

RADICAL#8

REDEFINIR EL PROGRÉS

COM EL MODEL BASAT EN EFICIÈNCIA-CREIXEMENT-CONEIXEMENT-LLIBERTAT
CANVIA CAP A AL MODEL RESILIÈNCIA-EQUILIBRI-CURIOSITAT-DIGNITAT

RADICAL IS NORMAL BY ALFONS CORNELLA



INSTITUTE
OF NEXT
BY INFONOMIA



RADICAL
BY INFONOMIA

Ideas about
the coming world

QUÈ ÉS el RADICAL IS NORMAL

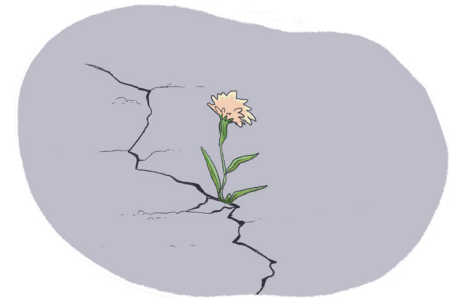
Des de la seva fundació l'any 2000, a *Infonomia* ens hem dedicat a fomentar la cultura de la innovació a través de la producció i disseminació de centenars d'articles, llibres, vídeos i de desenes d'esdeveniments.

Una de les nostres accions periòdiques més conegudes és el nostre *Radical is Normal*: una xerrada sobre com el que abans percebíem com a "radical" es converteix en una cosa totalment "normal", molt ràpidament.

Una inspiració per a atrevir-se a pensar de manera més radical en noves solucions que puguin aportar valor a la nostra activitat. Ho fem a través d'uns 100 exemples ordenats en 10 àrees diferents, presentades al llarg de 2 hores. Cada any realitzem aquest acte en diferents ciutats davant de centenars de professionals, de tota mena d'indústries i sectors.

Organitzant els continguts del *Radical* hem après que avui la diferència entre el que és normal i el que és radical és pràcticament nul·la. Ens podem esperar gairebé qualsevol cosa de la ciència i la tecnologia, i del comportament social. El més radical acaba sent normal en molt poc temps.

Per aquesta raó, haurem de ser molt més audaçs en la nostra manera de pensar, i això significarà que haurem d'estar constantment al dia dels últims avanços en el món. Gestionar i comunicar un progrés tan accelerat, que sovint és incompreensible per a la majoria de les persones, serà un dels grans reptes del futur pròxim.



Les il·lustracions d'aquest document han estat realitzades per Cristina Bueno

Alfons CORNELLA



Fundador d'Infonomia i de l'Institute of Next, empreses de serveis per a repensar el futur de les empreses i les organitzacions, amb un enfocament especial en innovació de models de negoci. Explora constantment els ecosistemes d'innovació internacionals.

Ha publicat 36 llibres, així com centenars d'articles breus sobre innovació, negocis i tecnologia, des de la perspectiva de la transformació de les organitzacions. Els seus últims llibres són **“Cómo innovar sin ser Google”**, un manual d'innovació elaborat a partir de l'aprens en 20 anys de pràctica professional, **“Educar humans en un món de màquines intel·ligents”**, una proposta d'idees i reflexions sobre la nova educació que necessita la nostra societat, i **“Cómo comer cangrejo y no morir en el intento”** (amb Mònica Alonso) sobre la transformació de la Xina en una potència en innovació.

És consultor de grans empreses, i ha dirigit més de 120 projectes d'innovació en tot tipus d'organitzacions, especialment, en el sector privat. En les seves presentacions i tallers participen més de 10000 persones anualment.

Alfons Cornella és llicenciat en Física Teòrica per la Universitat de Barcelona , Màster of Science en Information Resources Management per la Syracuse University a Nova York , i té un postgrau en Alta Direcció d'Empreses per ESADE Business School.

Més en:

alfonscornella.com

www.instituteofnext.com

QUÈ ÉS INSTITUTE OF NEXT

Fundat en 2000, sota la marca Infonomia, l'Institute of Next dóna suport als processos d'innovació en les organitzacions a través de:

- L'estimulació dels equips directius per a pensar en el mitjà-llarg termini,
- El desenvolupament d'eines i metodologies pràctiques d'innovació,
- La direcció dels projectes de transformació en l'organització basada en la innovació sistemàtica
- La difusió d'una cultura d'innovació a través de la publicació de documents (articles i llibres) i materials, i la impartició de tallers i conferències sobre innovació i transformació empresarial

A l'Institute of Next animem als nostres clients a explorar i executar transformacions en els seus "sistemes operatius de negoci" per a fer-los més eficients i resilents a través d'una resposta més ràpida i eficaç a les oportunitats que emergeixen en el mercat a mitjà i llarg termini.

Des de la convicció que si una organització no pensa a 10 anys vista, en 5 anys pot ser que ja no existeixi.



**INSTITUTE
OF NEXT**
Barcelona

RADICAL#8

REDEFINIR EL PROGRÉS

què és el progrés?

#01



INSTITUTE
OF NEXT
BY INFONOMIA

QUI SOM?

El meu nom és ALFONS CORNELLA, i em dedico a desenvolupar innovació en l'empresa des de fa més de 25 anys.



En aquest temps hem pogut participar en més de 150 projectes d'innovació, en els quals hem après de centenars de PROFESSIONALS, en sectors i àrees de negoci molt diverses, en empreses mitjanes i grans.



En aquests moments, des del nostre projecte INSTITUTE OF NEXT, el nostre principal interès és contribuir a que les organitzacions pensin en el mitjà i llarg termini, en un entorn de més complexitat i acceleració, des del convenciment que **“si no pensen a 10 anys vista, pot ser que en 5 anys no existeixin”**.



Aquesta és la vuitena edició de la nostra sessió RADICAL IS NORMAL, que té per objectiu mostrar una selecció dels grans canvis que ocorren en el món, en ciència, tecnologia, negocis i societat. I ho fem des de la nostra percepció que el que abans tèníem a veure com a RADICAL es converteix cada vegada més ràpidament en NORMAL.

Es presentaran 10 blocs cadascun amb una IDEA-FORÇA, d'uns 10 minuts de durada cadascun.

Doncs bé, començarem.



REDEFINIR PROGRÉS

En aquest primer bloc reflexionarem sobre PER QUÈ potser cal re-definir què entenem per PROGRÉS, i en què pot consistir una nova versió del concepte.



Si alguna cosa caracteritza al nostre entorn social, econòmic i polític és la COMPLEXITAT. Una nova situació, amb noves variables, agents, problemes, però també amb nous recursos, tecnologies i models, que obligaran, en la nostra opinió, a RE-INVENTAR moltes organitzacions.



Per a moltes d'elles, l'oportunitat no deriva d'adaptar-se a la nova situació de forma merament contingent, sinó que l'oportunitat consistirà a determinar UNA NOVA VERSIÓ de l'organització.



Aquesta nova versió creiem que podrà portar a resultats fèrtils si els canvis a realitzar en l'organització s'ALINIEN amb els canvis que ja estan produint al nostre voltant. Perquè la societat està canviant, en moltes direccions.

Però, en la nostra opinió, tots els canvis poden entendre's des d'una gran transformació del que entenem per PROGRÉS.



Molts agents estan contribuint a aquesta reflexió a tot el món. Curiosament, mentre preparàvem aquest Radical vam veure que el MIT dedicava el seu número de Març-Abril de 2021 justament al PROGRÉS.

<https://www.technologyreview.com/magazines/the-progress-issue/>



Hi ha desenes de llibres que contribueixen al debat, molts des d'un enfocament OPTIMISTA, com aquest que enllacem a continuació, que posa l'èmfasi en el que hem progressat en els últims dos segles, i uns altres amb un enfocament més aviat pessimista.

LLIBRE:

<https://www.amazon.com/Progress-Reasons-Look-Forward-Future/dp/1786070650>



Al mateix temps, hi ha desenes d'informes que, estimulats per la transformació que ha

"justificat" la pandèmia covid19, dibuixen el que pot ser "LA NOVA NORMALITAT" en societat i empreses.

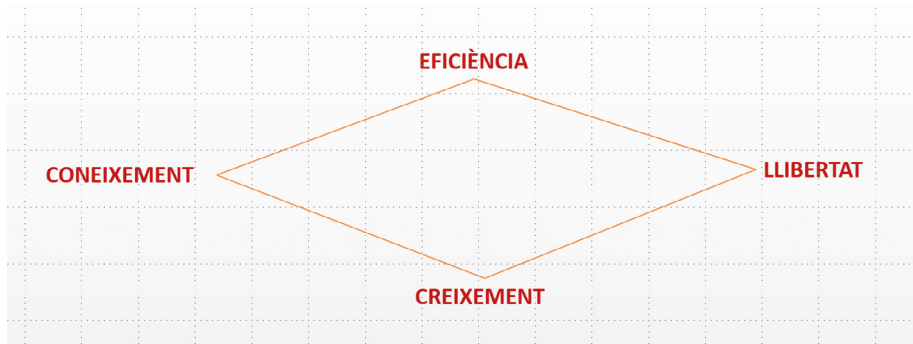
<https://www.mckinsey.com/featured-insights/leadership/the-next-normal-arrives-trends-that-will-define-2021-and-beyond#>



Hi ha, doncs, que re-definir PROGRÉS. Per a començar podem repassar què hem considerat com a progrés fins ara.



ELS QUATRE COMPONENTS DE PROGRÉS



Hi ha moltes maneres d'entendre el progrés, hi ha molts autors i més definicions. Però la nostra proposta en aquesta presentació és que considerem que el progrés, tal com s'ha entès fins ara, ha tingut quatre COMPONENTS principals:



EFICIÈNCIA
 CREIXEMENT
 CONEIXEMENT
 LLIBERTAT



Veurem breument cada component, per a proposar que la versió convencional del seu significat pot haver entrat en crisi, i com estan emergint quatre NOUS COMPONENTS del progrés.



EFICIÈNCIA

En els últims dos segles hem desplegat una combinació de ciència i tecnologia que ens permet idear, produir i distribuir milers de productes i serveis, amb una eficiència extraordinària.



Potser una bona imatge per a reflectir-ho és aquesta MÀQUINA complexa que és una PLANTA QUÍMICA, amb els seus ingredients, mecanismes i processos.



O potser una NEVERA tan sofisticada que ella mateixa farà les compres en Internet quan se "senti" buida, prenent ella mateixa les decisions, al que neveres com les més recents de l'empresa Haier van acostant-se.



Però aquesta super-eficiència té els seus problemes. Primer, tot està calculat al mil·límetre, per a aconseguir la major productivitat; però si alguna cosa falla, tot falla, com vam veure amb el col·lapse de la DISTRIBUCIÓ en alguns moments de la pandèmia.



I segon, la super-eficiència estimula que apareguin uns pocs grans guanyadors que eliminen totalment qualsevol competència, de manera que es converteixen en un MONOPOLI *de facto*; un bon exemple potser el trobem en l'empresa holandesa ASML, que té el 60% del mercat mundial de fabricació de les complexes màquines amb les quals es fabriquen els xips més sofisticats del món.



Només dues empreses competeixen amb ella a nivell global. Si algun dia hi ha un incendi devastador a la fàbrica de ASML a Eindhoven (Holanda) tota aquesta super-eficiència quedarà en res.

<https://www.economist.com/business/2020/02/29/how-asml-became-chipmakings-biggest-monopoly>



Què pot substituir a l'EFICIÈNCIA com a component del progrés?
Ho veurem més endavant...

CREIXEMENT

Hi ha una lectura macro del progrés aconseguit en els últims dos segles que té a veure directament amb el creixement de l'ECONOMIA.



El PIB mundial no ha parat de créixer en moltes parts del món, potser amb la notable excepció d'algunes zones d'Àfrica. L'evolució de la RENDA PER CAPITA en el món de 1870 al 2016, mostrada en aquesta gràfica, creiem que és prou evident.

<https://ourworldindata.org/economic-growth>

La idea de la cerca del creixement de l'economia com a forma de progrés s'ha estès com a *mantra* global en tot el planeta.



Quan un visita la XINA se sorprèn de les vistes de desenes de ciutats noves que van apareixent en els vidres dels trens d'alta velocitat, com a mostra de la convicció xinesa que el creixement és el principal objectiu de l'economia per aconseguir el progrés.



Però, al mateix temps que "GAUDIM" dels beneficis d'aquest creixement econòmic, és cada vegada més evident que el fem explotar un entorn natural com si fos gratis i infinit.

CONeixEMENT

L'impacte de les nostres activitats, del nostre creixement econòmic, en el planeta, és indefugible. Ens preguntem si té sentit aquest creixement sense control, sense fre a la nostra ambició de créixer per créixer:

https://www.carbonbrief.org/analysis-why-scientists-think-100-of-global-warming-is-due-to-humans/amp?__twitter_impression=true

Què pot substituir al CREIXEMENT com a component del progrés?

Ho veurem més endavant...



Tenim al món més investigadors, científics i tecnòlegs que en cap moment anterior de la història. Cada dia ens sorprenen menys els grans avanços en forma de solucions i respostes que genera la nostra capacitat com a espècie de produir nou coneixement útil.

I la COMBINACIÓ de coneixements impulsa resultats multiplicadors: més ciència genera millor ciència, que deriva en millor ciència, etc.



Un simple exemple: l'empresa *FDNA* proposa una manera de detectar alteracions genètiques en una persona a partir de l'anàlisi d'una fotografia de la seva cara. Gràcies a la participació de milers de metges, que aporten les seves fotografies i diagnòstics, una eina d'intel·ligència artificial pot analitzar el FENOTIP i suggerir, a la vista dels patrons que ha generat amb les dades, l'existència d'una possible alteració genètica.

<https://www.fdna.com/>



En una altra direcció, milers de professionals estan treballant globalment en el desenvolupament d'ORDINADORS QUÀNTICS, que, ens diuen, vindran a transformar les nostres possibilitats de resoldre problemes complexos, que fins

ara eren inabordables amb els ordinadors convencionals.

<https://www.newscientist.com/article/2252933-quantum-computers-may-be-destroyed-by-high-energy-particles-from-space>



Però al mateix temps, l'aparició de màquines "intel·ligents", capaces de fer tasques que fins ara només feia un humà, com fins i tot escriure articles de periòdic, o poesia, o determinar la falsedat de l'autoria d'un quadre, comença a posar en qüestió la futura participació dels humans en la construcció del progrés.

<https://www.economist.com/science-and-technology/2020/08/06/a-new-ai-language-model-generates-poetry-and-prose>

La pregunta és, quin és el lloc dels humans en un món ultra-eficient que CREIX gràcies a l'acció de màquines intel·ligents que podran treballar sobre el coneixement acumulat anteriorment pels humans?



Més concretament, com revertir la tendència actual de la polarització del mercat laboral en treballs que requereixen ALTES HABILITATS, que creixen, i treballs que requereixen molt poques, que també creixen, mentre que tota la massa intermèdia, la majoria de la població, veu

LLIBERTAT

com, any rere any, cauen les seves oportunitats de treball?

<https://www.mckinsey.com/industries/social-sector/our-insights/the-social-contract-in-the-21st-century>

En un món de màquines intel·ligents, què pot substituir al CONEIXEMENT com a component del progrés?

Ho veurem més endavant...



Finalment, als occidentals ens resulta difícil separar la idea de progrés de la de llibertat. La història de la nostra civilització és una història d'avanç dels DRETS I LLIBERTATS.



Diversos llibres mostren com hi ha una relació directa entre el caràcter OBERT d'una societat i el seu progrés. L'obertura al comerç, a l'intercanvi, al moviment de persones amb altres idees, amb projectes. En particular, societats obertes a la IMMIGRACIÓ s'han nodrit de persones amb extraordinària energia que han posat el seu talent en marxa per a contribuir al progrés de les societats que els han acollit.

<https://www.economist.com/books-and-arts/2020/09/10/two-books-expound-the-virtues-of-open-societies>



Podem citar, en particular, el text de Johan Norberg, en el qual fa un recorregut històric molt inspirador sobre els efectes en el progrés que una societat sigui més o menys oberta o tancada. Per exemple, mostra com en expulsar a jueus, musulmans i heretges, la INQUISICIÓ espanyola va tenir com a efecte un important empobriment del país, que va derivar en una contracció de l'economia entre 1500 i 1750, alguna cosa que potser explica el fre al

progrés que va experimentar el país en els dos segles posteriors (especialment, la pèrdua de l'oportunitat de la revolució industrial).

LLIBRE:

https://www.amazon.com/s?k=norberg+open&ref=nb_sb_noss_1



Però el dubte sorgeix ara sobre la capacitat de les societats obertes, especialment la de les democràcies occidentals, per a aconseguir mantenir el RITME de progrés que les noves circumstàncies exigeixen.

Com utilitzar l'ideal de llibertat com a motor de progrés en una societat en la qual regna la DESIGUALTAT econòmica, i en la qual creixen els nuclis de pobresa, sense solució a la vista, en les principals ciutats d'Occident?

<https://www.tellerreport.com/news/2019-06-03---ile-de-france-is-the-most-unequal-territory-in-france.-H1eb2e9fCV.html>



Com convencerem als ciutadans d'aquestes societats "obertes" que la llibertat sigui un valor superior a la dignitat? Com els expliquem que algunes de les principals ciutats de LA XINA, una societat fonamentalment autoritària, han experimentat el major desenvolupament econòmic de la història, molt superior a

l'estàndard històric de la revolució industrial a l'Anglaterra del segle 19?

Què dirà el ciutadà mig europeu quan sigui més conscient que una ciutat xinesa com Shenzhen va passar de tenir un PIB de 200 milions de dòlars en 1978 a un PIB de 240000 milions de dòlars en 2018? Multiplicar el seu PIB per 1200 en 40 anys?

<https://www.statista.com/chart/19189/gdp-growth-in-chinese-cities/>

En fi, què ocorrerà quan el ciutadà d'Occident vegi que té LLIBERTAT però amb una DIGNITAT cada vegada més precària, mentre que a la Xina hi ha centenars de milions de persones amb major dignitat sense la llibertat d'Occident?

Vist aquest entorn que posa en qüestió el model occidental, què pot substituir a la LLIBERTAT com a component del progrés?



En els pròxims blocs tractarem sobre la crisi dels components ACTUALS del progrés i introduïrem els NOUS components del progrés que creiem que estan emergint, i els il·lustrarem amb exemples molt diversos.



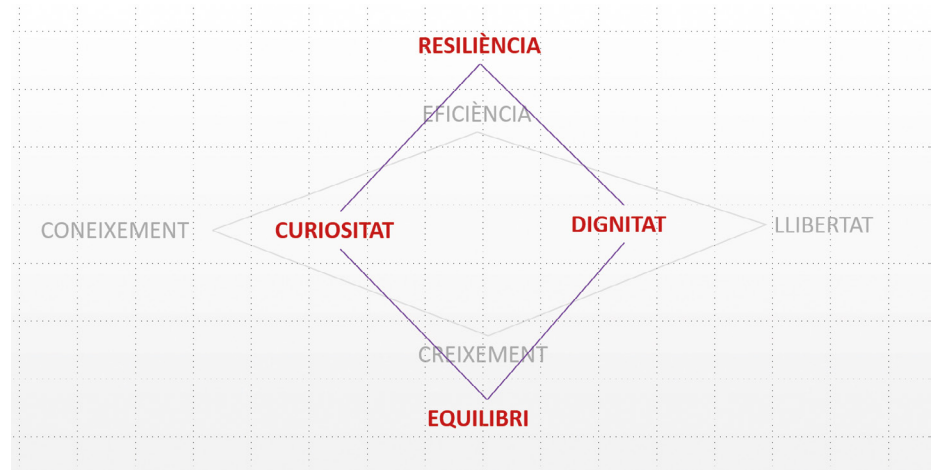
Però simplement com a avanç, diguem aquí que els NOUS components que proposem són aquests:



RESILIÈNCIA enfront de l'actual EFICIÈNCIA
EQUILIBRI enfront de CREIXEMENT
CURIOSITAT enfront de CONEIXEMENT
I DIGNITAT enfront de LLIBERTAT



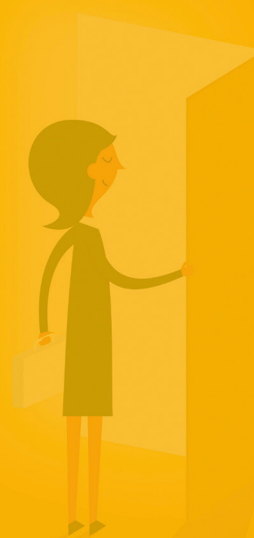
Aquests són els quatre components que proposem
Comencem doncs...



RADICAL#8

REDEFINIR EL
PROGRÉS

eficiència



#02



INSTITUTE
OF NEXT
BY INFONOMIA

GESTIÓ = CIÈNCIA PER A MILLORAR L'EFICIÈNCIA

Des dels inicis de *management*, el principal objectiu d'aquesta disciplina ha estat millorar l'eficiència dels processos. Eliminar les pèrdues i augmentar la productivitat. En aquest sentit, la principal contribució del management al progrés ha estat l'increment constant de l'EFICIÈNCIA.



LA PANDÈMIA HA ESTIMULAT L'AUTOMATITZACIÓ

Les dades semblen indicar que la pandèmia ha incrementat l'automatització de processos en moltes empreses. Algunes ho han fet en repatriar les activitats industrials, en no poder dependre de la producció en altres països, i han hagut d'automatitzar processos per a compensar el preu més alt de la mà d'obra local.

<https://singularityhub.com/2020/11/30/is-the-pandemic-spurring-a-robot-revolution>



CREIXEMENT DE L'IMPACTE DE LES TECNOLOGIES RAAI

Si considerem com connectades en un sol bloc (RAAI) les tecnologies de robòtica, automatització, i intel·ligència artificial, el seu creixement en les últimes dues dècades és molt clara. En particular, l'índex de la consultora *Roboglobal*, que ofereix un *benchmark* integral, transparent i diversificat per a representar la cadena de valor global de la robòtica, automatització i tecnologies habilitadores, mostra el gran creixement del mateix experimentat durant 2020. *Roboglobal* estima que a la fi de 2021 hi haurà en el món una base instal·lada en la indústria de més de 3 milions de robots, el doble que en 2015.

<https://www.roboglobal.com/robo-global-indices/robo-index/>



ROBOTS DE TODO TIPO

Les tecnologies per a l'automatització avancen de forma accelerada. Un simple exemple el tenim en el robot autònom industrial SQUID amb la seva capacitat de moviment en tres dimensions, gràcies a la qual es mou pel sòl, i pot "grimpar" fins a qualsevol posició vertical en el rack d'un magatzem.

Aquest breu vídeo l'il·lustra molt clarament:

- <https://www.youtube.com/watch?v=N6NQ4IggfCk>
- <https://www.bionichive.com/>



AUTOMATITZACIÓ PERTOT ARREU

En els pròxims anys, per tant, veurem automatització en tots els sectors. Només en les empreses nord-americanes (tant industrials com de serveis) es preveu una inversió en automatització durant la dècada 2020-2030 de més de 10 bilions (europeus) de dòlars.

A nivell global, el que hem de remarcar és que en molts sectors veurem una injecció de tecnologies d'automatització, amb un objectiu primordial d'augmentar l'EFICIÈNCIA. Que això representarà o no un impacte positiu en la PRODUCTIVITAT no és, no obstant això, automàtic, com veurem més tard.

<https://www.economist.com/business/2021/01/16/after-years-of-dithering-companies-are-embracing-automation>



AUTOMATITZACIÓ EN AGRICULTURA

Un dels sectors en els quals veurem automatització per a l'eficiència és l'agroalimentari. S'haurà d'augmentar la PRODUCCIÓ d'aliments per a respondre a un número creixent de població global, i s'haurà de fer augmentant la PRODUCTIVITAT (és a dir, els *outputs* generats amb els mateixos o fins i tot amb menors *inputs*). Veurem robots que monitoren les condicions del sòl, l'estat de les collites, i permeten amb això una AGRICULTURA DE PRECISIÓ.

<https://www.economist.com/science-and-technology/2020/02/06/using-artificial-intelligence-agricultural-robots-are-on-the-rise>



MÀQUINES ESPECIALITZADES, COORDINADES

Robots ESPECIALITZATS faran cadascun la seva funció, i es coordinaran entre si. Més interessant encara, les explotacions podran contractar puntualment, quan ho necessitin, els serveis d'aquests sistemes avançats, a través de models de SUSCRIPCIÓ, en un model AS A SERVICE, que, creiem, facilitarà la ràpida penetració de l'automatització en

molts sectors.

<https://www.smallrobotcompany.com/>



GRANGES VERTICALS

Sense deixar el sector agroalimentari, hem de comentar també l'avanç de les GRANGES VERTICALS, com aquesta desenvolupada a Dinamarca: catorze pisos de producció de verdures, que creixen gràcies a la tecnologia hidropònica i a la il·luminació via Leds. Amb una capacitat per a generar 15 collites a l'any, de manera que l'equivalent a només 20 camps de futbol produiria suficients verdures per a satisfer la necessitat anual de tota Dinamarca.

· <https://www.nordicharvest.com>

· <https://www.fastcompany.com/90582905/this-vertical-farm-in-denmark-will-grow-1000-tons-of-local-greens-a-year>



MAXIMITZAR L'EFICIÈNCIA

Un dels objectius principals de l'automatització és la maximització de l'eficiència. És a dir, aconseguir el millor ús dels recursos existents. Un camp en el qual això serà especialment important és en el de l'ENERGIA. Es tracta per exemple d'aconseguir que els diferents "nodes" d'un sistema elèctric, com les cases d'una ciutat, comparteixin energia de manera automàtica, d'acord amb les necessitats de cadascuna d'elles en cada instant.

És a dir, es tracta de desplegar xarxes de components autònoms que comparteixin recursos per a maximitzar l'eficiència, un concepte que avui està provant-se en instal·lacions experimentals com aquesta a Colorado, i que poden convertir-se en estàndard en pocs anys.

<https://spectrum.ieee.org/energy/the-smarter-grid-tomorrows-power-grid-will-be-autonomous>



BATERIES DE LLARG TERMINI

En particular; això exigirà noves maneres d'emmagatzemar energia "en el llarg termini" (durant mesos), per al seu ús posterior; la recerca en aquesta direcció és una de les més rellevants en el moment actual, i són freqüents els anuncis de resultats "disruptius", com aquest avançat per la Universitat de Lancaster; basat en una recerca japonesa anterior; i consistent en un "revolucionari" material CRISTAL·LÍ. Un sistema que permetria emmagatzemar l'energia solar captada en excés a l'estiu per a poder-la usar a l'hivern següent.

<https://www.universal-sci.com/headlines/2020/12/8/extraordinary-new-material-will-enable-us-to-store-solar-energy-for-a-long-time>



NANOBATERIES DE DIAMANT

Un camp aquest en el qual podem esperar innovacions revolucionàries, com per indiquen, per exemple, les NANOBATERIES DE DIAMANT de l'empresa NDB, que utilitza deixalles nuclears per a convertir-les en "diamants" (cristalls de carboni), que funcionen com a bateries que prometen durarien milers d'anys en alguns casos.

Amb elles podríem tenir dispositius que MAI caldria tornar a carregar.

<https://ndb.technology/>



AUGMENTAR L'EFICIÈNCIA EN TOTES LES ACTIVITATS

En fi, que en els propers mesos i anys podem veure una efervescència de noves propostes que vinguin a augmentar l'eficiència en processos i activitats, a vegades canviant RADICALMENT com s'estaven duent a terme, des de, per posar alguns exemples no convencionals, com REHABILITAR edificis antics, o com CONSTRUIR CARRETERES. · <https://www.fastcompany.com/90610030/old-buildings-are-inefficient-this-prefab-kit-makes-it-easy-to-retrofit-them> · <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/road-work-ahead-the-emerging-revolution-in-the-road-construction-industry#>



I TAMBÉ EN LA GUERRA...

Lamentablement, aquesta evolució cap a la maximització de l'eficiència també la veurem en les tecnologies MILITARS, en particular en la incorporació de més i més robots (i, especialment, elements d'intel·ligència artificial) en els exèrcits més sofisticats del món...

<https://www.economist.com/science-and-technology/2020/11/19/fighter-aircraft-will-soon-get-ai-pilots>



LA GRAN PREGUNTA: UNA AUTOMATITZACIÓ QUE AUGMENTARÀ LA PRODUCTIVITAT?

Que augmentaran les inversions en més automatització de les activitats no hi ha cap dubte.

Però la pregunta és si aquesta automatització comportarà un augment de la PRODUCTIVITAT, que és, al final, la variable més important des del punt de vista econòmic.

Pel que avui sabem, no té per què haver-hi una relació directa entre automatització i augment de la productivitat.



Diferents estudis mostren que perquè existeixi un efecte de l'automatització en l'augment de la productivitat, és necessari inversió i temps: es tracta que es converteixin en **TECNOLOGIES DE PROPÒSIT GENERAL**, és a dir, que puguin aplicar-se en molts, o tots, els camps, com la intel·ligència artificial, i que només es requereixi temps per a dilucidar en què aplicar-les.

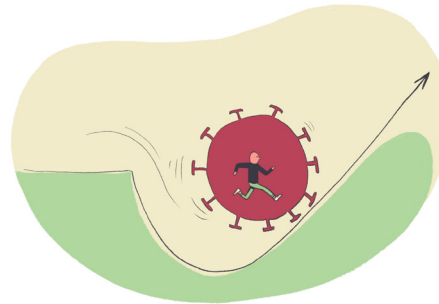
Ara com ara, potser el que estem veient és el que els economistes descriuen com **INTENSIFICACIÓ DEL CAPITAL** (capital deepening), és a dir, l'acumulació de més i millor capital per treballador. El seu impacte es veurà en el temps.

<https://www.economist.com/finance-and-economics/2020/12/08/the-pandemic-could-give-way-to-an-era-of-rapid-productivity-growth>



LA CORBA EN “J”

És a dir, per a obtenir resultats rellevants de l'automatització s'evoluciona, com ens diuen alguns economistes, a través d'una **CORBA EN J**: una nova tecnologia s'adopta, s'aplica a canviar els processos de negoci, potser amb una pèrdua temporal de productivitat, que després es recupera i se supera ràpidament (acceleradament) conforme els canvis produïts generen nous resultats.



És a dir, l'impacte no ve de fer millor les coses, sinó de **FER MILLOR NOVES COSES**, i això no sols requereix invertir en **TECNOLOGIA**, sinó també d'una sèrie d'**ACTIUS INTANGIBLES**

(redisseny de processos, invenció de nous productes i models de negoci, etc.), que no són fàcils de mesurar:

https://ide.mit.edu/sites/default/files/publications/2019-04|Curvebrief.final2_.pdf



L'IMPACTE NEGATIU DEL CAPITAL A RISC?

Finalment, sobre el tema de l'eficiència hem de comentar dues qüestions.

La primera és el debat sobre si certes inversions dels grans fons de capital a risc poden estar contravenint l'evolució natural que Schumpeter va denominar **DESTRUCCIÓ CREATIVA**: el procés pel qual algunes empreses (les denominades “incumbents”) desapareixen perquè són menys eficients que algunes noves empreses les innovacions de les quals milloren els seus processos i productes (les empreses “emergents”).



El dubte estaria en si, com s'apunta en un article de *The New Yorker*, fins i tot les pitjors *startups* poden destruir a competidors que són en realitat millors si aconsegueixen que alguns inversors els “inundin” de diners. En aquest sentit, aquests fluxos enormes de recursos

estarien anant en contra de la lògica capitalista fonamental sobre la cerca d'EFICIÈNCIA com un component fonamental del progrés en l'economia.

<https://www.newyorker.com/magazine/2020/11/30/how-venture-capitalists-are-deforming-capitalism>



EL COST DE LA SUPEREFICIÈNCIA

La segona qüestió consisteix en el dubte sobre si la concentració d'eficiència en unes poques empreses super-eficients no acaba "assecant" l'entorn d'altres empreses que podrien actuar com a alternativa si una situació d'emergència ho requerís.



Un cas recent el tenim en la compra de la companyia anglesa ARM (líder en disseny de xips especialment eficients per a mòbils) per la californiana NVIDIA (que les seves GPUs han fet possible l'actual revolució de la intel·ligència artificial).

La idea és que sembla que s'està imposant una lògica de concentració en MONOPOLIS d'eficiència que pot acabar convertint-se en

un problema econòmic i social, per l'eliminació sistemàtica d'alternatives, com explica molt bé un dels principals difusors d'aquesta idea, Roger Martin, en el seu últim llibre Quan més no és millor:

<https://singularityhub.com/2020/09/21/nvidias-arm-acquisition-brings-the-two-key-technologies-of-this-century-under-one-roof/>

LLIBRE: *When More Is Not Better: Overcoming America's Obsession with Economic Efficiency* (2020), de Roger L. Martin



EN FI...

Hem basat el progrés en la cerca permanent d'eficiència, i amb ella hem aconseguit grans avanços tecnològics i podem esperar encara més en els pròxims anys, com hem vist a través d'un petit nombre d'exemples.

Però pot ser que la cerca de l'eficiència ens hagi portat a un enfocament excessiu en el CURT TERMINI, que genera uns pocs actors super-eficients i l'extermi d'un gran nombre d'actors alternatius.

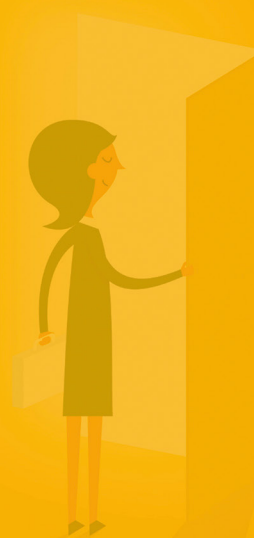


Potser caldrà començar a pensar en l'eficiència en el LLARG TERMINI, és a dir, caldrà complementar l'EFICIÈNCIA amb la RESILIÈNCIA.

RADICAL#8

REDEFINIR EL
PROGRÉS

resiliència



#03



INSTITUTE
OF NEXT
BY INFONOMIA

¿QUÈ ÉS LA RESILIÈNCIA?

Una de les paraules “emergents” més utilitzades durant la pandèmia covid-19 ha estat el terme “resiliència”. S’ha aplicat a organitzacions i persones, en el sentit de SUPERACIÓ de les dificultats. Ens interessa especialment la seva aplicació a les organitzacions, en el sentit que l’EFICIÈNCIA en el curt termini, de la qual hem parlat en l’anterior punt, potser no garanteix la supervivència.



Una definició aplicada a les persones potser ens pot ser inspiradora.

Vegem la que dóna l’*American Psychological Association*:



“Els psicòlegs defineixen la resiliència com el procés d’adaptar-se bé enfront de l’adversitat, al trauma, la tragèdia, les amenaces o fonts importants d’estrès, com a problemes familiars i de relació, problemes de salut greus o factors estressants en el lloc de treball i financers. Si bé la resiliència implica “recuperar-se” d’aquestes experiències difícils, també pot implicar un profund creixement personal.”



Un concepte que crec que queda molt ben il·lustrat per aquesta imatge que ha elaborat Cristina Bueno per a aquesta edició del Radical.



La resiliència seria doncs una “eficiència en el llarg termini”, un resultat positiu que resulta de la mitjana de les teves activitats. Un resultat que requereix inversió de recursos i temps.

· <https://www.apa.org/topics/resilience#:~:text=Psychologists%20define%20resilience%20as%20the,or%20workplace%20and%20financial%20stressors.>

· <https://www.economist.com/business/2021/02/06/how-to-get-managers-incentives-right>

FORMAR-SE EN RESILIÈNCIA

Cal, doncs, incorporar habilitats de resiliència tant en els professionals com en les organitzacions. Per a professionals, estan apareixent molts cursos sobre aquest tema. Pel que fa a les organitzacions, la idea és que, malgrat que comptar amb cadenes de valor ultra-eficients els permet ser competitives en mercats molt exigents, la pandèmia ha demostrat que no tenir alternatives, per exemple en les cadenes de subministrament, pot acabar implicant problemes molt greus. Potser cal sacrificar una mica de l'eficiència a curt termini per a garantir l'eficiència a llarg termini, és a dir, la resiliència.

<https://www.linkedin.com/learning/building-resilience/how-resilient-are-you>



EINES PER A CONSTRUIR ORGANITZACIONS RESILIENTS

És probable que, en els pròxims mesos, proliferin els articles i llibres sobre COM MILLORAR LA RESILIÈNCIA de les organitzacions.



Per exemple, en un article a l'*Harvard Business Review* de Nov-Dic 2020, es proposen diferents eines per a confirmar-se com una organització resilient; en particular, es posa èmfasi en el desenvolupament de *rutines documentades*, acompanyades de regles simples (heurístiques) i del conreu de les *capacitats d'improvisació*.

<https://hbr.org/2020/11/building-organizational-resilience>



EL VALOR DE LA DESCENTRALITZACIÓ I ELS ECOSISTEMES

Potser un dels aprenentatges més rellevants en termes de què garanteix la resiliència d'una organització sigui l'evidència que les empreses DESCENTRALITZADES, que funcionen com una coordinació d'unitats fortament connectades als seus respectius mercats locals, obtenen millors resultats que els seus rivals en situacions TURBULENTES (com les crisis).

D'aquest tema tracta un recent article publicat en Insead Knowledge. Jo m'atreveixo a suggerir que el resultat també s'evidenciaria en empreses que funcionen en fèrtil relació amb el seu ECOSISTEMA de negocis natural.

<https://knowledge.insead.edu/economics-finance/in-bad-times-decentralised-firms-outperform-their-rivals-15856>



ORGANITZACIONS “PREPARADES PER AL FUTUR”

Es tracta, en definitiva, de construir organitzacions que puguin respondre als reptes que vénen en el futur; un futur que, tot sembla indicar, serà més *accelerat* i *complex*. Apareixen en aquest sentit moltes propostes interessants, entre les quals podem destacar l'informe de McKinsey amb el títol *Organizing for the future*, en què s'aporten nou capacitats a desenvolupar, entre les quals em permeto subratllar-ne tres: definir i defensar un clar PROPÒSIT, tractar el TALENT com un recurs més escàs que el capital, i funcionar, com hem apuntat ja, des d'una perspectiva d'ECOSISTEMA.

<https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/organizing-for-the-future-nine-keys-to-becoming-a-future-ready-company>



FUNCIONAR COM A ECOSISTEMA

Empreses que funcionen palanquejant la seva relació amb centenars o, fins i tot, milers d'empreses, i professionals, col·laboradors o proveïdors, amb els quals poden donar ràpidament respostes noves a necessitats noves del mercat, gràcies a la “multiplicació” de les capacitats de tots els agents.



Un cas destacat de funcionament des d'un ecosistema és l'empresa xinesa *Haier*, líder en el sector dels electrodomèstics, l'ecosistema de la qual, anomenat *HOPE*, està sent estudiat com a referència a tot el món, i al qual hem dedicat, per cert, el primer número del nostre “observatori d'innovació en innovació” en la *UPF-BSM*.

· <http://hope.haier.com/>
 · <https://alfonscornella.com/wp-content/uploads/2021/01/CASE1-OBSERVATORY-v8-20210114.pdf>



CAP A UNA EMPRESA QUE ES FOCALITZI EN EL LLARG TERMINI

Més encara, en un brillant i precís article, Roger Martin proposa re-pensar les empreses, especialment les empreses cotitzades, perquè el seu excessiu enfocament en el curt termini no “serveix als interessos” dels seus *stakeholders* més crítics: els *fons de pensions* (que busquen el retorn assegurat no especulatiu dels seus diners) i els *treballadors del coneixement* (que busquen treballar en una organització que respongui a la seva cerca d'impacte i sentit).

<https://hbr.org/2021/01/its-time-to-replace-the-public-corporation>



(ECO) SISTEMES COMPLEXOS

Potser pot semblar ja una obvietat, però cal continuar insistint que un dels canvis més rellevant de l'entorn social i econòmic és l'augment de la COMPLEXITAT. I és una bona notícia que estem responenent a aquesta situació de formes diferents a com ho havíem fet fins ara.



En particular, la pandèmia s'ha convertit en una “excusa” per a la coordinació de sistemes científics i sanitaris a nivell GLOBAL, a partir de, com ens diuen Flack i Mitchell, donar “una resposta col·lectiva, EMPÍRICAMENT INFORMADA” (és a dir, des de les dades i la ciència).

<https://aeon.co/essays/complex-systems-science-allows-us-to-see-new-paths-forward>



ADAPTACIÓ, ORGANITZACIONS COM A “FLUXOS”

És clar que la supervivència, i el creixement, en un entorn complex exigeix d'unes capacitats d'ADAPTACIÓ. I potser això exigeix transformar-se en una organització líquida, o, més exactament, en un FLUX.



Perquè, com anuncia la denominada teoria CONSTRUCTAL d'Adrian Bejan, “perquè un sistema (finit) persisteixi en el temps, ha d'evolucionar per a garantir el seu millor accés als fluxos que el travessen”. Un exemple el tenim en els arbres o en els nostres pulmons, o en els organigrames de les nostres empreses, que es ramifiquen justament per a aprofitar els fluxos de recursos...

La idea és, en efecte, que aquestes estructures evolucionin per a poder aprofitar al màxim els fluxos que “els travessen”... i una organització que no evolucioni en aquest sentit potser no podrà sobreviure.

<https://sonjablignaut.medium.com/reconceptualising-organisations-from-complicated-machines-to-flowing-streams-c03e9e917f35>



LA NECESSITAT DE LA PLANIFICACIÓ A LLARG TERMINI

Entenc, doncs, que les organitzacions necessiten per a la seva supervivència i progrés, pensar en l'eficiència en el llarg termini, és a dir, en la resiliència.

Però si en algun lloc estem veient la rellevància creixent de la PLANIFICACIÓ en el llarg termini, és en les polítiques econòmiques. A Occident ja no estem acostumats a això, però potser haurem de tornar a fer-ho, si atenem l'èxit econòmic de la XINA moderna, conseqüència de la combinació intel·ligent de la planificació PÚBLICA (marcar objectius a llarg termini) amb la capacitat d'organització i resposta de les empreses PRIVADES.

El focus de l'objectiu de futur de la Xina està, doncs, en total concordança amb aquest punt del Radical8: “una nació amb un creixement sostenible i resilient...”

<https://www.chinadaily.com.cn/a/202101/13/WS5ffe2be2a31024ad0baa2243.html>

Veurem, molt probablement, a Occident un creixement de les planificacions a llarg termini. Potser un bon exemple és el programa FRANCE RELANCE impulsat pel President Macron. Amb el seu lema:

“Même si le virus circuli toujours, le pays es tourne vers l'avenir.”

<https://www.gouvernement.fr/france-relance>



○ el macro-programa NEXT GENERATION de la Unió Europea, que cerca, justament, una Europa post covid19 més verda, digital i... RESILIENT.



O LES DEMOCRÀCIES S'UNEIXEN O NO HI HAURÀ ALTERNATIVA A UNA XINA AUTOCRÀTICA

Finalment, la supervivència, la resiliència, del model occidental de democràcia representativa (amb totes les seves limitacions), enfront de l'èxit econòmic d'una Xina autocràtica, amb seguretat exigirà la col·laboració de les democràcies, per a convertir-se en una alternativa a aquesta “tecnosfera autocràtica xinesa”, com citava *The Economist* fa uns mesos.

<https://www.economist.com/briefing/2020/11/19/democracies-must-team-up-to-take-on-china-in-the-technosphere>



LA MEMÒRIA DEL MÓN

Encara que potser ja no podem continuar pensant en estats i blocs, sinó que cal pensar en la mera supervivència del PLANETA, en termes biològics, com parlarem en un altre punt, o fins i tot culturals. La resiliència de la cultura humana exigeix accions concretes, com la duta a terme per a preservar la MEMÒRIA DE LA HUMANITAT en l'Arctic *World Archive*, en el seu refugi a les illes Svalbard.



<https://arcticworldarchive.org/>

En particular, preservar el PROGRAMARI LLIURE produït per la humanitat, com mostra aquest breu vídeo...

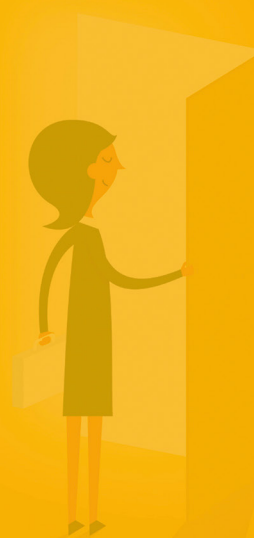


<https://www.youtube.com/watch?v=WD8pRIEvCsM>

RADICAL#8

REDEFINIR EL
PROGRÉS

creixement



#04



INSTITUTE
OF NEXT
BY INFONOMIA

PROGRÉS ES CREIXEMENT?

Des de la perspectiva econòmica tradicional, sembla clar que el progrés està clarament lligat al creixement. De fet, com hem vist en un altre punt, està més lligat a la PRODUCTIVITAT, a generar més valor amb els mateixos, o fins i tot amb menys, recursos. Però podem acceptar que si l'economia creix, hi ha més oportunitats de treball per a les persones, i, en principi, millors oportunitats per al progrés d'aquestes.



Però pot ser que això no sigui tan clar, és a dir, que en realitat des de fa unes dècades (des dels 80), existeixi un DESACOBLEMENT entre el creixement de l'economia i els ingressos mitjans de les famílies.

L'economia en el seu conjunt creix però els ingressos mitjans de les famílies s'han estancat, com mostra aquesta gràfica.

<https://hbr.org/2015/06/the-great-decoupling>



ESTEM EN EL MILLOR DELS TEMPS?

És cert que, en el seu conjunt, la societat ha MILLORAT en molts indicadors, des de la disminució de la pobresa a la millora de la salut, etc.

Ho va explicar molt bé en tot el seu treball Hans Rosling, que ha estat continuat per noves propostes d'un altre suec, Johan Norberg, autor d'una notable defensa de, justament, el capitalisme global i el progrés.

LLIBRE:

<https://www.amazon.com/Progress-Reasons-Look-Forward-Future/dp/1786070650>

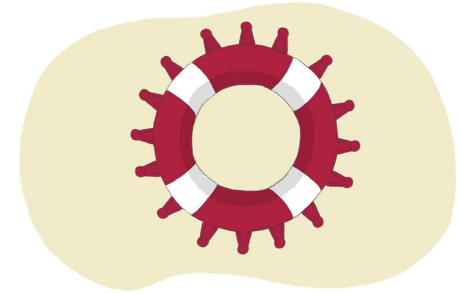


LA FRENADA DE LA PANDÈMIA

I en això va arribar la pandèmia COVID19, frenant de cop el creixement de l'economia global.

El *Fons Monetari Internacional* calcula que la pandèmia haurà REDUÏT la producció mundial en 28 bilions (europeus) de dòlars. Altres fonts assenyalen que només els ESTÍMULS FISCALS dels principals governs per a reduir l'impacte de la crisi sumaran més de 10 bilions de dòlars.

<https://www.theguardian.com/business/2020/oct/13/imf-covid-cost-world-economic-outlook>



LA RECUPERACIÓ

Des de la visió estàndard de l'economia, no hi haurà més manera de resoldre l'endeutament de les economies que augmentar la PRODUCCIÓ i la PRODUCTIVITAT. En un altre punt tractarem sobre si això és necessàriament bo o no.



L'IMF estima que el creixement del PIB mundial serà del 5.5% en 2021. Creixeran més els països en desenvolupament (un 6%) que Occident (un 4%).



El *Banc Mundial* rebaixa el creixement del PIB global el 2021 al 4%. La rapidesa de la recuperació dependrà clarament de la rapidesa del desplegament de les VACUNES per tot el planeta..

- <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/01/26/2021-world-economic-outlook-update>
- <https://www.economist.com/the-world-this-week/2021/01/28/business-this-week>
- <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/01/05/global-economy-to-expand-by-4-percent-in-2021-vaccine-deployment-and-investment-key-to-sustaining-the-recovery>



ELS FELIÇOS 20, DE NOU?

Alguns pronostiquen que la dècada del 2020 serà una era de gran creixement, com ho va ser la dècada corresponent del segle passat: *The Roaring 20s*, Els Feliços 20. Hi ha diferents elements coincidents: una

pandèmia, desigualtat econòmica creixent de la població, distanciament rural-urbà, bombolla financera, aïllacionisme dels països, etc.

- <https://marker.medium.com/will-the-2020s-really-become-the-next-roaring-twenties-5a05ce995499>
- <https://www.ft.com/content/3f3fd905-92a4-4361-ba4d-11bf222b2c33>



Però la pregunta que molts es fan és: ho seran de debò?
Hi ha bones raons per a justificar-ho?



ELS TECNO-OPTIMISTES

A favor d'aquest optimisme vivificant estan els auto-denominats TECNO-OPTIMISTES, que consideren que la combinació de múltiples noves tecnologies derivades de la ciència més sofisticada creen un entorn d'oportunitats per a un creixement de la productivitat.

- <https://noahpinion.substack.com/p/techno-optimism-roundup>
- <https://www.economist.com/leaders/2021/01/16/why-a-dawn-of-technological-optimism-is-breaking>



És cert que mai abans en la història hi ha hagut tants científics i tecnòlegs treballant en el món. I també que apareixen EMPRENEDORS en grans números. De fet, als Estats Units, la pandèmia ha tornat a accelerar el sorgiment d'emprenadors, la frenada dels quals en l'anterior dècada havia estat vista com un símptoma de l'estancament de l'economia nord-americana.

- <https://www.economist.com/united-states/2020/10/10/the-number-of-new-businesses-in-america-is-booming>



DRY POWDER DISPOSAT PER A INVERTIR

D'altra banda, s'estima que els fons d'inversió privada de tot el món disposen de més d'1.5 bilions (europeus) de dòlars per a INVERTIR (en el que s'anomena "dry powder", pólvora seca, disposada per a ser disparada en qualsevol moment).

- <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-02/private-equity-is-starting-2020-with-more-cash-than-ever-before>

COMPARANT 1920 I 2020

Per a dilucidar les possibilitats d'un creixement similar al dels feliços 20 del segle 20, potser resulta útil veure què va ocórrer llavors. Simplificant-ho molt, podríem dir que allò es va deure a l'EXPLOSIÓ DEL CONSUM d'una inundació de nous productes derivats dels grans invents de les dècades anteriors, especialment de l'ELECTRICITAT i del motor de COMBUSTIÓ INTERNA. A més, es va estendre el model de COMPRA A CRÈDIT.



La combinació de la disponibilitat de TECNOLOGIES DE PROPÒSIT GENERAL (general purpose technologies) i de la disposició de les famílies a CONSUMIR van ser les principals raons del creixement econòmic dels "feliços anys 20" del segle 20. En molts casos es tractava de tecnologies que ja existien (com l'electricitat) però que es van incorporar llavors finalment a la indústria per a aconseguir un augment de la productivitat que permetés respondre a l'enorme DEMANDA del mercat de nous productes.



ELS PRODUCTIUS 50-60

Una situació semblant es va produir després de la Segona Guerra Mundial, com a conseqüència de l'OPTIMISME post-bel·lic. En particular, als Estats Units es va experimentar també un important augment de la productivitat, conseqüència que una gran part de la indústria s'havia MODERNITZAT com a conseqüència de l'"esforç de guerra", a través d'una enorme inversió en la millora de la maquinària industrial, que va ser finançada, en gran part, directament per l'estat.



El creixement global del PIB en aquestes dècades ha estat denominat per alguns com "la gran acceleració".

<https://www.macrotrends.net/countries/WLD/world/gdp-growth-rate>

Però segons alguns economistes com Robert Gordon, l'increment de la productivitat aconseguit durant el segle 20 s'ha ESTANCAT: deixant a part un breu període de creixement de la productivitat en la dècada 1995-2005 (l'era "punt com"), el creixement mitjà de la productivitat als Estats Units ha estat de només el 1.4% des de 1970. Alguna cosa semblant ha passat en altres països d'Occident.

<https://qz.com/633080/the-rise-and-fall-of-american-productivity-growth/>



ELS FELIÇOS 20, A ÀSIA

Per tant, la gran pregunta és si les tecnologies que han anat apareixent en aquesta darrera dècada seran capaces d'augmentar la productivitat i estimular el consum. Hi ha economistes que dubten que això passi a Occident, perquè la major part de la nostra economia es basa ara en els SERVEIS.



Serà més fàcil que es produeixi un boom en països amb una major proporció de la seva economia lligada a la indústria, com ara a la Xina. És a dir, podem esperar uns "feliços 20" més ASIÀTICS que europeus...





Com a simple exemple, les exportacions de LA XINA cap a la resta del món han tornat a créixer respecte a anys anteriors.

<https://www.ft.com/content/99d9fea1-db30-4dd3-a41a-7245a2eb090a>

En el mitjà termini, la recuperació a la Xina dependrà, possiblement, més de la seva capacitat per a generar un major consum intern, i de reduir la seva dependència en alta tecnologia de l'exterior:

<https://www.economist.com/china/2020/11/05/chinas-dual-circulation-strategy-means-relying-less-on-foreigners>



EL CLAR ROL DE LA I+D

Per a assegurar un nou creixement de qualitat en les economies d'Occident, sembla haver-hi un consens sobre la rellevant funció de la inversió pública i privada en la R+D, que comporti la generació de "tecnologies de propòsit general", que desenvolupin el seu poder transformatiu en el conjunt de la societat.

Pot ser que entre elles estiguin candidates com la intel·ligència artificial, la *m-RNA* (que ha permès alguna de les vacunes contra la covid19), totes les tecnologies "verdes", com les noves bateries, les cèl·lules de combustible, etc. Haurem de veure quin és el seu efecte final en la generació de PIB.



Cal esperar una COMBINACIÓ positiva de la capacitat d'inversió pública en R+D (que ha anat decreixent en les últimes dècades) amb la privada, que ha anat augmentant progressivament.

<https://www.economist.com/briefing/2021/01/16/the-case-for-more-state-spending-on-r-and-d>

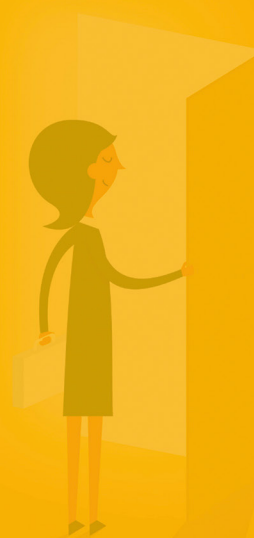
Finalment, per a assegurar el CREIXEMENT caldrà desenvolupar noves maneres de generar noves i MILLORS IDEES més ràpidament, com veurem en un punt posterior:



RADICAL#8

REDEFINIR EL
PROGRÉS

equilibri



#05



INSTITUTE
OF NEXT
BY INFONOMIA

EL NOSTRE IMPACTE EN EL PLANETA

És ja indubtable l'impacte que estem tenint com a espècie en el planeta. Com a simple exemple, en 2020 es va travessar una important línia: per primera vegada, el produït pels humans (ciment, asfalt, metalls, plàstics, etc.), el que es denomina la MASSA ANTROPOGÈNICA) ja pesa més que tota la matèria viva del planeta (animals i plantes).
<https://www.theguardian.com/environment/2020/dec/09/human-made-materials-now-outweigh-earths-entire-biomass-study>

La nostra tendència com a espècie a aprofitar-nos del que la Natura ens ofereix (alguna cosa que hem fet sistemàticament des del Neolític), ens ha portat a SOBRE-EXPLOTAR els recursos disponibles en un planeta limitat. És cert que imposem lleis, però actuem en els seus límits per a continuar extraient tant com podem.



Ho il·lustra molt bé una fotografia per satèl·lit, presa a l'agost de 2020, sobre les illes Galápagos, que mostra com una "armada" de centenars de vaixells pesquers xinesos actuava en el límit de la frontera de l'àrea d'exclusió

de l'Equador (administrador de les illes), en la qual van treballar unes 73.000 hores de pesca durant un sol mes, extraient milers de tones de calamars i peixos.

· <https://www.theguardian.com/environment/2020/sep/17/chinese-fishing-armada-plundered-waters-around-galapagos-data-shows>
 · <https://www.economist.com/international/2020/10/24/illegal-fishing-fleets-plunder-the-oceans>



UN PRESENT DE CIÈNCIA-FICCIO

Les nostres accions d'explotació desmesurada es combinen amb DESASTRES naturals generant imatges que només havíem imaginat en la ciència-ficció, com les experimentades en els incendis de Califòrnia de 2020, en les quals no s'apreciava diferència entre les imatges preses a San Francisco i les imaginades en la pel·lícula *Blade Runner*.



<https://project-nerd.com/2020/09/11/wildfires-have-the-bay-area-looking-like-blade-runner-2049/>

Que van quedar profundament plasmades en aquest vídeo de Terry Tsai:

https://www.youtube.com/watch?v=x_m9TUP_t_Y&t=9s



SET IMPARABLE D'ENERGIA

El nostre apetit per l'energia també és imparable.

En 2030, requerirem anualment 40000 TWh en forma d'energia elèctrica. En particular, l'ELECTRICITAT que dediquem a les activitats digitals no para de créixer: S'estima que en 2030, en el pitjor de diversos possibles escenaris, l'electricitat necessària per a mantenir funcionant el nostre món digital (servidors, xarxes, ordinadors, etc.) serà de 9000 TWh, triplicant els 3000 TWh actuals. Serà llavors un 21% del total d'electricitat consumida.



Una important raó d'aquest augment del consum elèctric la trobem en l'evolució del TRÀNSIT a Internet, que en 2017 ja era de més d'1 Zettabyte (10^{21} bytes).a era de més de 1 Zettabyte (10^{21} bytes).

<https://www.nature.com/articles/d41586-018-06610-y>



Només en la "mineria" de BITCOINS s'estan usant actualment uns 130 TWh anuals, segons el *Centre for Alternative Finance de la Universitat de Cambridge*. El que representa un 0.6% del consum global d'electricitat.

<https://cbeci.org/>



LA RESPONSABILITAT DE LES EMPRESES

Segons diferents informes, un dels factors més crítics que alenteix el progrés contra el canvi climàtic és la falta de RESPONSABILITAT empresarial.



Per exemple, un recent estudi demostra que a la selva amazònica, que absorbeix fins i tot el 3% de les emissions globals de carboni, i en la qual des de 1970 ha desaparegut un territori verd de la grandària de França, gairebé tota la desforestació que es produeix avui és il·legal.

Però no sabem quines empreses utilitzen proveïdors que operen en terrenys buidats il·legalment. Fins i tot els exportadors de carn estan en la foscor: en la seva majoria registren on es va engreixar el seu bestiar; no on es va criar.

Grans empreses que s'aprofiten d'aquesta desforestació neguen els orígens de les seves compres. Però aquesta situació està canviant, i s'estan desemmascarant ja les més implicades en aquest tràfic il·legal.

<https://www.economist.com/graphic-detail/2020/06/11/a-study-names-firms-that-buy-products-from-areas-with-deforestation>



PERÒ ESTEM MILLORANT...

La resposta de persones i organitzacions al repte d'aconseguir un EQUILIBRI més gran amb el planeta és cada vegada major:



Són milions els emprenedors a tot el món que llancen iniciatives per a fer la nostra economia més SOSTENIBLE i equilibrada.

<https://startupill.com/94-best-cleantech-startups-of-2020/>

L'onada de l'ECONOMIA VERDA és imparable. Encara que podríem augmentar-la: avui la R+D en aquest camp només representa el 4% del pressupost global en R+D.

<https://www.economist.com/leaders/2020/10/31/innovation-is-an-essential-part-of-dealing-with-climate-change>



Els exemples d'iniciatives d'innovació verda abunden en el món. Des d'idees que sorgeixen de la mera contingència, com com reciclar els milers de milions de màscares que la covid19 ha imposat...

<https://www.fastcompany.com/90600718/we-use-6-8-billion-face-masks-a-day-researchers-want-to-turn-them-into-roads>



... fins a iniciatives als països en desenvolupament per a reciclar els milions de tones de plàstic que Occident els exporta... com aquest cas a Kenya que els converteix en llambordes:



<https://news.un.org/en/story/2020/12/1080152>

<https://www.reuters.com/article/us-kenya-environment-recycling-idUSKBN2A211N>

... o les innovacions de grans empreses per a disruptar la manera de fabricar; per exemple, formigó amb un 20% de CO2 emmagatzemat en el propi material.

<https://www.aramco.com/betterfuture-carbon-curing>



DESACOBLAR EL CREIXEMENT DE L'ÚS DE RECURSOS

En línia amb el que s'ha dit en el punt sobre EFICIÈNCIA, un canvi fonamental consisteix a desacoblar l'ús de recursos del creixement econòmic.

Alguna cosa que segons l'economista Andrew McAfee ja s'està començant a aconseguir; com explica en el seu llibre *More from Less*.



Especialment il·lustratiu és la DESACELERACIÓ del consum de metalls versus el creixement del PIB nord-americà.

LLIBRE:

https://www.amazon.com/More-Less-Surprising-Learned-Resources_and/dp/1982103574



En aquesta mateixa línia hem de veure la innovació en els automòbils ELÈCTRICS, que usen menys materials que els de gasolina, o l'onada d'innovació en AGROALIMENTACIÓ que resulta de cercar alternatives als aliments

actuals, en la producció dels quals es consumeix massa energia i aigua.

https://www.greencarreports.com/news/1131452_study-evs-use-less-raw-material-than-gasoline-vehicles

<https://www.forbes.com/sites/scottcarpenter/2021/12/31/worlds-largest-insect-protein-farm-signals-future-of-food-supply/?sh=48e83fbe4606>



La cerca de noves alternatives alimentàries és un dels grans reptes d'aquestes pròximes dècades, i això explica que es llancin ambicioses iniciatives globals per a la cerca de solucions, com el XPRIZE dotat amb 15 milions de dòlars per al guanyador final.

<https://www.xprize.org/prizes/feedthenextbillion>

OSAR LA “ECO” EN L'ECONOMIA

També va quedant clar que el gran canvi es produeix quan entenem que la Natura no és un recurs INFINIT, sinó que es tracta d'un recurs finit però indispensable per a les nostres activitats econòmiques.

Aquest canvi consisteix a pensar que la Natura ens està oferint els seus SERVEIS: ens ofereix l'aire amb el qual podem fabricar oxigen industrialment, hi ha espècies vegetals o animals que netegen les aigües o que reciclen els nutrients, etc.



Un estudi recent encarregat pel *Govern Britànic* posa l'èmfasi en la importància de la contribució de la Natura a l'economia humana.

· <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>
 · <https://www.economist.com/finance-and-economics/2021/02/06/how-should-economists-think-about-biodiversity>

Dit d'una altra forma, cal introduir el CAPITAL NATURAL (l'acció de la Natura com a recurs per a les nostres activitats) en la FUNCIÓ DE PRODUCCIÓ.



De tal manera que si usem malament o destruïm els recursos naturals ens estem creant un problema econòmic. Si passem per alt la importància dels recursos naturals per a la nostra economia, estem subestimant els RISCOS que té per al nostre creixement i benestar fer malbé la Natura.

Hi ha economistes que proposen que només introduint la visió ecològica en l'economia podrem conservar la Natura del planeta. Perquè, entre altres coses, el COST de restaurar un sistema natural és molt més elevat que el benefici que pot haver donat la

seva sobreexplotació.

En definitiva, que cal valorar econòmicament els valuosos SERVEIS que proporciona el medi ambient a la nostra economia.



La importància cada vegada més gran dels mercats de DRETS D'EMISSIÓ DE CARBONI va en aquesta direcció.

Especialment a la Unió Europea amb el seu mercat *ETS* (*EU emissions-trading system*). En ell, al febrer de 2021, el preu del dret d'emissió d'una tona equivalent de CO₂ va arribar a un rècord de 40 dòlars.

La novetat en aquest mercat és l'entrada d'agents purament financers (com a bancs i fons d'inversió) que cerquen un benefici futur sobre la base que poder emetre serà cada vegada més restrictiu i car. Disposar, per tant, de drets d'emissió estarà molt buscat i gestionar-los podrà generar importants beneficis.

<https://www.reuters.com/article/us-eu-carbontrading-idUSKBN2AB2BT>

Una de las grandes preguntas de la década es si el mercado de derechos de emisión en China despegará o no.

<https://www.economist.com/finance-and-economics/2021/02/27/can-chinas-new-carbon-market-take-off>



EL COST PER ALS HUMANS DE FER MALBÉ LA NATURA

Però, independentment del discurs purament econòmic, està cada vegada més clar que destruir la BIODIVERSITAT disminueix la capacitat de la Natura per a protegir als humans de molts patògens.



Això s'ha vist especialment durant la pandèmia covid19: diferents científics ens han avisat que la disminució dels hàbitats que garanteixen la biodiversitat del planeta només afavoreix al desenvolupament d'elements patògens (bacteris i virus) que es converteixen en un perill per a l'espècie humana.

· <https://www.nationalgeographic.com/magazine/article/pristine-seas-enric-sala-we-must-stop-harming-nature-to-prevent-deadly-disease-coronavirus>



En altres paraules, com afirma Enric Sala en el seu fantàstic llibre *The Nature of Nature*, "una naturalesa saludable és el nostre millor antivirus." LLIBRE:

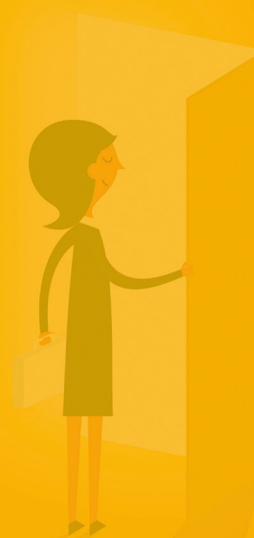
<https://www.amazon.com/Nature-Why-We-Need-Wild/dp/1426221010>



RADICAL#8

REDEFINIR EL
PROGRÉS

coneixement



#06



INSTITUTE
OF NEXT
BY INFONOMIA

UN MÓN DE CIENTÍFICS

Mai hi ha hagut en el món tantes persones dedicades a la ciència, la recerca i la tecnologia. L'OCDE defineix als INVESTIGADORS com a "professionals dedicats a la concepció o creació de nous coneixements, productes, processos, mètodes i sistemes, així com a la gestió dels projectes en qüestió".



En 2017 estimava que, en mitjana, prop de 9 de cada 1000 treballadors en els països de l'OCDE era un investigador (és a dir, prop de l'1% dels treballadors). En 2018, la xifra més alta es donava a Dinamarca, amb gairebé 16 investigadors per cada 1000 treballadors. Li seguia Corea amb una mica més de 15.

<https://data.oecd.org/rd/researchers.htm>



Segons la UNESCO, el nombre GLOBAL d'investigadors era en 2013 de 7.8 milions de persones, és a dir el 0,1% de la població mundial.

https://en.unesco.org/unesco_science_report/figures#:~:text=There%20were%207.8%20million%20full,0.1%25%20of%20the%20global%20population

A la UNIÓ EUROPEA, entre 2008 i 2018 el nombre d'investigadors va passar d'1.27 a 1.79 milions de persones.

D'ells, un 55% ho feien des de les empreses privades.

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/R_%26_D_personnel#Doctoral_students



MÉS I MÉS DOCTORS...

En el món es doctoren desenes de milers de persones anualment i el número creix any rere any.

El líder en aquest tema a Occident continua sent els Estats Units.

És rellevant destacar que en 2017, el 53% dels doctorats als Estats Units van ser DONES, enfront del 47% dels homes.

· <https://www.weforum.org/agenda/2019/10/doctoral-graduates-phd-tertiary-education/#:~:text=When%20it%20comes%20to%20sheer,next%20with%20around%2028%2C000%20each>
· <https://www.statista.com/chart/7272/the-countries-with-the-most-doctoral-graduates>



Als milers de DOCTORATS a Occident s'uneixen ara les desenes de milers que ho fan a Àsia, especialment a LA XINA. En 2017, s'estimaven en uns 362.000 els estudiants de doctorat en aquest país, el 55% en disciplines de ciència o tecnologia.

http://www.china.org.cn/opinion/2019-05/25/content_74818144.htm



MASSA GENT BEN FORMADA?

La pregunta més rellevant en aquest tema és si el sistema econòmic mundial pot ABSORBIR aquest flux de doctorats, oferint-los treballs adequats a la seva preparació i ambicions. En molts països, l'oferta és molt inferior a la demanda, la qual cosa porta al fet que molts investigadors joves es considerin "mà d'obra barata" en l'acadèmia.



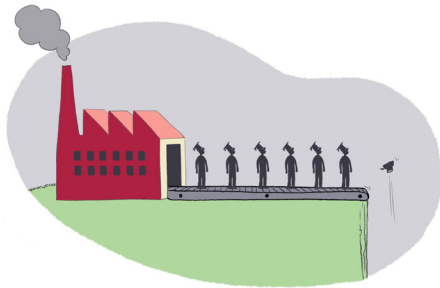
Més encara, segons Peter Turchin, la SOBRE-PRODUCCION a Occident de joves graduats amb formació avançada pot desencadenar una dècada d'instabilitat social. És com si les elits altament formades competissin entre si per aconseguir participar en els beneficis d'estar en

el cim del sistema econòmic i polític.
Dit sintèticament: MASSA gent molt preparada pot ser un problema, segons Turchin.

<https://www.economist.com/finance-and-economics/2020/10/22/can-too-many-brainy-people-be-a-dangerous-thing>

BOOK:

<https://www.amazon.com/Ages-Discord-Peter-Turchin/dp/0996139540/>



CONeixEMENT PER AL PROGRÈS

En qualsevol cas, és obvi que el progrés experimentat pel món en els últims dos segles deu molt al desenvolupament del coneixement científic i tecnològic.

Alguna cosa que, probablement, es produirà de forma més accelerada en el futur perquè més científics generen més i millor ciència. I el que s'acaba produint és un cercle virtuós de creació de coneixement.



Per posar alguns exemples, podem esperar revolucions derivades d'avanços com els SUPERCONDUCTORS a temperatura ambient...

https://singularityhub.com/2020/10/19/scientists-just-achieved-room-temperature-superconductivity-for-the-first-time/?fbclid=IwAR367XrBMhFYTEgv6umYqqKz_hUIktMO3EM_H5qv9nvaC6uvcl5AEJD83d8



...nous conceptes de BATERIES d'estat sòlid que transformin la nostra mobilitat, com les que proposen des de *QuantumScape*...

<https://www.quantumscape.com/>



Nous materials com les capes cristal·lines de BOROFÈ...

<https://en.wikipedia.org/wiki/Borophene>



o centenars d'innovacions en medicina i salut, com la detecció més simple i precoç de l'ALZHEIMER, i potser la seva curació en el futur...

<https://www.nytimes.com/2020/07/28/health/alzheimers-blood-test.html>



MÉS I MÉS INNOVACIÓ EN EL DIA A DIA

A part d'aquestes innovacions des de la ciència més pura, veurem l'aplicació de noves idees i tecnologies a pràcticament tot, perquè es reinventaran objectes, processos, tècniques, mètodes...



Per exemple, reinventarem la FUSTA, per a poder construir elevats edificis amb elles, com proposen amb la idea de l'*engineered timber*.

<http://www.timbmet.com/uk/products/range/engineered-timber/>



Reinventarem la CARN, i fins i tot la produïrem a partir de l'aire, com proposa l'empresa finlandesa *SolarFoods*.

<https://solarfoods.fi/>



I reinventarem profundament conceptes ben establerts, com, per exemple, en què consisteix un AUTOMÒBIL, com proposa l'empresa d'origen israelià *REE*, amb el seu xassís mòbil autònom.

<https://ree.auto/>



I ES PLANTEJARAN MÉS PREGUNTES FONAMENTALS...

I a part de l'aplicació de la ciència i tecnologia, és a dir, del resultat del coneixement humà, a resoldre els problemes pràctics de la Humanitat, veurem un interès creixent per les GRANS, GRANS preguntes... per les preguntes fonamentals que potser sempre ens hem fet però que estan cada vegada més a prop de poder ser resoltes gràcies justament al patrimoni del coneixement dels humans.



VIDA FORA DE LA TERRA

Ens preguntarem, per exemple, quants dels possibles milers de milions de planetes semblants a la Terra, que ens avisen que hi ha en la nostra pròpia Galàxia, alberguen VIDA...

<https://bigthink.com/surprising-science/6-billion-planets-like-earth-scientists-make-stunning-estimate?rebelltitem=2#rebelltitem2>



Més a prop encara, potser descobrim finalment traces de vida en planetes o satèl·lits del sistema solar, com es va estar prop de fer-ho fa poc en l'atmosfera de VENUS.

<https://bigthink.com/surprising-science/venus-atmosphere>

Preguntes que poden semblar avui només especulatives però que potser no ho són tant. Perquè a part de la implicació purament filosòfica o religiosa ("no estem sols"), l'impacte econòmic de l'explotació de l'espai en el futur pot ser enorme.

Com ho ha demostrat l'estudi de l'asteroide *PSYCHE*, ja conegut des de 1852, però que ara s'ha revelat com constituït íntegrament per FERRO I NÍQUEL, amb un valor econòmic que s'ha estimat com de 70.000 vegades superior al total de l'economia actual del nostre planeta.

<https://robbreport.com/lifestyle/news/rare-psyche-asteroid-worth-way-more-than-the-global-economy-1234577976>



QUÈ ÉS LA REALITAT?

○ preguntes fonamentalment transcendents com la de *Existeix la realitat objectiva?*, o, *Existeixen altres dimensions?* Preguntes tractades avui des de la CIÈNCIA, i no des de la para-ciència d'allò sobrenatural.

· <https://www-technologyreview-com.cdn.ampproject.org/c/s/www.technologyreview.com/2019/03/12/136684/a-quantum-experiment-suggests-theres-no-such-thing-as-objective-reality/amp>

· <https://www.bbc.com/reel/video/p08ybyvp/why-physics-suggests-other-dimensions-exist>



LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL SE SUMA A LA HUMANA...

En aquesta cerca mil·lenària per comprendre l'Univers, per desxifrar les seves lleis, utilitzant la ciència a través de les eines matemàtiques més sofisticades, comptem ja amb un MULTIPLICADOR de les capacitats humanes: la intel·ligència artificial. Una eina que augmentarà les nostres probabilitats d'entendre la realitat.

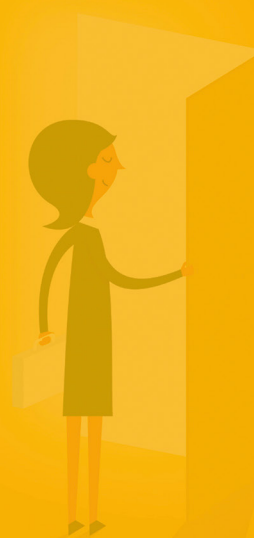


Amb aportacions tan útils com ajudar-nos a bregar amb les complexes EQUACIONS EN DERIVADES PARCIAIS, amb les quals es descriuen molts fenòmens físics complexos rellevants, i que, fins ara, en molts casos, només podíem plantejar, no resoldre completament. <https://www.technologyreview.com/2020/10/30/1011435/ai-fourier-neural-network-cracks-navier-stokes-and-partial-differential-equations>

RADICAL#8

REDEFINIR EL
PROGRÉS

curiositat



#07



INSTITUTE
OF NEXT
BY INFONOMIA

UNA CAPACITAT DISTINTIVAMENT HUMANA

La curiositat és un d'aquests termes que, de cop, es posen de moda. Però la curiositat és especialment rellevant en aquests moments per constituir una habilitat especialment HUMANA.

Perquè en un entorn de màquines creixentment "intel·ligents", que poden substituir a humans en cada vegada més activitats, l'oportunitat més clara dels humans per a progressar consisteix no a competir contra les màquines, sinó a aprofitar, palanquejar, aquelles característiques distintivament humanes. I una d'elles és, clarament, la curiositat.



UNA DEFINICIÓ DE CURIOSITAT

Buscant en el diccionari la DEFINICIÓ de curiós i curiositat trobem aquesta accepció que ens interessa en particular:

[IEC] curiós: *"interessat a veure, a conèixer alguna cosa"*



La veritat és que em sembla molt més inspiradora la definició que dona en INGLÉS el diccionari *Merriam-Webster*, que traduïda seria:

"Curiositat: desig de conèixer"

Crec que aquesta és exactament la definició que ens interessa. Perquè il·lustra perquè la curiositat s'ha convertit en un element fonamental per a la re-definició de PROGRÉS: la curiositat és l'energia que porta als humans a fer-se preguntes, en un món en el qual, cada cop més, seran les màquines les que trobin les respostes.

En un món de màquines "intel·ligents", la funció dels humans potser és FER LES PREGUNTES RELLEVANTS. I, en aquest sentit, continuar tenint "desig de conèixer" és el millor que ens pot ocórrer com a espècie.



EL TEMPS DE LA CURIOSITAT HA ARRIBAT

Es parla de curiositat pertot arreu, com si haguéssim re-descobert un actiu crític que ens fa únics.

Es parla de curiositat com a motor de la CIÈNCIA actual; d'una ciència que sempre s'ha fonamentat en el seu interès PERTOT, com bé remarca Philip Ball en el seu llibre amb aquest títol.

LLIBRE:

https://www.amazon.com/Curiosity-Science-Became-Interested-Everything/dp/022604579X/ref=sr_1_19?dchild=1&keywords=PHILIP+BALL&qid=1615494697&sr=8-19



l es parla de la curiositat com un actiu essencial en les EMPRESES, com un nou ACTIU que es converteix en moneda de canvi, com assenyalava una imatge recent de la revista *Fast Company*.

<https://www.fastcompany.com/90559866/the-new-new-rules-of-business-fast-companys-advice-for-the-next-25-years>



Una capacitat humana que serà cada vegada més buscada, com ho il·lustra la cerca que ha iniciat IKEA d'un nen, un humà curiós per definició, que actüi com el primer *CHIEF PLAY OFFICER* de la companyia.



LA CURIOSITAT HUMANA COM A “ANTÍDOT” DAVANT LES MÀQUINES INTEL·LIGENTS

Disposem de softwares avançats, com el *GPT-3* que és capaç d'escriure com un humà... com es va demostrar fa uns mesos amb un article escrit per “ell” (el sistema) i que va ser publicat sense correccions en *The Guardian* (de fet, només un parell d'errors minúsculs permetien dilucidar que l'autor no era un humà intel·ligent).

<https://amp-theguardian-com.cdn.ampproject.org/c/s/amp.theguardian.com/commentis-free/2020/sep/08/robot-wrote-this-article-gpt-3>



Tenim *softwares*, més fiables que els experts humans, per a determinar, per exemple, l'autenticitat o falsedat de l'autoria d'un quadre. <https://www.economist.com/books-and-arts/2021/01/09/new-tools-are-making-it-easier-to-authenticate-paintings>



Tenim, en definitiva, sistemes basats en INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL, per a aplicar a qualsevol camp en el qual es generi “coneixement” a través de la determinació de PATRONS. I aquests *softwares* són cada vegada més fàcils d'ENTRENAR, perquè per a això es requereix progressivament menor quantitat de dades i de temps.

https://techxplora.com/news/2020-10-math-idea-dataset-size-ai.html?utm_content=143788207&utm_medium=social&utm_source=linkedin&hss_channel=lis-kQX_GK_W7C



Potser aquestes màquines estan cridades a convertir-se en “éssers” ultra-intel·ligents. Que les puguem CONTROLAR a temps comença a ser desitjable.

Encara que algun estudi seriós rellevant, com aquest realitzat en un dels instituts Max Planck alemanys, arriba a la conclusió que no podrem idear un programari que pugui controlar a un agent SUPER-INTEL·LIGENT basat en intel·ligència artificial. Un resultat intrigant, i preocupant.

<https://www.mpg.de/16231640/0108-bild-computer-scientists-we-wouldnt-be-able-to-control-superintelligent-machines-149835-x?fbclid=IwAR2ZF6uQ-lg0PF3K81u2qPvBFX2M-YB7qYBQ5BXZLmqK7oySTc4gqCW-uu9Y>



COMBINAR INTEL·LIGÈNCIES

El futur passa possiblement per una COMBINACIÓ d'intel·ligències, de la natural (humana) amb l'artificial.

Per passar d'intentar COMBATRE contra la màquina a prosperar COL·LABORANT amb la màquina.

I la màquina potser "ens voldrà" perquè li aportem alguna cosa que ella no tindrà: aquestes característiques **DISTINTIVAMENT** humanes...

Pot ser que nosaltres ens sentim més intel·ligents que la màquina...

PER ARA...

<https://www.nytimes.com.cdn.ampproject.org/c/s/www.nytimes.com/2020/11/25/technology/ai-gpt3.amp.html>



Però, en qualsevol cas, la nostra millor opció en un món de màquines creixentment intel·ligents consisteix a **AFINAR** les nostres habilitats diferencialment humanes.



¿QUÉ DISTINGUE A UN HUMANO?

És aquesta una pregunta profunda, que no pot respondre's amb precisió. Però per a apuntar **TRES** de les habilitats diferencialment humanes, podem subratllar les següents: la **CURIOSITAT**, de la qual aquí estem parlant, l'**EMPATIA**, i la **TENACITAT**.

SOM CURIOSOS I CREATIUS

Hi ha alguna cosa en el cervell humà que ens indueix a fer-nos **PREGUNTES**, gràcies a la curiositat, i a trobar solucions noves i originals, **CREATIVES**, als problemes amb els quals ens enfrontem.



Un exemple molt il·lustratiu d'aquesta capacitat creativa de la ment humana el trobem en el projecte **Bee-Elephant**, a Moçambic.

Per a resoldre el problema de la destrucció dels cultius per part d'**ELEFANTS** famolencs, una ecologista es va adonar que la por d'aquests animals als eixams d'**ABELLES** podia convertir-se en un instrument per a evitar que entressin en els camps, disposant ruscos en les tanques que protegien els camps.

Una idea que, ara com ara, ens costa imaginar que una màquina "intel·ligent" pogués generar:

<https://www.pbs.org/wgbh/nova/article/predators-fear-elephants-bees-gorongosa/>



O, un segon exemple, no és potser aquesta curiositat humana innata la que porta a un enginyer a fer-se la pregunta, una mica

estrambòtica, de com generar energia elèctrica en un panell solar... a la nit?

· <https://www.cleantechconcepts.com/2020/03/solar-cells-to-generate-energy-at-night>

· <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsphotonics.9b00679>



Fer-se preguntes significatives com aquestes serà possiblement reconegut com una habilitat desitjable en tot bon professional, especialment per a **LIDERAR** equips.

<https://hbr.org/2021/01/good-leadership-is-about-asking-good-questions>



SOM SOCIALS

Els humans som mamífers, i primats, i, per tant, socials. I comencem a descobrir que és gràcies a la relació social amb els altres que el nostre **CERVELL** canvia.

<https://singularityhub.com/2020/12/08/how-does-social-interaction-change-our-brains-hyperscans-can-show-us>



I ara ja és possible utilitzar la tecnologia més avançada per a millorar aquesta relació social.

Com en aquest exemple en el qual s'usa una eina d'intel·ligència artificial per a, basant-se en perfils i situacions anteriors, donar un millor consell a ADOLESCENTS amb problemes.

<https://www.technologyreview.com/2021/02/26/1020010/trevor-project-ai-suicide-hotline-training/>



SOM TENAÇOS

Finalment, la força de la curiositat multiplicada per la persistència, per la perseverança, per la TENACITAT, és la que aconseguim produir canvis disruptius.

Per exemple, hem d'agrair a la bioquímica Katalin Karikó la seva curiositat i tenacitat durant 40 anys, contra l'opinió de la majoria dels seus col·legues, per investigar la tècnica mRNA que ha estat fonamental en el desenvolupament d'algunes de les VACUNES contra la covid19.

<https://www.telegraph.co.uk/cdn.ampproject.org/c/s/www.telegraph.co.uk/global-health/science-and-disease/redemption-one-scientists-unwavering-belief-mrna-gave-world/amp/>



SER CURIÓS COMPENSA

S'està demostrant que ser curiós no sols és bo per al teu treball, sinó per al teu COS.

Algú va definir la creativitat com “*la intel·ligència passant-s'ho bé*”. En fi, la creativitat ajuda a mantenir la nostra SALUT MENTAL.

<https://www.bbc.com/culture/article/20210105-why-being-creative-is-good-for-you>



Més encara, recents recerques demostren que la curiositat, el desig d'aprendre noves idees, d'imaginar, desplega fluxos de neurotransmisors en el cervell de les persones curioses i creatives. És a dir, no sols ser curiós és bo per al teu treball, sinó per al teu CERVELL.

<https://www.scientificamerican.com/article/the-science-of-nerdiness/>



RE-EDUCAR A MILERS DE MILIONS D'HUMANS

En els pròxims anys, canviarem l'educació per a respondre al repte de l'aparició de màquines “intel·ligents”. Hi ha qui diu que el repte és majúscul, perquè haurem de “re-formar”, a tot el món, a milers de milions de persones.



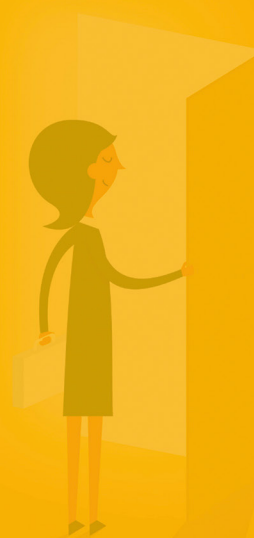
En aquest sentit, el què passi a llocs com la Xina, amb el seu objectiu de convertir a desenes de milions de treballadors en “*persones que aprenen tota la vida*”, pot transformar de manera radical què entenem per EDUCAR a un humà.

<https://www.mckinsey.com/featured-insights/china/reskilling-china-transforming-the-worlds-largest-workforce-into-lifelong-learners?cid=other-eml-alt-mgi-mck&hdpid=18c005a5-1fe8-4b79-b6f9-d35d7aeec891&hctky=1166133&hlkid=291e54339f-334be1a4c8cc870f30228c>

RADICAL#8

REDEFINIR EL
PROGRÉS

llibertat



#08



INSTITUTE
OF NEXT
BY INFONOMIA

MALS MOMENTS PER A LA DEMOCRÀCIA

Són mals moments per a la democràcia, a tot el món.

L'estat de la democràcia ha empitjorat en 2020, coincidint amb la pitjor pandèmia des de fa un segle.

El color predominantment vermellós d'aquest gràfic mostra que la major part del món és MENYS LLIURE en 2020, en termes de democràcia i drets humans.

· <https://www.economist.com/graphic-detail/2021/03/11/democratic-institutions-continued-to-weaken-in-2020>

· <https://freedomhouse.org/report/freedom-world/2021/democracy-under-siege>



Si tenim en compte el *Democracy Index* que publica cada any *The Economist Intelligence Unit*, l'any 2020 va ser el PITJOR per a la democràcia des que van començar a publicar-lo, en 2006. Òbviament, la limitació de drets que ha comportat la pandèmia, ha tingut el seu efecte.



Segons aquest índex, el 36% de la població mundial viu sota un règim autoritari, el 41% en democràcies DEFECTUOSA

(*flawed democracies*), i només el 8% viu en democràcies PLENES. En aquesta classificació, països com França o els Estats Units, posats habitualment com a origen i exemple de la democràcia, són democràcies defectuoses. Els cinc millors països són Noruega, Islàndia, Suècia, Nova Zelanda i el Canadà.

<https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2020>



Malgrat això, sembla que les democràcies poden encara salvar-se, encara que no han de confiar-se. Com algú va dir en el seu moment: "*Freedom is not free*". La llibertat cal guanyar-la-hi, i cal treballar intensament per a MANTENIR-LA.

<https://www.economist.com/leaders/2020/11/26/democracy-contains-the-seeds-of-its-own-recovery>



ELS ULTRA-CONSERVADORS MOSTREN LES SEVES CARTES

A tot el món són múltiples les forces que treballen per a eliminar la democràcia. Des d'una ULTRADRETA global que penetra en policies i exèrcits, com a diferents informes han revelat...

· <https://www.theguardian.com/us-news/2020/aug/27/white-supremacists-militias-infiltrate-us-police-report>
 · <https://www.theguardian.com/us-news/2021/mar/03/us-militia-membership-military-police-american-patriot-three-percent-website-leak>



...fins al "segrest" de milers de mitjans de comunicació, començant pels més LOCALS, amb l'objectiu de confondre als ciutadans sobre què és una notícia i què és una missiva ideològica, com està passant amb el grup *Sinclair* als Estats Units, que posseeix ja centenars d'estacions de televisió local, des de les quals emet els seus missatges ultra-conservadors.

· <https://www.niemanlab.org/2020/07/hundreds-of-hyperpartisan-sites-are-masquerading-as-local-news-this-map-shows-if-there-one-near-you/>

· <https://www.theguardian.com/media/2017/aug/17/sinclair-news-media-fox-trump-white-house-circa-breitbart-news>



Però, més preocupant encara, l'amenaça per a la democràcia no ve només de cops militars, sinó, a vegades, dels PROPIS GOVERNS en el poder. Són "*governants sense escrúpols que*

poden buidar la democràcia completament" al seu país, com recordava recentment un editorial de *The Economist*.

<https://www.economist.com/leaders/2020/11/26/democracy-contains-the-seeds-of-its-own-recovery>



Així, per exemple, cal citar el "torrent" de legislació que proposa RESTRINGIR d'alguna forma el vot, especialment, per correu, als Estats Units, justament després que aquesta opció de votació arribés a un rècord en les darreres eleccions presidencials del 2020.

<https://www.economist.com/graphic-detail/2021/02/24/republicans-introduce-a-torrent-of-new-laws-to-restrict-voting>
<https://www.brennancenter.org/our-work/research-reports/voting-laws-roundup-february-2021>



Es veurà com és el resultat d'aquesta PUGNA entre partits, per la restricció o extensió de la legislació electoral, en la qual participaran, de forma previsiblement intensa, el *Congrés*, el *Senat* i el *Tribunal Suprem* dels Estats Units.

<https://www.nytimes.com/2021/03/03/us/politics/house-voting-rights-bill.html>
<https://www.nytimes.com/2021/03/03/us/politics/supreme-court-voting-rights-act.html>

<https://www.theguardian.com/us-news/2021/mar/04/landmark-us-bill-to-stop-voter-suppression-passes-first-hurdle-in-house>



TURBULENCIA EN LA POLÍTICA, A TOT ARREU

Són temps TURBULENTS per a la política en general, i no només per a les democràcies. La situació a la Xina, més difícil de desentranyar, sembla mostrar un cert nivell de controvèrsia dins del Partit Comunista.

<https://www.theguardian.com/world/2020/aug/18/china-xi-jinping-facing-widespread-opposition-in-his-own-party-claims-insider>



Al mateix temps que la JOVENTUT XINESA, ben formada i amb treballs molt qualificats i amb freqüència extenuants en ocupacions en empreses privades molt competitives, en un marc de capitalisme extrem (el denominat RÈGIM 996, de treball de 9 a 9, 6 dies a la setmana), en lloc de derivar cap a l'exigència d'un nivell de llibertat més alt, sembla que basculen cap a una crítica dura del sistema CAPITALISTA, revisitant les idees del Maoisme més retòric.

És a dir, que aquest capitalisme autocràtic que tant d'èxit econòmic ha donat a la Xina no està precisament portant a una major ànsia de LLIBERTAT entre els seus joves.

<https://www.economist.com/china/2021/02/06/anti-capitalist-tirades-go-viral-in-china>



UNA QÜESTIÓ DE CONFIANÇA

En altres edicions del Radical hem comentat els resultats de l'enquesta global anual d'*Edelman* sobre la confiança dels ciutadans (el seu *Trust Barometer*).

En aquesta enquesta, en la qual participen unes 33.000 persones de 27 països, agrupades en dos grans blocs, ciutadans "informatats" i "població en general", es mesura la CONFIANÇA dels ciutadans en els governs, els mitjans de comunicació, les empreses i les ONGs.

<https://www.edelman.com/sites/g/files/aatuss191/files/2021-01/2021-edelman-trust-barometer.pdf>



En l'edició de 2021, hi ha diversos resultats rellevants. Un és que hi ha pocs GOVERNS en els quals els ciutadans del món confiïn. Alemanya és un d'ells; en canvi, només el 30% dels enquestats, procedents de 28 països, confien que el govern Xinès estigui “fent el correcte”.



Els Mitjans de comunicació es veuen com no fiables (de fet, l'estudi d'enguany porta el suggeridor títol *Information Barkruptcy*, la “fallida de la informació”). El 59% dels enquestats creu que els mitjans busquen confondre als lectors amb informació que saben per endavant que és exagerada o FALSA.



En aquesta línia cal remarcar diferents estudis sobre com s'ha escampat ràpidament a nivell global una INFODEMIA (una pandèmia d'informació incorrecta o falsa). Caldrà estudiar-ho amb detall per a evitar que ocorri en les futures pandèmies sanitàries que ens poden venir:

<https://www.nature.com/articles/s41562-020-00994-6.pdf>



Tornant a l'informe d'*Edelman*, un altre resultat és que en 18 dels 27 països, els ciutadans tenen més confiança en les EMPRESSES que en els governs.

Més encara, el 68% dels enquestats creuen que les empreses, i especialment els seus principals DIRECTIUS (CEOs), HAURIEN DE cobrir; o sigui fer, el què els governs no fan.



MÉS CONNEXIÓ, MENYS CONFIANÇA

Sembla doncs que els ciutadans tenen poca FE en els seus governs, a tot el món. És molt interessant veure que hi ha una correlació entre el nivell de penetració de la INTERNET MÒBIL i aquest nivell de confiança en els governs, com si l'augment de la comunicació entre els ciutadans incrementés el nivell de coneixement de les fallades dels seus governs.



Per exemple, un recent estudi mostra que com més gran és el nivell de penetració de la connexió 3G en un territori, menor és el nivell d'aprovació del corresponent govern per part de la població. I això tant en països amb premsa lliure com amb els que tenen premsa censurada.



I que, tant a nivell rural com urbà, conforme els ciutadans estan més ben connectats, menys dubten sobre la corrupció dels seus governs, menys confiança tenen en el sistema judicial, i més dubten que les eleccions siguin lliures.

· <https://www.economist.com/graphic-detail/2020/10/10/faith-in-government-declines-when-mobile-internet-arrives>
 · <https://academic.oup.com/qje/advance-article-abstract/doi/10.1093/qje/qjaa040/6039350?redirectedFrom=fulltext>



QUÈ PODEM ESPERAR?

D'una banda, podem esperar més TURBULÈNCIA.

Segons el científic Peter Turchin, estem just prop d'un moment de RUPTURA. I això és conseqüència d'una lluita entre les elits per controlar el poder:

Segons el seu model, curiosament aplicat a la comprensió de la història a partir dels seus models en ENTOMOLOGIA per a entendre les societats d'insectes, “la sobreoferta de mà d'obra condueix a la caiguda dels nivells de vida i

a una sobreproducció de les elits, que, al seu torn, provoquen una onada d'instabilitat sociopolítica prolongada i intensa".



Una situació de turbulència en les societats en la qual "el centre perd el control de la societat", i en la qual els extrems es desenvolupen perillosament. Ho hem vist en l'assalt al Congrés dels Estats Units; una cosa, per cert, mai abans vist.

<https://www.theguardian.com/us-news/2021/jan/17/were-on-the-verge-of-breakdown-a-data-scientists-take-on-trump-and-biden>



REINVENTAR LA DEMOCRÀCIA

Però també podem esperar una gran activitat per a re-pensar; transformar les nostres societats per a aconseguir una democràcia de més QUALITAT.



Milers de persones a tot el món estan treballant en aquesta direcció. Es tracta, en definitiva, de restaurar la confiança en la política.

<https://www.youtube.com/watch?v=6UcFQ-eDhTk>



D'una banda, estan les LLISTES CIUTADANES, sense afiliació o dependència de partits polítics establerts, i que ara com ara es dirigeixen especialment a les eleccions municipals en diferents països europeus, especialment, a França.

Encara que hi ha qui dubta sobre la seva eficàcia REAL per a donar als ciutadans les respostes que necessiten, podent-se convertir així en una alternativa real als partits convencionals.

<https://theconversation.com/listes-citoyennes-municipalistes-une-reelle-alternative-politique-140496>
https://www.wedemain.fr/dechiffrer/les-molieres-ville-laboratoire-de-la-politique-citoyenne_a4395-html/



Estem parlant, també, de les ASSEMBLEES (o consells) DE CIUTADANS, formades per ciutadans no triats però COMPROMESOS en la solució de problemes concrets de les seves comunitats locals, com està ocorrent ja en ciutats i regions de França, per exemple, per a tractar de resoldre temes específics com la pandèmia de la covid19, o l'impacte local del canvi climàtic.

· <https://www.france24.com/en/france/20210301-macron-s-direct-democracy-to-be-tested-as-citizens-panel-on-climate-wraps-up>
 · <https://www.theguardian.com/world/2020/nov/20/it-gave-me-hope-in-democracy-how-french-citizens-are-embracing-people-power>

Unes assemblees de ciutadans en les quals els seus membres no s'elegeixen per votació, sinó que es trien A L'ATZAR, com els membres d'un Jurat.

Un model que s'està pensant seriosament en alguns països, fins i tot com a propostes per a reformar el sistema electoral.

<https://www.electoral-reform.org.uk/what-is-a-citizens-assembly/>

Per exemple, està emergint un interès per re-pensar radicalment el sistema polític, per a passar de parlamentaris ELEGITS EN ELECCIONS a parlamentaris TRIATS A L'ATZAR. Per a evitar, proposen, que els líders electes estiguin completament lluny de la gent a la qual, en principi, representen. No és una idea nova, els grecs ja l'aplicaven...

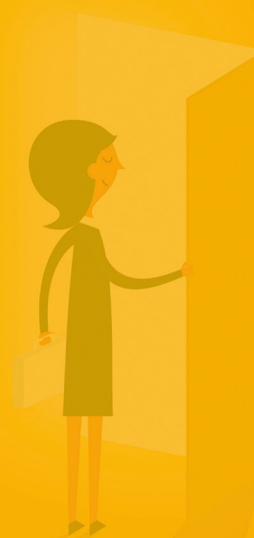
<https://www.ofbyforall.org/our-story>



RADICAL#8

REDEFINIR EL
PROGRÉS

dignitat



#09



INSTITUTE
OF NEXT
BY INFONOMIA

LLIBERTAT O DIGNITAT?

La dignitat és també una de les paraules l'ús de les quals està augmentant. En el context d'aquest Radical, la idea que ens interessa remarcar és que pot ser que més i més persones exigeixin DIGNITAT, tot estant disposades a sacrificar la seva llibertat per aconseguir-la. Perquè en la nostra societat occidental, amb greus problemes econòmics després de la pandèmia, i que es compararà amb l'èxit asiàtic, especialment amb el xinès, pot ser que la població no entengui de què li serveix la LLIBERTAT si això no li garanteix DIGNITAT.



Podem preguntar-nos si en els propers anys veurem un declivi de l'ideal de llibertat de les societats democràtiques que afavoreixi el sorgiment de més sistemes autoritaris, que posin el seu focus a assegurar certa dignitat ECONÒMICA a la població. Es tracta en efecte, de veure com conviuen la llibertat i la dignitat.

LLIBRE:

https://www.amazon.com/Economic-Dignity-Gene-Sperling/dp/1984879871/ref=sr_1_1?crid=1352XSTEOSREN&d-child=1&keywords=economic+dignity&qid=1615559144&srefix=economic+dignit%-2Caps%2C269&sr=8-1

RE-DEFINIR DIGNITAT

Però, què és la dignitat?

Es tracta d'un terme que ha anat evolucionant a través dels anys.

En l'antiguitat, la dignitat s'entenia com un "MÈRIT"; algú "digne" era algú que s'havia GUANYAT el respecte. No totes les persones eren dignes; només els que s'ho havien guanyat.

No va ser fins a la *Declaració Universal dels Drets Humans* (1948) que es va considerar la dignitat com una propietat de tots els humans. El seu article 1 declara que

"tots els éssers humans neixen lliures i iguals en dignitat i drets".

De sobte, per tant, la dignitat no era alguna cosa que una persona es GUANYAVA per raó de classe, raça, religió, o mèrits.



La dignitat és alguna cosa amb la qual tots els humans neixen. TOTS els humans, pel fet de ser-ho, mereixen RESPECTE. I els seus drets deriven justament, d'aquesta dignitat humana.

<https://www.humanrightscareers.com/issues/definitions-what-is-human-dignity/>



És interessant veure que el concepte de DIGNITAT és més modern que el de LLIBERTAT. L'aspiració de llibertat ve de molt lluny, especialment en societats amb arrels en l'esclavitud i l'explotació d'éssers humans.

Ho veiem en la *Declaració d'Independència dels Estats Units* (1776), en la qual trobem clarament el terme llibertat (liberty) però no el de dignitat:

"We hold these truths to be self-evident, that all men are created equal, that they are endowed by their Creator with certain unalienable Rights, that among these are Life, LIBERTY and the pursuit of Happiness."

<https://www.archives.gov/founding-docs/declaration-transcript>



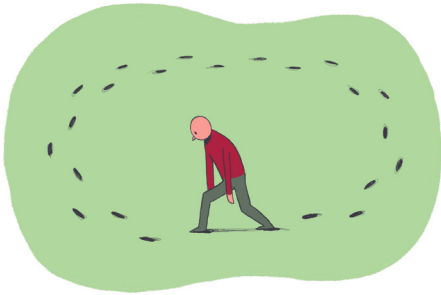
No obstant això, en algunes Constitucions modernes, la DIGNITAT s'avantposa a la LLIBERTAT, com en l'article 1 de la Constitució Alemanya (la llei fonamental) de 1949:

*Die Würde eines Menschen ist unantastbar.
La dignidad de una persona es inviolable.*

<https://www.70jahregrundgesetz.de/>



Per tant, en moltes de les nostres societats actuals la dignitat és la convicció que tota persona té un valor inherent al fet de ser humana. És la importància de la persona com a tal. I aquesta dignitat és fonamental, INVIOlable.



PERÒ, VIVIM AMB DIGNITAT?

La gran pregunta és si realment vivim amb dignitat. O millor, qui té AVUI garantit viure amb dignitat?



És una societat on el RACISME és norma, des de fa segles, una societat que garanteix la dignitat dels humans?

<https://www.nytimes.com/2021/02/18/learning/what-students-are-saying-about-race-and-racism-in-america.html>



És digna una societat que permet legalment l'ABÚS INFANTIL, escudant-se en una norma que redueix l'edat del consentiment sexual als 12 anys, com ha ocorregut fins ara a Filipines? O als 13, com a Corea del Sud (sí, aquest país admirat per la seva innovació i economia); o als 14 com a la Xina?

<https://www.economist.com/asia/2021/01/14/sex-with-12-year-olds-is-legal-in-the-philippines>



És digna una societat amb un 22% de nens en risc d'EXCLUSIÓ SOCIAL, com passa a la Unió Europea, i també als Estats Units, amb curiosament la mateixa xifra del 22%? I en els

dos casos, són XIFRES OFICIALS, reconegudes pels governs.

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Children_at_risk_of_poverty_or_social_exclusion



Més encara, és digna una societat que, per a garantir un més alt nivell de vida dels ciutadans ARRASA centenars de pobles per a canviar l'estructura del territori en nom d'una productivitat agrària més elevada, com està passat a la Xina?

Tenim potser aquí un bon exemple del conflicte entre DIGNITAT econòmica (millors ingressos, més nivell de vida) i la DIGNITAT humana (qui pot decidir sobre on vull viure i com vull fer-ho?).



És digna una societat en la qual la SOLITUD és converteix en epidèmia? En la qual molta gent no està sola perquè ho vol estar, sinó perquè no pot evitar-ho?

LLIBRE:

https://www.amazon.com/?k=the+lonely+century&ref=nb_sb_noss



És digna una societat en la qual SER ANCIÀ pot convertir-se en el pitjor dels càstigs, amb una solitud profunda garantida, encara que potser amb unes mínimes pensions que permetin la supervivència? Amb una solitud que porta amb ella un baix estat de SALUT, física i mental.

<https://www.phillyvoice.com/elderly-americans-aging-dignity-and-meaning/>



EL FRACÀS DE LA DIGNITAT, PERTOT ARREU

No és qüestió de cultures, de geografies, fins i tot d'economies. La dignitat humana està en perill a tot arreu. Potser una de les raons principals és l'increment de la DESIGUALTAT

ECONÒMICA que hem experimentat a tot el món en les últimes dècades.



Uns petits grups d'humans PRIVILEGIATS en l'accés als recursos, són capaços d'imaginar futurs tremendament atrevits.

Per a reinventar com viuen, construint, per exemple, complexos d'illes artificials.

<https://www.theguardian.com/environment/2020/jun/24/seasteading-a-vanity-project-for-the-rich-or-the-future-of-humanity>



Una desigualtat econòmica que no sap de fronteres. De fet, el país amb més "EMIGRANTS MILIONARIS" (els denominats HNWI: *high net worth individuals*) és la Xina. I el seu número creix any rere any a tot el món.

<https://www.visualcapitalist.com/global-migration-of-millionaires>



Un país, la Xina, del qual només veiem l'èxit de les seves grans ciutats, i oblidem que existeix una XINA INVISIBLE, amb centenars de milions de persones que viuen en el camp en unes condicions que no podríem designar com a dignes.

De fet, potser és la "dignificació", a través de l'educació, d'aquesta ingent quantitat de població, el major repte que tingui la Xina en les pròximes dècades.

<https://www.economist.com/books-and-arts/2021/01/23/the-biggest-obstacle-to-chinas-rise-is-struggling-rural-children>



El percentatge de persones que tenen una situació millor de la que tenien els seus pares no para de descendir, dècada rere dècada, en molts països d'Occident, com ho mostra aquesta gràfica per al cas dels Estats Units.

<https://www.visualcapitalist.com/the-decline-of-upward-mobility-in-one-chart>

Les línies mostren com és cada vegada menys probable, dècada rere dècada, que una persona tingui una economia millor que la dels seus pares.

Mostra això el declivi de la DIGNITAT ECONOMICA?



Més esquingadora encara és la crònica que fan Deaton (Premi Nobel d'economia en 2015) i Case sobre l'epidèmia de treballadors blancs de mitjana edat que cauen en les drogues, l'alcohol i el suïcidi a Amèrica, i ara també al Regne Unit, DESESPERATS i sense instruments

que els permetin sobreviure en una societat que multiplica la desigualtat.



Als Estats Units, es va passar de 65.000 MORTS PER DESESPERACIÓ en 1995 a més de 158.000 en 2018.

· <https://www.economist.com/britain/2019/05/14/deaths-of-despair-once-an-american-phenomenon-now-haunt-britain>
 · <https://www.ifs.org.uk/inequality/united-states-of-despair/>
 · <https://www.ifs.org.uk/publications/14109>

LLIBRE:

https://www.amazon.com/s?k=deaths+of+despair&ref=nb_sb_noss_1



MILLORAR LA DIGNITAT ÉS POSSIBLE

Coneixem, doncs, les milers de morts que es produeixen per la desesperació que deriva, probablement, de la "evaporació" de la dignitat d'aquestes persones. Diferents estudis que analitzen aquesta "epidèmia" tenen per objectiu determinar les CAUSES d'aquesta per a trobar maneres de RESOLDRE-LA.

Però que els individus mantinguin la seva dignitat resulta d'accions PERSONALS i COL·LECTIVES. D'una banda, la dignitat comença per RESPECTAR-SE A UN MATEIX.



Com a simple anècdota, no ens sorprèn l'extraordinari èxit que tenen els llibres d'AUTOE-AJUDA a la Xina actual: aquestes publicacions representen un terç del mercat total de llibres impresos al país (la xifra corresponent als Estats Units és del 6%). Proposen maneres de millorar l'AUTECONFIANÇA, que no és més que un respecte a la pròpia dignitat.



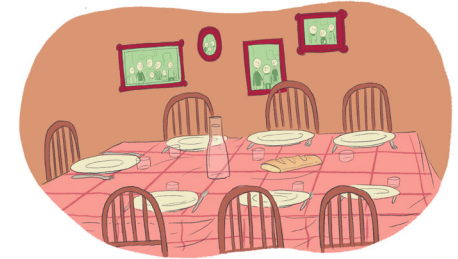
Curiosament, un dels llibres de més èxit (més d'11 milions de còpies oficials venudes, a part de les còpies il·legals que deuen circular) és el que porta per títol "Confucí des del cor", tot aprofitant l'onada de "resurrecció" del savi xinès que ara recorre el país (afavorida pel propi partit comunista).

https://www.researchgate.net/publication/342666696_China's_self-help_industry_Americanized_life_advice_in_China



En una línia més col·lectiva, podem millorar la dignitat reduint l'aïllament, aquesta SOLITUD que hem comentat abans. Una manera de fer-ho és reinventant la LLAR: passant de viure sols, o amb el nucli familiar més pròxim, a viure en grups més grans.

<https://www.economist.com/international/2020/12/05/the-pandemic-may-be-encouraging-people-to-live-in-larger-groups>



Especialment, aquesta idea de vida en grup té especial sentit per a atacar la solitud dels ancians. Es tracta que DIVERSES GENERACIONS visquin en el mateix edifici, amb activitats compartides, com s'està explorant en diversos països, com ara Suècia.

<https://www.theguardian.com/world/2020/sep/15/its-like-family-the-swedish-housing-experiment-designed-to-cure-loneliness>



És aquesta una manera de contribuir a ENVELLIR AMB DIGNITAT, una cosa que ha de preocupar-nos a tots, perquè hi estem més prop del que ens pensem, tots...

Hi ha institucions, com ara algunes fundacions, treballant en aquest sentit en diferents països; en alguns, com a Suècia, per la rellevància del nombre de morts en solitud que afecta la seva societat.

<https://agingwithdignity.org/>

LLIBRE:

<https://www.amazon.com/Aging-Dignity-Innovation-Challenge-Professionals-ebook/dp/B072188GSJ>

Podem envellir amb dignitat estimulant la nostra CURIOSITAT, de la qual hem parlat en un altre punt, per a augmentar la nostra RESILIÈNCIA personal. Això ens donarà un EQUILIBRI personal que alimentarà la nostra DIGNITAT... Els quatre punts que hem tractat en aquest RADICAL8.



Tenir un propòsit, una ACTITUD POSITIVA, segur que ens ajudarà a mantenir la nostra dignitat mentre envellim. Com demostra un estudi realitzat pel *College of Health and Human Sciences* de la *Oregon State University*.

· <https://health.oregonstate.edu/>

· <https://today.oregonstate.edu/news/%E2%80%98aging-well%E2%80%99-greatly-affected-hopes-and-fears-later-life-osu-study-finds>



Però la TECNOLOGIA també ajudarà. Per exemple, permetent que persones amb alguna mena de demència puguin acudir les 24 hores del dia a un AVATAR digital dels seus familiars més estimats (un avatar que respon amb la veu del familiar; i que està entrenat per a mantenir converses elementals).

<https://www.lovee.com/>



També contribuirà la BIOQUÍMICA, amb substàncies que frenin la deterioració de la ment, i que ens ajudin a mantenir; o fins i tot, recuperar la memòria perduda.

<https://medicalxpress-com.cdn.ampproject.org/c/s/medicalxpress.com/news/2020-12-drug-reverses-age-related-cognitive-decline.amp>

Però també cal desenvolupar accions a nivell COL·LECTIU. Per a garantir la dignitat de les persones es requerirà un nou CONTRACTE SOCIAL.

Així com reinventar les XARXES DE PROTECCIÓ SOCIAL (pensions, sistema de salut, oportunitats de treball a totes les edats, etc.) per a reconstruir radicalment l'ESTAT DE BENESTAR que hem tingut la sort de conèixer (i que potser veurem morir...).

<https://www.economist.com/leaders/2021/03/06/how-to-make-a-social-safety-net-for-the-post-covid-world>



Una xarxa de protecció social que haurà de ser, cada vegada més, GLOBAL, perquè els futurs problemes de la Humanitat no entendran de fronteres.

Ho ha demostrat el programa COVAX, una coalició global, sota l'auspici de l'*Organització Mundial de la Salut*, i que distribueix dosis gratuïtes de les vacunes de la covid 19 als països sense recursos.

Perquè el món global requerirà de xarxes globals de protecció social, per a poder protegir així de possibles pandèmies a TOTS els habitants del planeta

<https://www.who.int/initiatives/act-accelerator/covax>



SI NOMÉS POGUÉSSIM FER UNA COSA...

La lluita per la dignitat de cadascun dels humans és una responsabilitat que ens concerneix a tots. És un treball COL·LECTIU per a garantir un dret INDIVIDUAL de cada humà.

La lluita per garantir la dignitat de les persones no consisteix (només) a promulgar decrets i lleis, encara que establir un entorn de garanties és fonamental.

Però si poguéssim fer només una cosa, potser hauriem de garantir la IGUALTAT D'OPORTUNITATS. Que les persones que neixen dignes tinguin ocasió de desenvolupar la seva dignitat per al benefici de la societat.



Vull acabar aquest punt amb un exemple concret.

El d'Alice Gyamfi, una jove advocada novaiorquesa que dedicava a *LinkedIn* l'haver

estat acceptada en la judicatura de la ciutat, a les 17 generacions de dones de la seva família que li van antecedir; moltes de les quals van ser esclaves. Coneixia el nom de totes, i sabia que totes van ser ANALFABETES. Acabava la seva dedicatòria desitjant que cap dels seus descendents conegués mai l'analfabetisme, mostra on les hagi de la dignitat robada.

https://www.linkedin.com/posts/alice-gyamfi-48630a7b_generationaltriumph-activity-6752251921526071296-JM6h



RADICAL#8

REDEFINIR EL
PROGRÉS

què podem fer?



#10



INSTITUTE
OF NEXT
BY INFONOMIA

COM REDEFINIR EL PROGRÉS

ELS NOUS COMPONENTS DEL PROGRÉS

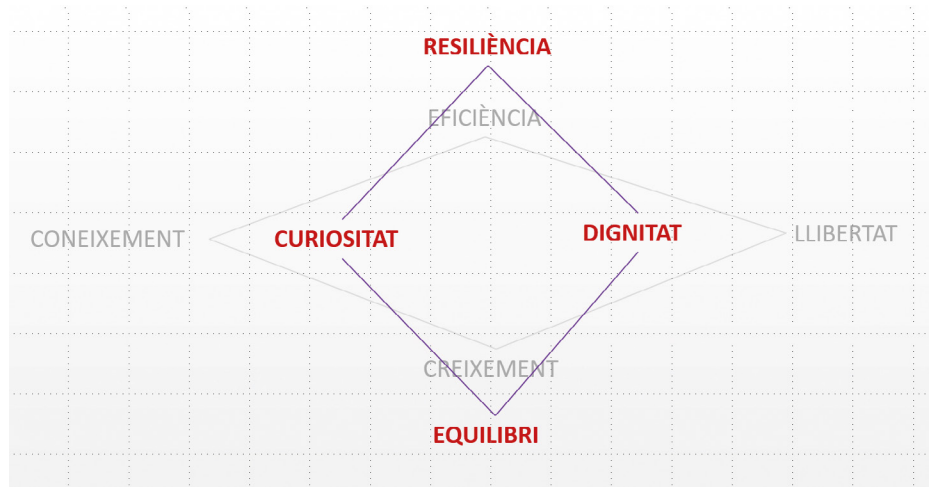
En els anteriors 9 blocs d'aquest Radical8 hem comentat com els que havíem considerat fins ara quatre components principals del progrés (eficiència, creixement, coneixement i llibertat), pot ser que deixin pas, o es complementin, amb altres quatre NOUS components.



resiliència,
equilibri,
curiositat i
dignitat.



En les següents pàgines farem una síntesi de conclusions.



EFICIÈNCIA

És evident que no abandonarem la idea d'eficiència, i especialment, la de productivitat.

Però és possible que hàgim de posar alguns frens a l'aparició de MONOPOLIS globals extrems (una única companyia dominant un determinat sector en el món, o, com a molt, dues empreses, una a Occident i una altra a Orient); aquestes empreses super-eficients eliminen qualsevol alternativa de manera que que només existeixin elles es converteix en un RISC per a tota l'economia.

D'altra banda, hem après que la ciència i la tecnologia requereixen d'un TEMPS per a poder demostrar que les inversions realitzades en elles donen els seus resultats. Un món que només busca l'extrema eficiència en el curt termini està dificultant grans canvis que demanden temps; per exemple, tecnologies que requereixen temps per a convertir-se en "tecnologies de PROPÒSIT GENERAL" (com l'electricitat a principis del segle 20), que afectin a totes les empreses i als ciutadans del planeta.



RESILIÈNCIA

La COMPLEXITAT del món no pot resoldre's ràpidament. A més, situacions com la pandèmia han demostrat que cal estar preparat per a situacions aparentment "impossibles".



Potser caldrà crear unitats d'INTERVENCIÓ RÀPIDA constituïdes per científics i tecnòlegs, com ja s'ha proposat als Estats Units.

<https://fortune.com/2020/12/16/national-guard-volunteer-scientists-research-covid-us-america/>

Les persones, i les organitzacions, ens hem d'entrenar en la resiliència, que podem entendre com a "EFICIÈNCIA EN EL LLARG TERMINI".

En particular, les empreses han de treballar en manera "ECOSISTEMA", en una relació estreta amb altres agents del mercat, proveïdors, col·laboradors, experts, clients i fins i tot competidors, per a ser capaços de generar NOU VALOR ÚTIL per a les persones, i fer-ho més ràpidament.



Empreses com *Haier* ens indiquen el camí del que representa creure profundament en un funcionament basat en ECOSISTEMES.



Els PAÏSOS OCCIDENTALS també han de tornar a planificar en el mitjà i llarg termini. És potser la seva única opció per a poder compensar el possible èxit econòmic de la "tecnosfera autoritària xinesa".



CREIXEMENT

Tampoc és probable que abandonem la idea de creixement. Després de la pandèmia covid19 potser experimentem una dècada de creixement prodigiós, com auguren els TECNO-OPTIMISTES.

Alguns economistes ens avisen també de les diferències entre 2020 i 1920. En concret, ens diuen que les nostres economies depenen en un 60% o més dels SERVEIS, i no és probable que es produeixi un boom en el consum dels mateixos com sí que es va produir un boom del consum de PRODUCTES (per exemple, electrodomèstics i automòbils), en els 1920s.

En qualsevol cas, i donada la importància de la indústria en l'economia asiàtica, i, especialment, en la xinesa, podem imaginar que si existeixen uns nous "feliços 20" serà més a ÀSIA que a Occident.



EQUILIBRI

No podem seguir en el NEOLÍTIC: la Natura no pot continuar sent vista com a un proveïdor gratuït de serveis, un magatzem infinit d'on els humans podem extreure els recursos que necessitem per a la nostra activitat econòmica.

Cal introduir a la Natura com a PROVEÏDORA DE SERVEIS fonamentals a la nostra economia (incloent-la en la funció de producció).

Així, per exemple, cal estendre els mercats de drets d'emissió de CO2 per tot el món: emetre no pot sortir gratis.



Necessitem milers, desenes de milers, milions, d'EMPRENEDORS a tot el món que ideïn i desenvolupin les tecnologies "verdes" que transformin la nostra relació amb els recursos del planeta, i, especialment, amb l'ENERGIA, de la qual sembla que tenim una set insaciable.

En el temps d'una dècada, o com a molt dues (és a dir, en l'horitzó 2040) cal transformar radicalment com produïm energia, apostant per fonts renovables i convertint fonts com l'HIDROGEN en una realitat.

- <https://heliogen.com/>
- <https://www.dw.com/en/at-airbus-a-hydrogen-powered-aircraft-takes-shape/a-55051579>



CONeixEMENT

És realment fascinant poder viure en un temps de la història en la qual tenim tant de coneixement, de tanta qualitat.

A més, els milions d'INVESTIGADORS que hi ha al món, creant cada dia nous conceptes, entenent millor les lleis de la Natura, i treballant intensament amb experts en tecnologies, garanteixen un cert cercle virtuós del qual podem esperar més ciència, que generi millor ciència.

Però al mateix temps, ens avisen que un excés de persones molt preparades que no pot accedir a un treball adequat, es converteixen en un potencial problema a mitjà termini: són elits que busquen el seu lloc.

Finalment, l'eventual aparició de les màquines "INTEL·LIGENTS" posa en qüestió com continuem educant als humans. No té sentit continuar entrenant a un humà en alguna cosa que pot fer (millor) una màquina.



CURIOSITAT

Aquest repte de "com educar HUMANS en un món de màquines intel·ligents" no és ni irrellevant ni trivial. Pot ser que sigui un dels grans reptes de les dues pròximes dècades.

Una possible solució consisteix a entendre que l'única opció dels humans en un món, eventualment, de màquines intel·ligents, és palanquejar, treure partit, de les CARACTERÍSTIQUES DISTINTIVES dels humans. Entre elles, i de forma destacada, la CURIOSITAT.



Es tracta d'educar als humans al fet que es facin PREGUNTES rellevants, preparant-los per a un món en el qual les màquines podran donar moltes respostes, però tindran més difícil fer preguntes.

<https://www.sfbrightworks.org/>

Es tracta de donar ales a aquesta capacitat humana tan especial, que, fa, per exemple, que a algú se li ocorri una forma realment singular de "re-congelar" l'Àrtic a través de la fabricació d'enormes "glaçons".

Una idea potser pelegrina, però que demostra com funciona la ment CREATIVA d'un ésser curiós, l'humà.

<https://edition.cnn.com/style/article/refreeze-arctic-design-scni/index.html>



Sobre aquest tema poden trobar més idees en algun dels meus LLIBRES...

<https://alfonscornella.com/2019/01/16/educar-humanos-en-un-mundo-de-maquinas-inteligentes-2/>



LLIBERTAT

No és un dels millors temps per a la llibertat, si tenim en compte la crisi de la DEMOCRÀCIA a tot el món.

Però és la nostra responsabilitat treballar activament perquè, primer, es mantingui amb algun nivell de qualitat, i, segon, perquè prosperi.

Cal reinventar els models, les pràctiques, els instruments de la democràcia per a millorar la qualitat de la llibertat.

Algú va dir que “*freedom is not free*” (la llibertat no és gratis).

És la nostra responsabilitat participar en les ASSEMBLEES (o consells) DE CIUTADANS no triats però compromesos en la solució de problemes concrets de les seves comunitats locals. No podem abdicar de la nostra responsabilitat amb la llibertat.

Potser el camí són NOUS partits polítics. I en el cas d'Europa, que siguin totalment pan-europeus, i que busquin una re-fundació profunda del continent en termes de FEDERACIÓ EUROPEA.

Com proposen partits com ara VOLT o DIEM25, per citar-ne només alguns.

· <https://www.volteuropa.org/>

· <https://diem25.org/en/>

DIGNITAT

Desenes de milions de persones viuen en solitud en el món. Centenars de milers moren DE DESESPERACIÓ, com diferents estudis han demostrat, abandonats a la seva sort per un sistema que ja no compleix el seu CONTRACTE SOCIAL amb els ciutadans.



Però el gran problema que emergeix, especialment a Occident, és si els ciutadans acceptaran tenir llibertat sense un nivell acceptable de dignitat (especialment, dignitat econòmica).

Especialment, quan veuen que països autoritaris com LA XINA avancen en els seus resultats econòmics (encara que només sigui veient el creixement anual del seu PIB) més que els seus propis països, i veuen que la desigualtat econòmica no és una mera dada estadística sinó una cosa que els afecta PERSONALMENT en el seu dia-a-dia.



La lluita per la dignitat de les persones porta segles progressant. No és un moment en el qual hàgim d'abandonar: Discriminacions com el RACISME són una realitat DIÀRIA a tot el planeta.



Cal tornar al sentit de comunitat i potser cal replantejar profundament què significa el concepte LLAR, potser per a tomar a grups, no necessàriament vinculats com a família, que visquin i prosperin junts.



Es tracta en definitiva, que podem viure **amb dignitat sense llibertat** (com ho fan centenars de milions de persones a la Xina), però no podrem viure **en llibertat sense dignitat**...

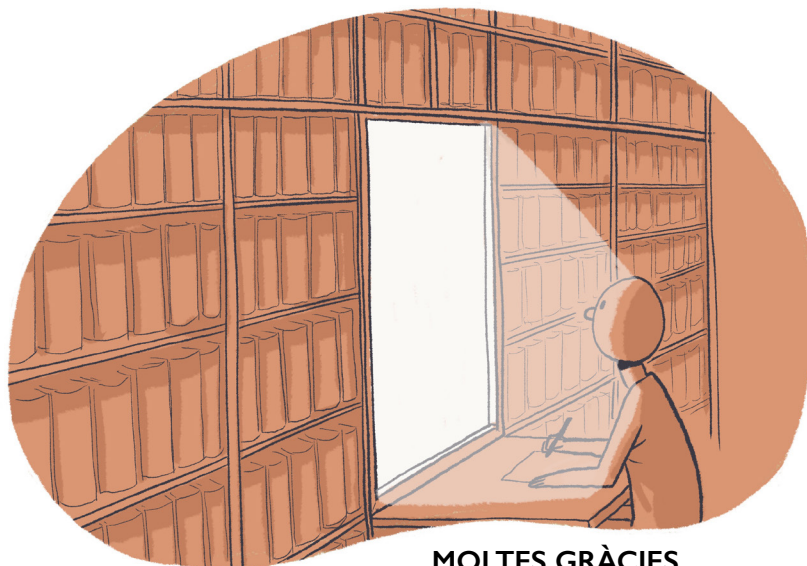


CONCLUSIONS

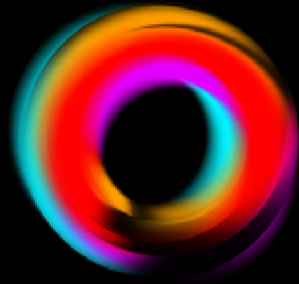
Aquesta és, doncs, la nostra visió de com el progrés podrà AVANÇAR en el pròxim futur (en el que hem denominat en un altre lloc "Futur Present"), gràcies a aquests nous quatre components del PROGRÉS que hem proposat en aquest RADICAL8.

Espero que aquests deu blocs d'idees i exemples del RADICAL8 els siguin d'utilitat. I recordin que no hi ha més futur que el que treballem CADASCUN DE NOSALTRES, dia a dia, amb les nostres pròpies mans.

Espero poder estar de nou amb Vostès l'any proper.



MOLTES GRÀCIES



**INSTITUTE
OF NEXT
BY INFONOMIA**

Are you ready for
your next move?

