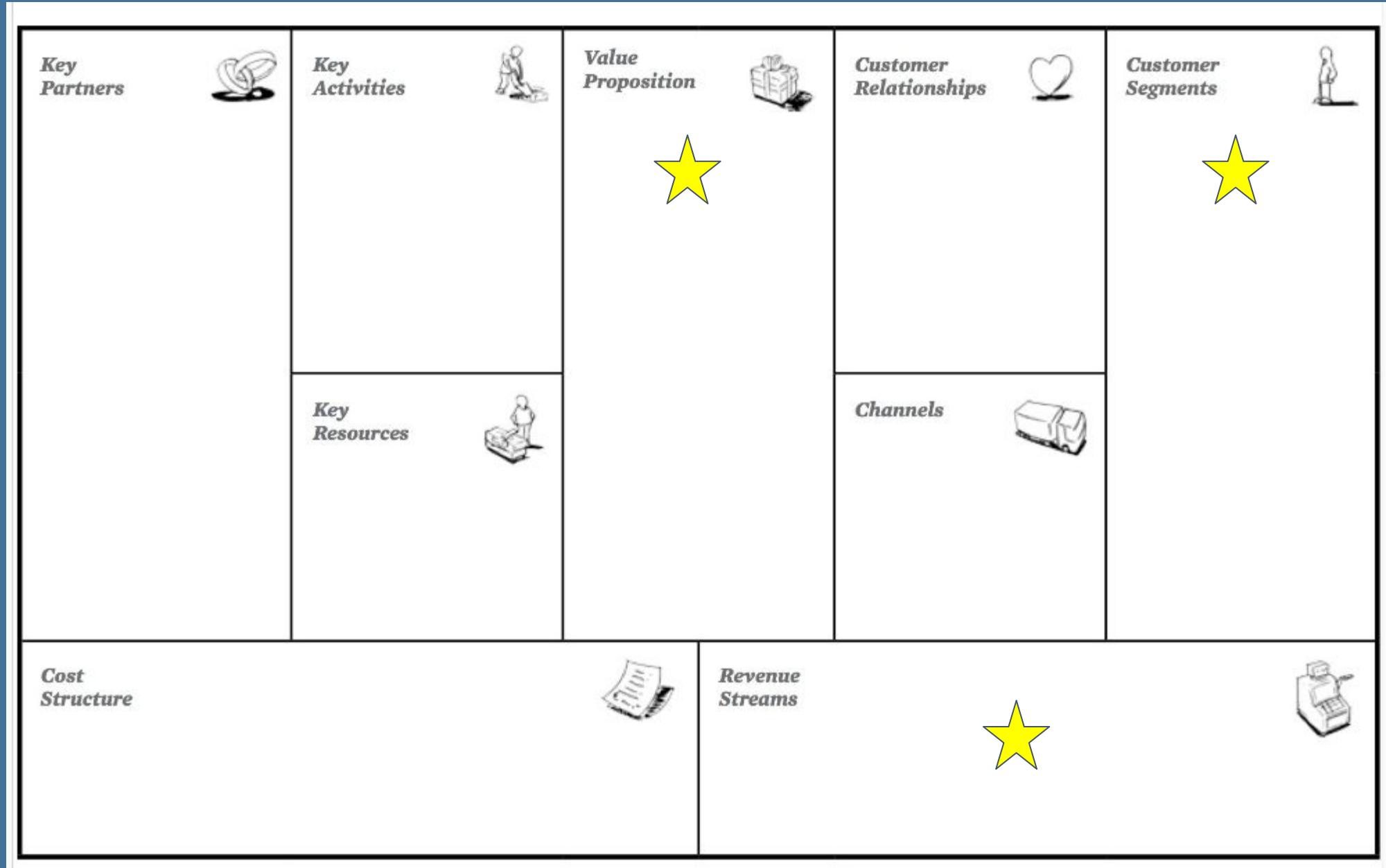
Key Partners 	Key Activities 	Value Propositions 	Customer Relationships 	Customer Segments 
Describe the most relevant suppliers and partners that make the business model work	Describe the most important things a company must do to make its business model work	Describe the bundle of products and services that create value for a specific customer segment	Describe the types of relationship a company establishes with specific customer segments	Describe the different groups of people or organisations you aim to reach and serve
	Key Resources 	Identify how the product/service creates gains and reduces pains for each customer	Channels 	Types of segmentation: Demographic (B2C) Firmographic (B2B) Psychographic Behavioural Job-to-be-done
Cost Structure 		Revenue Streams 		
Describe all costs incurred to operate a business model		Describe the cash a company generates from each customer segment		

Socios clave	Actividades clave	Propuestas de valor	Relación con clientes	Segmento de clientes
<ul style="list-style-type: none"> Empresas de envío Play Stores Los propios vendedores Compañías de gestión de pagos Proveedores de servicios de geolocalización Campañas de publicidad 	<ul style="list-style-type: none"> Internacionalización de la compañía Inversión en campañas de marketing y publicidad Mantenimiento y desarrollo de la plataforma y de la aplicación Gestión de incidencias a través del Centro de Atención al Cliente 	<p>Plataforma de intercambio entre compradores y vendedores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los vendedores obtienen ingresos por las ventas de artículos que ya no necesitan Los compradores pueden adquirir artículos de segunda mano a precios más bajos 	<ul style="list-style-type: none"> Personalización de anuncios con base en la localización geográfica de sus clientes Canal de marketing Ayuda de Wallapop Redes sociales 	<ul style="list-style-type: none"> Compradores Vendedores
	Recursos clave <ul style="list-style-type: none"> Programadores y desarrolladores Analistas de datos Centro de Asistencia Plataforma web y aplicaciones 		Canales <ul style="list-style-type: none"> Aplicación y plataforma web Publicidad Promociones Boca a boca Mensajes push 	
Estructura de costes <ul style="list-style-type: none"> Sueldos de los empleados Inversión en campañas de publicidad y marketing Mantenimiento de la plataforma y servidores Medios de transacción (sistema de pagos online) 			Fuente de ingresos <ul style="list-style-type: none"> Anuncios Comisiones 	



E6: Model de Negoci

- Com puc generar, capturar i entregar valor?
- Com monetitzo la meva solució?
- 1 slide
 - Title: Model de negoci
 - Quin és el meu model de negoci i com el monetitzen
 - Eines: BMC



Índex

- Presentació dels equips
- Disrupció. Awake
 - E0. Tendències, tecnologies exponencials, models de negoci
- Metodologia Design Thinking
 - E1. Defineix el problema
 - E1.1 Empatitza amb els potencials usuaris
 - E1.2 Defineix quin és el problema
 - E2. Ideació i selecció de solucions per l'usuari
 - E2.1 Estat de l'art. Competència
 - E3. Prototipatge de la solució
 - E3.1 Reptes tecnològics
 - E4. Testejar la solució (amb l'empresa)
- Què és el Model de Negoci (BMC) ?
 - E5. Model de negoci
- Què és el model exponencial?
 - E6. Exo Canvas
- El pitch
 - E7. Presentació
- Propers passos





LES ORGANIZACIONS EXPONENCIALS (ExO)

- Característiques de les ExO
- Model ExO. Atributs que defineixen les ExO
- Casos pràctics

Massive Transformative Purpose (MTP)

Massive Transformative Purpose

The higher, aspirational purpose of the organization.

The MTP serves as a guiding principle when key decisions need to be made.

Make sure the impact of the organization will be global.

Guide people from the inside and from the outside.

To have a positive impact in the world.



Google

“Organize the world’s information”

XPRIZE

“Radical breakthroughs for the benefits of humanity”



MBA

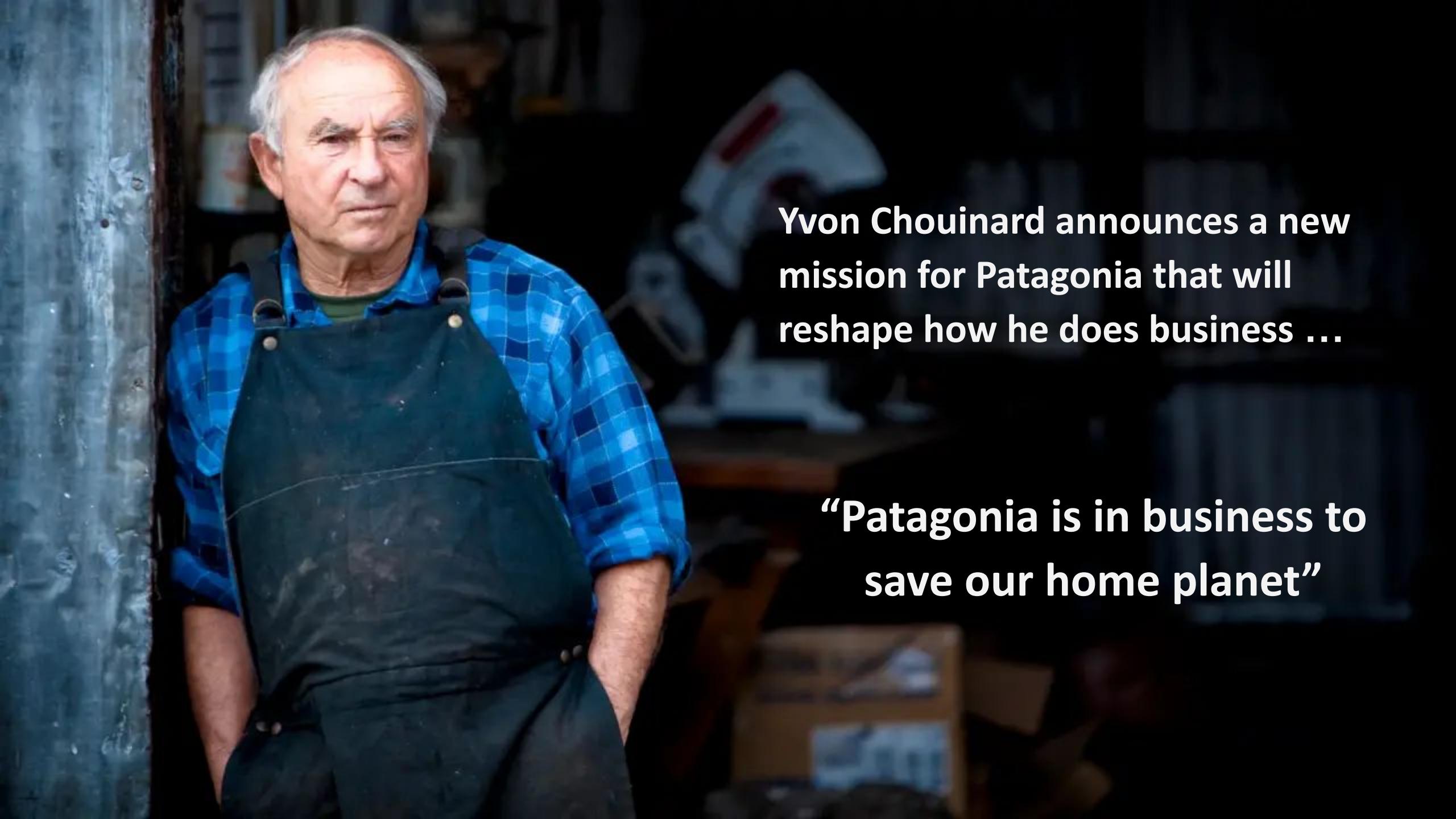
+ Add to myFT

Companies with a purpose beyond profit tend to make more money

It is a paradox that the most profitable companies are not the most profit-focused

Read next

MBAs in space: rocket science absorbs business school thinking



Yvon Chouinard announces a new mission for Patagonia that will reshape how he does business ...

“Patagonia is in business to save our home planet”

Massive Transformative Purpose (MTP)



"Organize the world's information"



"Music for everyone"



"Ideas worth spreading"



"Accelerate the world's transition to sustainable energy"

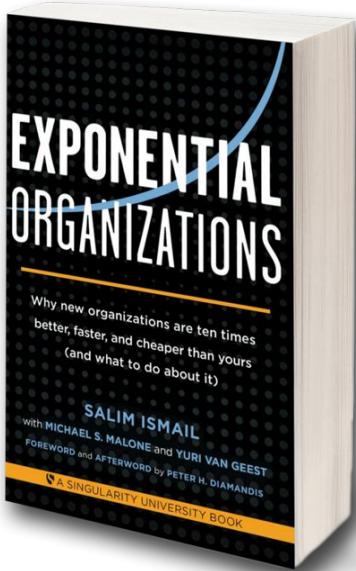


"Outsmarting traffic together"

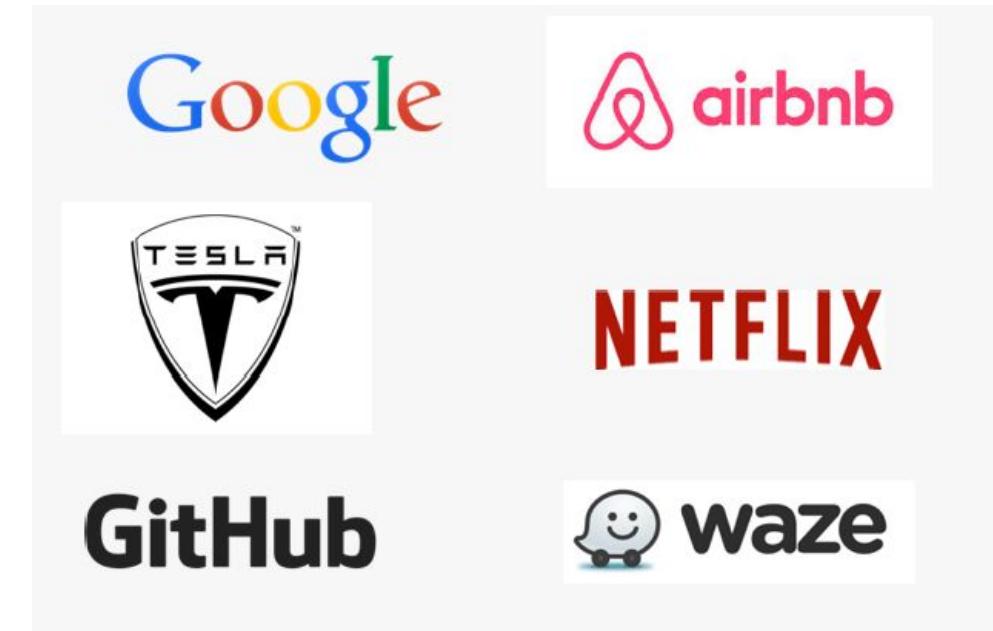


"Because there is no planet B "

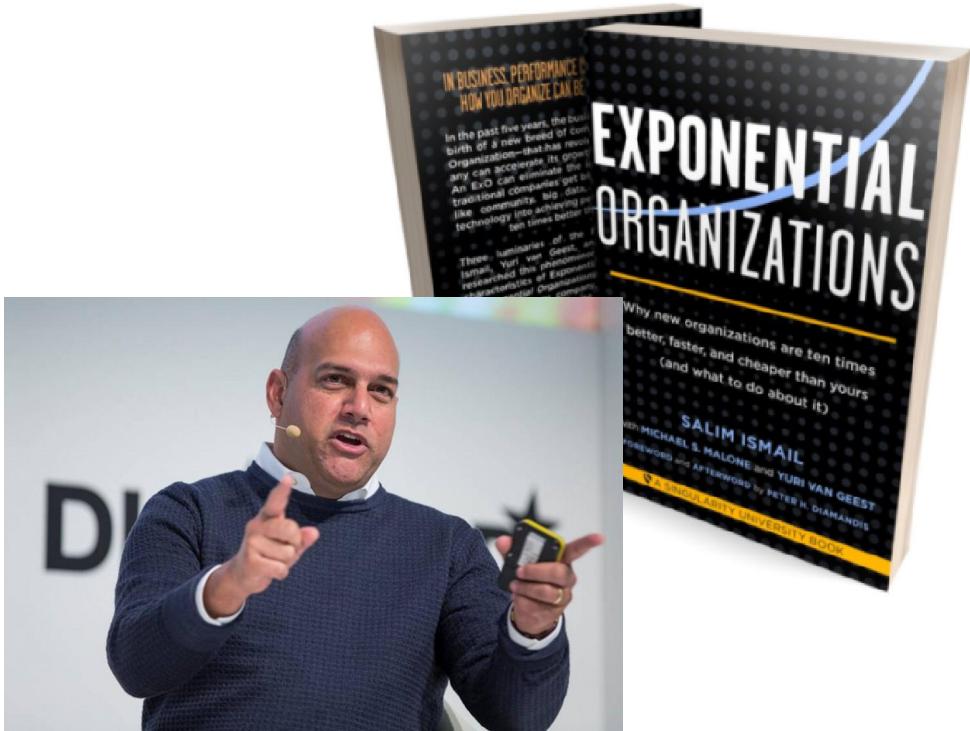
Una organització exponencial és...



Una **Organització Exponencial (ExO)** és aquella que té un **impacte 10x** comparat als seus competidors

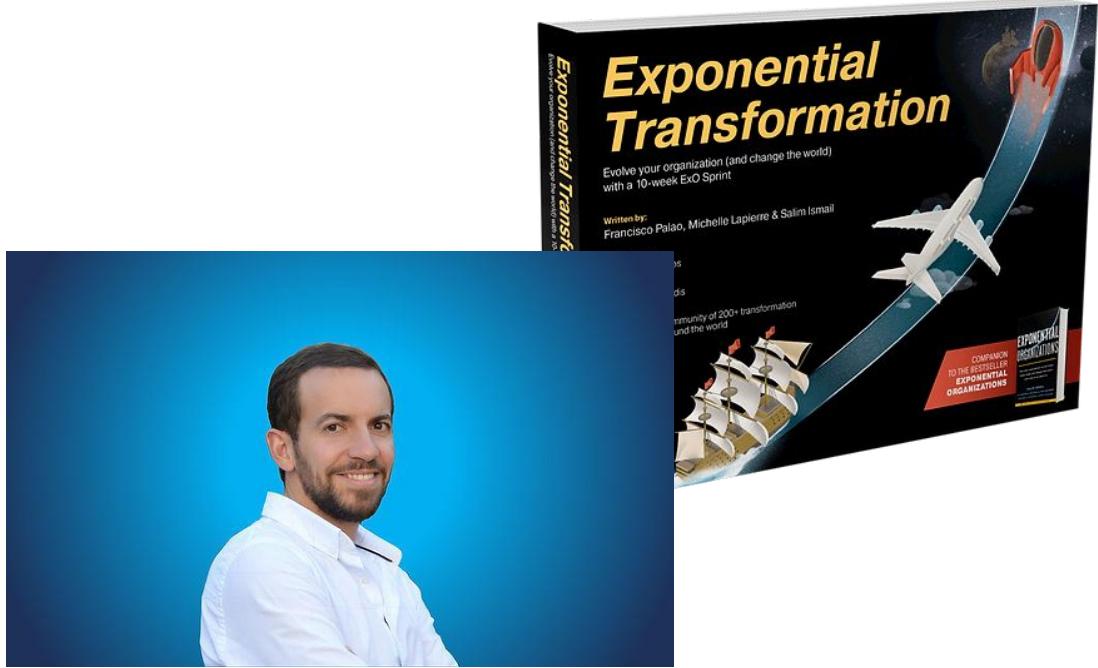


Les Organitzacions Exponencials



Salim Ismail

DIRECTOR FUNDADOR DE SINGULARITY UNIVERSITY.
FUNDADOR, THE EXO FOUNDATION & EXO WORKS. CO-AUTOR
DE “EXPONENTIAL ORGANIZATIONS”



Francisco Palao

DIRECTOR FUNDADOR DE PURPOSE ALLIANCE.
CREADOR DE LA METODOLOGIA PURPOSE LAUNCHPAD.
CO-AUTOR DE “EXPONENTIAL TRANSFORMATION”

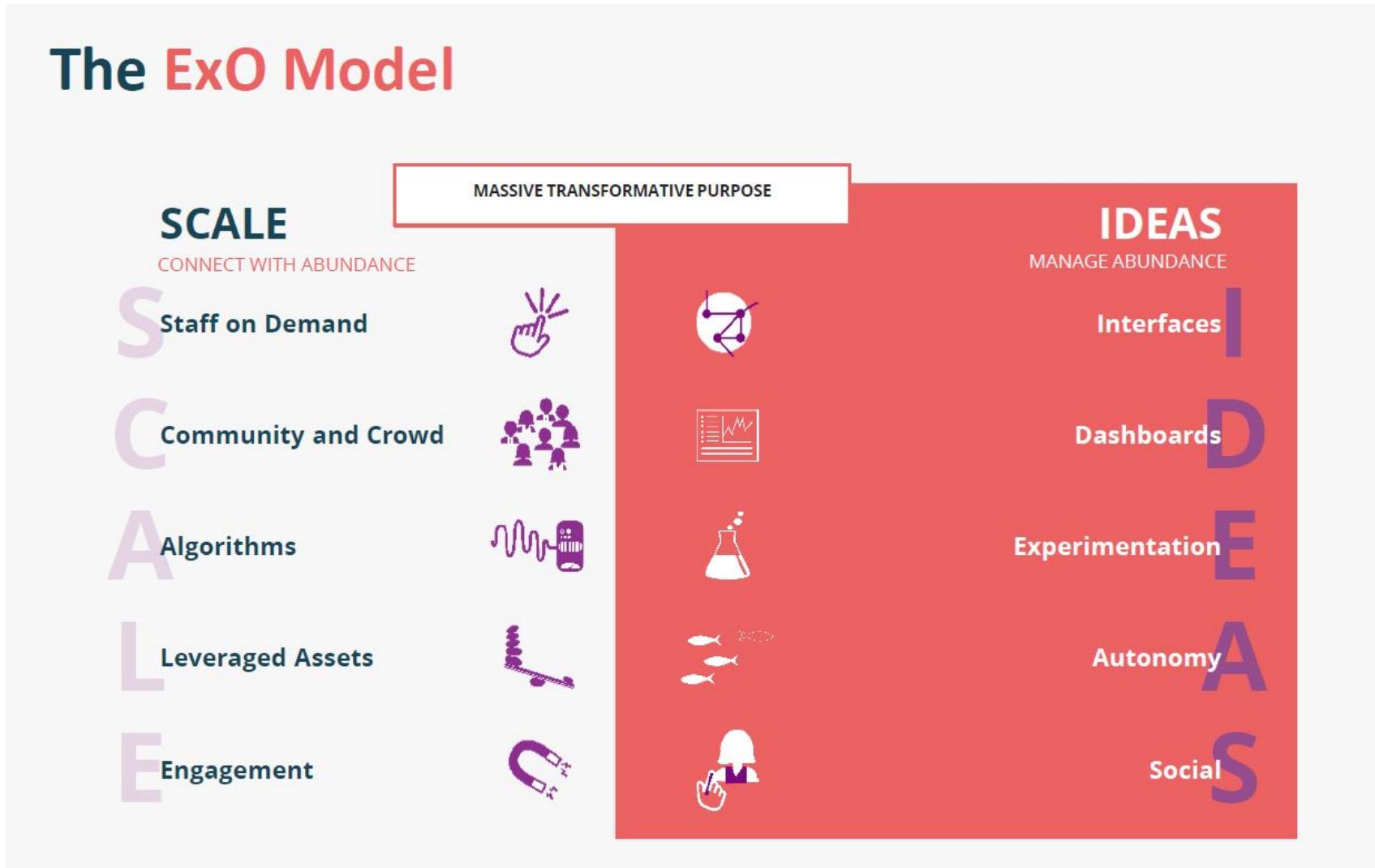
El Model ExO

$$\text{ExO} = MTP + SCALE \text{ (5)} + IDEAS \text{ (5)}$$

MTP = Massive, Transformative, Purpose

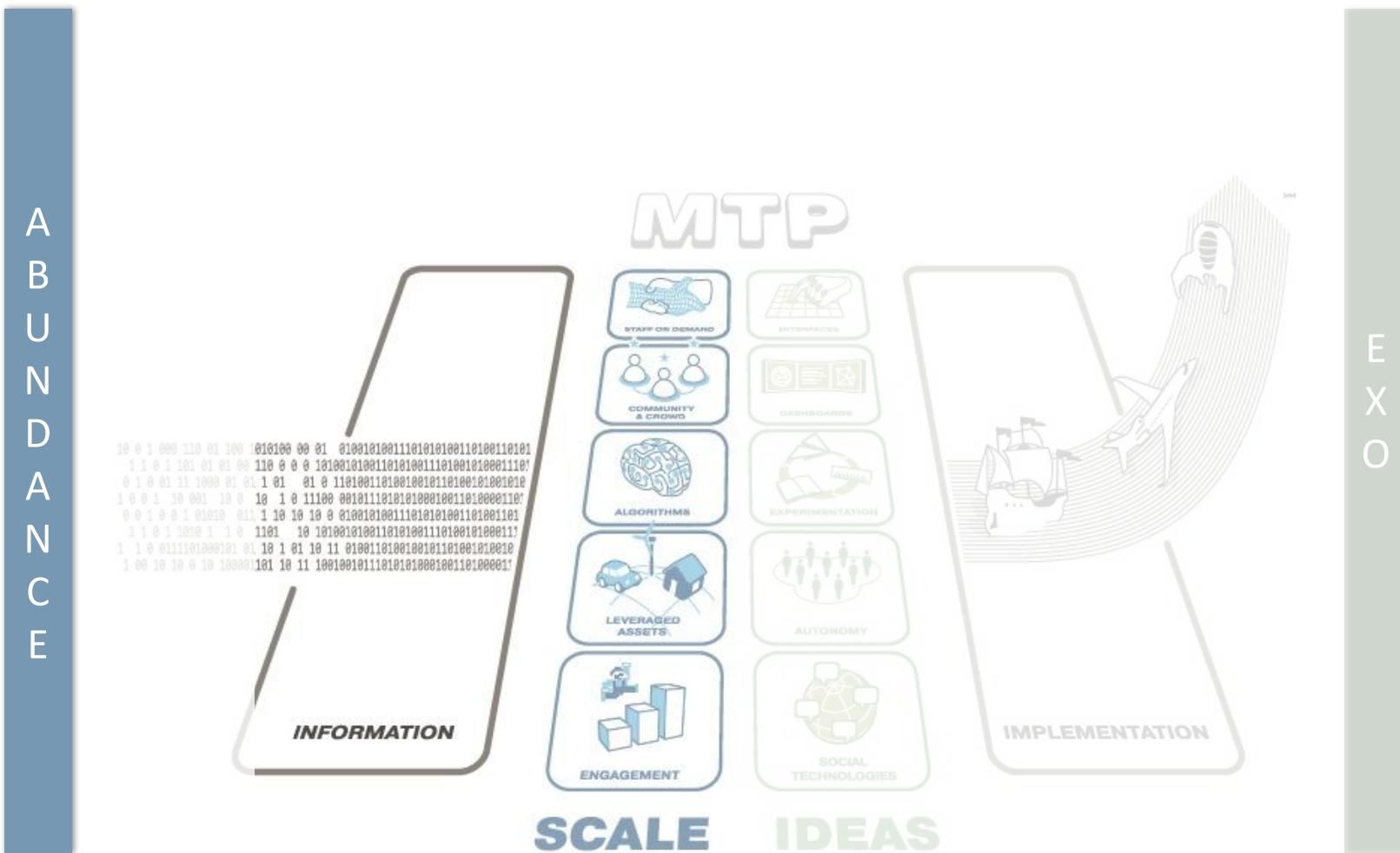
EI Model ExO (ExO CANVAS)

The ExO Model



ExO Attributes

MTP + SCALE + IDEAS





Staff on Demand

Es basa en un grup de treballadors, que contractem a demanda per dur a terme activitats clau del negoci





Community & Crowd

Grup de persones alineades amb el propòsit i que comparteixen els nostres mateixos interessos

TEDx





Algorithms

És el conjunt de tècniques(IA, aprenentatge) que s'utilitzen per automatitzar tasques i millorar els insights dels clients





Leveraged Assets

Actius externs clau en els que ens apalanquem per oferir la nostra proposta de valor
(físics o digitals)





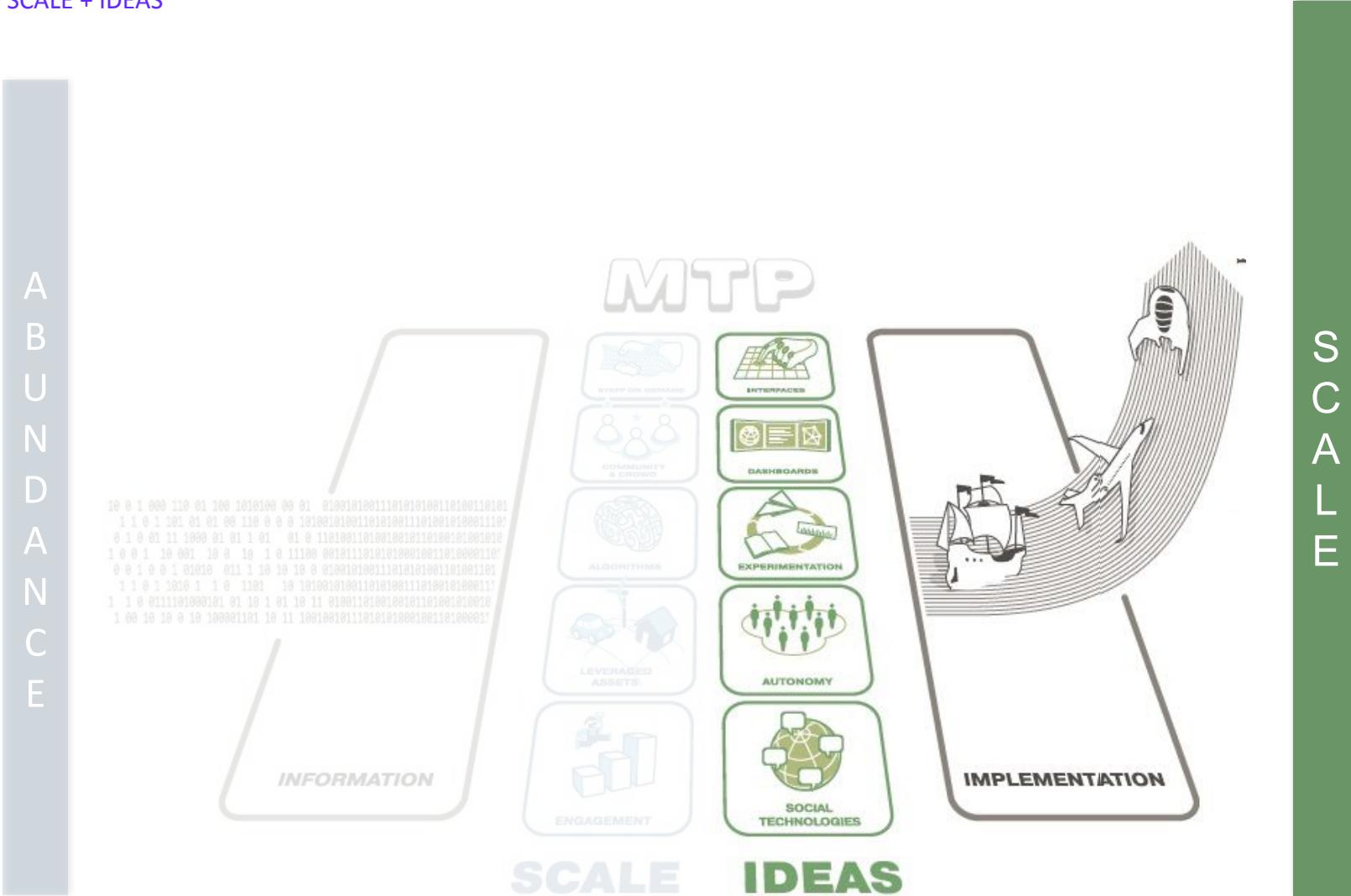
Engagement

És l'ús de sistemes de reputació, gamificació o premis per mantenir la comunitat compromesa amb el propòsit



ExO Attributes

MTP + SCALE + IDEAS





Interfaces

És el mitjà a través del qual oferim als usuaris els nostres productes i serveis





Dashboards

Els dashboards, són els indicadors en temps real per veure com evoluciona el nostre negoci





Experimentation

Diferents metodologies per avaluar noves idees i hipòtesis de la nostra organització





Autonomy

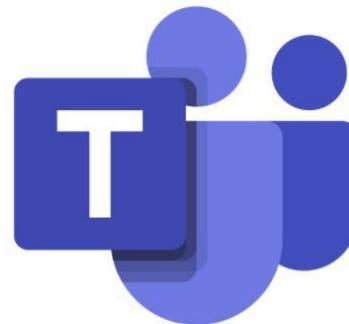
La capacitat d'auto-gestió de les diferents unitats de treball (interna) i dels usuaris (externa)





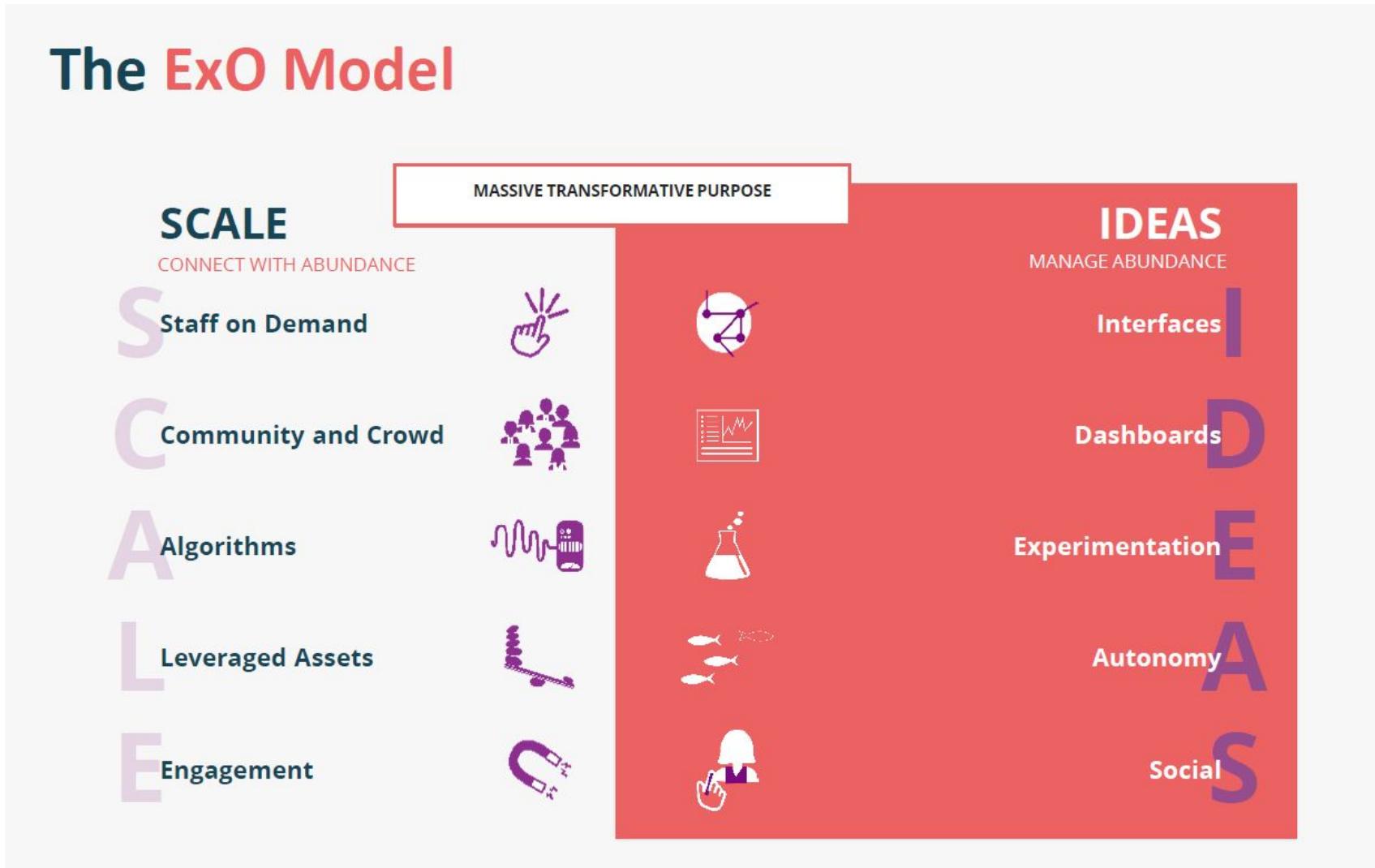
Social

L'ús de sistemes/apps per accelerar i facilitar la comunicació entre equips i entre la comunitat



EI Model ExO (ExO CANVAS)

The ExO Model



E7. ExO Canvas

- Identificar els atributs que em poden fer créixer de manera exponencial
- 1 slide
 - Títol: Exo Canvas
 - Quins atributs em poden fer créixer exponencialment

ExO Canvas

Organization:

Exponential Quotient (ExQ):

Date:

Done by:

MASSIVE TRANSFORMATIVE PURPOSE (MTP)

Why does the organization exist?

What is the purpose of the organization?

What is the target of the organization?

Do kids and grandmas understand it?

INFORMATION 	STAFF ON DEMAND 	INTERFACES 	IMPLEMENTATION 
What data do we have? What data do we need? How will we collect data for the algorithms? Is the data we need available? Can we buy it? Rent it? Make it?	Can we build a cloud of external "employees"? How could we have the best employees for each activity? How should we find and hire? By using an agency? Direct? Local? Remote? Platform?	Can we build an API that connect our systems with the community? Can we create a marketplace to drive growth? What can we do to provide my product/service in a self-service mode?	How will we implement the right culture along the whole organization? How will we measure it? How will we drive the organization toward the MTP? How will we measure it?
COMMUNITY 	DASHBOARDS 		What collection of projects should we run to implement the above attributes? What are the key elements everyone on the team has to agree on?
ALGORITHMS 	EXPERIMENTS 		
Why are we developing algorithms? Which labor/activity/task can we automate? Which algorithm / systems / platforms are you going to use to process/leverage the information you have?	What do you want to learn and what experiments will you run to do it? How will you measure the success of the experiments? How can we encourage experimentation within the organization?		
LEVERAGED ASSETS 	AUTONOMY 		
What type of fixed costs can we move off the balance sheet by renting them? What processes can we outsource? Is there spare capacity lying around which we could re-purpose?	How can we reduce decision-delay or approval-chains? How can we avoid too much management and allow the staff to grow? Is there a framework/ tools we could use? (OKR, Holacracy, etc.)		
ENGAGEMENT 	SOCIAL 		
What contests/promotions can be created to increase customer acquisition? How can we leverage gamification to improve our products and services? How can you make people use your product every day?	How will we leverage social technologies to improve communication (within our team/community/clients)? What social network/tools can we use? Can we use social tools to do some of the work for us?		

ExO Canvas V1.0.

Co-created by a group of innovation experts from all around the world. Further information at www.exocanvas.com



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License. To view a copy of this license, visit: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/> or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

Índex

- Presentació dels equips
- Disrupció. Awake
 - E0. Tendències, tecnologies exponencials, models de negoci
- Metodologia Design Thinking
 - E1. Defineix el problema
 - E1.1 Empatitza amb els potencials usuaris
 - E1.2 Defineix quin és el problema
 - E2. Ideació i selecció de solucions per l'usuari
 - E2.1 Estat de l'art. Competència
 - E3. Prototipatge de la solució
 - E3.1 Reptes tecnològics
 - E4. Testejar la solució (amb l'empresa)
- Què és el Model de Negoci (BMC) ?
 - E5. Model de negoci
- Què és el model exponencial?
 - E6. Exo Canvas
- El pitch
 - E7. Presentació
- Propers passos



Esquema presentació final

- Equip: membres i rol dins l'empresa
- Dades d'entorn: Tendències, tecnologies exponencials , models de negoci
- Repte empresa / problema que heu identificat / Identificació d'usuaris
- Proposta (es) de solució (ns) / Anàlisis de la competència
- Esquema proposta de producte (prototip) / Reptes tecnològics
- Model de negoci
- Projeccions a futur / Model exponencialitat

- Propers passos. Organització de l'equip

Índex

- Presentació dels equips
- Disrupció. Awake
 - E0. Tendències, tecnologies exponencials, models de negoci
- Metodologia Design Thinking
 - E1. Defineix el problema
 - E1.1 Empatitza amb els potencials usuaris
 - E1.2 Defineix quin és el problema
 - E2. Ideació i selecció de solucions per l'usuari
 - E2.1 Estat de l'art. Competència
 - E3. Prototipatge de la solució
 - E3.1 Reptes tecnològics
 - E4. Testejar la solució (amb l'empresa)
- Què és el Model de Negoci (BMC) ?
 - E5. Model de negoci
- Què és el model exponencial?
 - E6. Exo Canvas
- El pitch
 - E7. Presentació
- Propers passos



CALENDARI

Projecte Aplicat d'Enginyeria (PAE) Curs 2025-2026 Quadrimestre tardor

	DIMECRES de 15:00 a 17:00 Aula A6-101 (Grup 11) Aula A6-203 (Grup 12)	DIVENDRES de 14:00 a 16:00 Aula A6-101 (Grup 11) Aula A6-203 (Grup 12)	
10/09/2025	Introducció a PAE	No lectiu	12/09/2025
17/09/2025	Presentació dels reptes	Taller d'Ideació de Reptes Disruptius	19/09/2025
24/09/2025	Festiu	Taller: Metodologia Design Thinking	26/09/2025
01/10/2025	Primer presentació de control	1a Reunió de seguiment	03/10/2025
08/10/2025	Visitar l'empresa/institució que proposa el repte	Treball en grup: Proposta de producte	10/10/2025
15/10/2025	Treball en grup: Proposta de producte	Treball en grup: Proposta de producte	17/10/2025
22/10/2025	Presentació 1: Proposta de producte (Empresa)	Presentació 1: Proposta de producte (FIB)	24/10/2025
29/10/2025	2a Reunió de seguiment	Setmana d'exams parciais	31/10/2025
05/11/2025	Setmana d'exams parciais	Treball en grup: Prototipatge tècnic	07/11/2025
12/11/2025	Treball en grup: Prototipatge tècnic	Ponència: Creació d'empreses i emprenedoria	14/11/2025
19/11/2025	Ponència: Com seduir amb el teu pitch?	Treball en grup: Prototipatge tècnic	21/11/2025
26/11/2025	3a Reunió de seguiment	Treball en grup: Prototipatge tècnic	28/11/2025
03/12/2025	Treball en grup: Prototipatge tècnic	Treball en grup: Prototipatge tècnic	05/12/2025
10/12/2025	Presentació 2: Producte i prototip (Empresa)	Treball en grup: Prototipatge tècnic	12/12/2025
17/12/2025	Presentació 2: Producte i prototip (FIB)	4a Reunió de seguiment	19/12/2025

13/01/2026 de 18h a 20h	Presentacions finals
14/01/2026 de 15h a 18h	Presentacions finals

	Activitat available: Assistència obligatòria
	Activitat docent: Assistència obligatòria
	Tallers i ponències: Assistència obligatòria
	Treball en grup (no hi ha activitat programada a l'aula)

Workshop Design Thinking i Exponencialitat

David Rovirosa (david.rovirosa@upc.edu)
Mireia Fageda (mireia.fageda@upc.edu)

References

- Some references:
 - 5 Stages in the Design Thinking Process | Interaction Design Foundation:
<https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>
 - What is Design Thinking? | Interaction Design Foundation:
<https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>
 - Wikipedia:
https://en.wikipedia.org/wiki/Design_thinking