

# Àngel Beumala i Raventós

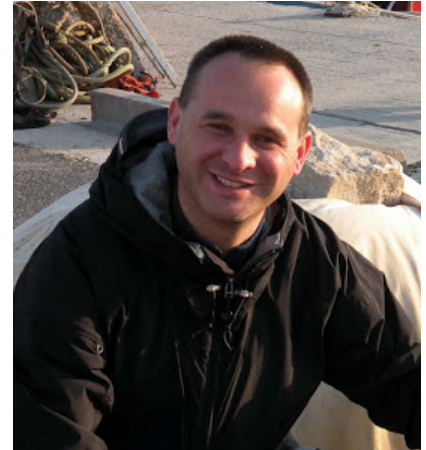
Recull d'articles, entrevistes i reportatges publicats

[NOVETATS](#)[DOSSIER DE PRESENTACIÓ](#)[MUNTANYA PEL MÓN](#)[CONTACTE](#)

**Albert Cortina: "Si no ho revertim, en el futur serem peces perfeccionades per la biotecnologia en un engranatge socioeconòmic en el que estarem absolutament controlats"**

L'Albert Cortina Ramos va néixer a Barcelona l'any 1961, viu a Sant Cugat del Vallès, i és advocat per la Universitat Autònoma de Barcelona, i urbanista per la Universitat Politècnica de Catalunya. El seu darrer llibre es titula "Humanismo avanzado para una sociedad biotecnológica" (editorial Teconté), però ja fa anys que investiga i analitza les relacions entre l'humanisme i la tecnologia.

[Cliqueu aquí per escoltar l'entrevista sencera](#)



## CERCAR EN AQUEST BLOC

## SUBSCRIURE'S AL BLOC

## ARXIU D'ARTICLES PUBLICATS

▼ 2018 (25)

▼ de novembre (1)

Albert Cortina: "Si no ho revertim, en el futur se..."

▶ d'octubre (1)

▶ de setembre (2)

▶ de juliol (1)

▶ de juny (5)

▶ de maig (6)

▶ d'abril (3)

▶ de març (4)

▶ de febrer (2)

▶ 2017 (24)

▶ 2016 (14)

▶ 2015 (14)

▶ 2014 (21)

▶ 2013 (25)

▶ 2012 (89)

## WEBS D'INTERÈS

[Revista mensual "El Llaç"](#)

[Programa de Ràdio Molins de Rei "Obrint Camins"](#)

[Centre Excursionista Molins de Rei](#)

[Muntanya pel món](#)

[Canal de Youtube](#)

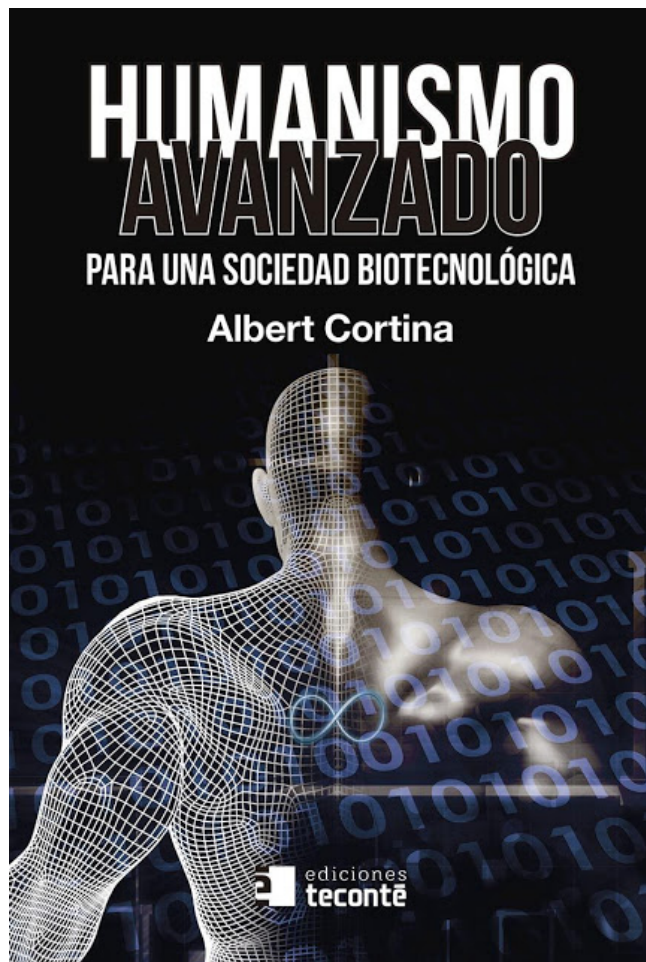
### **- Com ha acabat un urbanista i advocat com tu interessant-se per les relacions entre ciència i humanisme?**

- Per la meua professió d'urbanista jo tractava la ciutat i l'ambient, fins que un dia, el prior del Monestir de Poblet, en Lluc Torcal, que és físic quàntic, l'any 2013 o 2014 em va convidar a un seminari internacional sobre nanotecnologia, biotecnologia, neurociència i transhumanisme. I allà em vaig trobar amb una situació peculiar, perquè jo coneixia la tecnologia aplicada a l'eficiència energètica, a l'entorn de les ciutats, a la mobilitat, a les "smart cities", o la imaginava com una eina per solucionar la crisi ambiental i el canvi climàtic, i en canvi allà, no parlaven de la tecnologia per fer coses, sinó que parlaven de tecnologies incorporades en el nostre propi cos i ment per canviar la condició humana! Em va preocupar i em va impactar tant que d'ençà de llavors, al costat de la meua feina, se m'ha obert aquest nou camp d'estudi, anàlisi i interpretació, i finalment de publicació i divulgació, sobre com ens canviaran aquestes tecnologies, o com pretenen canviar aquestes tecnologies el propi ésser humà.

**- En aquest darrer llibre, "Humanismo avanzado para una sociedad biotecnológica", parles de que som a la "quarta revolució industrial". Simplificant molt, la primera revolució industrial va venir al segle XIX, arran de la invenció de la màquina de vapor, la segona va venir per les noves fonts d'energia, com ara el gas, el petroli o l'electricitat, la tercera ha vingut per la revolució d'Internet i les tecnologies de la informació i la comunicació. I ara, quina és aquesta quarta revolució industrial que dius que ja tenim a sobre?**

- L'anomenada quarta revolució industrial està formada per tres revolucions que interactuen entre elles. La primera, la revolució de la intel·ligència artificial, que fins ara no existia. La segona, la biotecnologia, tot allò relacionat amb la vida, i com la biologia des del punt de vista artificial, sintètic, tecnològic, canviarà el nostre entorn i la nostra naturalesa humana. I la tercera és la de l'espai. Des de la NASA, per exemple, pensen que hem d'augmentar les nostres capacitats biotecnològiques per poder sortir del "confinament" -diuen ells- en el que estem en el planeta Terra, i que en unes condicions de vida diferents a les que tenim aquí, els futurs conqueridors de l'espai puguin viure. Per tant, moltes de les tecnologies que s'estan aplicant, potser no s'estant desenvolupant tant per l'ésser humà comú, com per un ésser posthumà.

Fins ara, diferents disciplines científiques i tecnològiques, la genètica, la neurociència, l'estudi del cervell, la robòtica, la física quàntica, etc, treballaven de manera autònoma, però ara han convergit, i faran un salt exponencial, que vol dir que provocaran un canvi molt ràpid. Per això parlem de revolució. I el tema és quines ideologies hi ha al darrera, quin poder, quina societat, quin món, quins científics, amb quina moral, si són europeus o de la Xina, etc. Perquè segons cap a on dirigeixis aquestes tecnologies, podrem dir, des d'un punt de vista ètic, que estan al servei de les persones, o que fan servir les persones però no les estan ajudant. No hi ha dubte que la biomedicina, les pròtesis intel·ligents, els avenços en el coneixement del cervell que permetran guarir malalties avui devastadores, com l'Alzheimer, són avenços fabulosos. I jo crec que la majoria de científics són persones honestes i honrades, i amb una qualitat ètica. El tema és, com es canalitzen els recursos econòmics, quins poders hi ha al darrere, com aquests centres de recerca potser ja no són tan neutrals a favor de l'ésser humà, sinó que hi ha uns altres interessos.



- En aquest sentit, et volia preguntar com garantim que hi hagi un accés universal a tots aquests beneficis tecnològics -i que no només hi tinguin accés els països rics, o les persones riques que viuen en països pobres-, i també com garantim que tota aquesta recerca i aquests avenços no acabin tenint un ús no desitjat per la majoria, per exemple, un ús bèl·lic i militar, com ja va passar amb la bomba atòmica a la segona guerra mundial?

- Totes les persones que van participar al llibre "[¿Humanos o posthumanos? : singularidad tecnológica y mejoramiento humano](#)" van acabar intuïnt que el debat no era sobre la tecnologia sinó sobre l'ésser humà, sobre com ens veiem, quina cosmovisió tenim en aquesta quarta revolució industrial, com trontolla el sistema econòmic, social, de poder militar, de pau, de justícia, del reconeixement de la dignitat de la persona, de la seva llibertat, de la democràcia, i de veure que som en una etapa de transició. Jo crec que en les 215 col·laboracions que té el llibre, al final hi havia una gran confiança en l'ésser humà. Això va ser quan el vam fer fa cinc anys, no sé si ara, amb totes les coses que estan passant a tots nivells, aquest optimisme de que el progrés i la tecnologia ens aniran molt bé, ara es veuria diferent. Per exemple, en la intel·ligència artificial, alguns dels màxims experts ja no diuen que això serà fantàstic, li han vist les orelles al llop, i alerten de que pot suposar un risc existencial al mateix nivell que el canvi climàtic, una guerra termonuclear o una pandèmia.

- En aquest programa ens hem fet ressò moltes vegades de les Jornades sobre Ètica i Món Contemporani, que es fan a la Facultat de Teologia, i recordo una conferència titulada "[Aspectes psicològics del treball](#)", a càrrec del [Doctor Francesc Martí Fernández](#), on afirmava que s'acosta una primera onada de destrucció de llocs de treball, per la tecnologia, en oficines, indústria, transport i logística. Una segona onada vindrà quan la intel·ligència artificial i la robòtica hagin avançat i les màquines puguin percebre l'entorn i manipular objectes amb la destresa que tenim els humans amb les mans i els dits (psicomotrocitat fina),

**en que desapareixeran llocs de treball relacionats amb el tèxtil, dentistes, i operaris de manteniment que fan feines manuals no previsible. I una tercera onada vindrà quan la intel·ligència artificial sigui creativa i sigui capaç de tenir intel·ligència social: comprendre conceptes complexos, relacionar-los, i generar de forma original nou coneixement, hipòtesis matemàtiques, descobriments... i aquí desapareixeran treballadors qualificats com ara científics, tècnics, enginyers, matemàtics, etc. I al final de tot, només quedaran els professionals capaços de fer feines en les que el coneixement profund de la condició humana sigui fonamental. Serà molt difícil, per la intel·ligència artificial, fer màquines que coneguin les emocions i voluntats humanes, i que, per tant, pugin empatitzar, negociar, persuadir... Així doncs, en el futur, no es podran substituir per màquines feines en les que s'hagi de tractar amb altres persones, com ara l'assistència psicològica, espiritual, certa assistència mèdica, etc. Amb tota aquesta destrucció de llocs de treball provocada per la tecnologia, hi haurà moltíssim atur. Què preveuen la gent del Fòrum de Davos, i aquests llocs de poder, per a que les nostres societats humanes no s'enfonsin?**

- Al darrera de tot això que acabes de descriure hi ha la ideologia del transhumanisme, que diu que aquest avantatge que tindrà la intel·ligència artificial sobre la humana és a prop, i fins i tot posen data, l'any 2045. I això ho diu algú tan important com Ray Kurzweil, que és l'enginyer en cap de Google, i que ha publicat llibres afirmant que la singularitat tecnològica, això de que la intel·ligència artificial sobrepassarà la humana, ho tenim aquí a la vora. I el transhumanisme el que diu és que, davant d'aquest fet, els humans ens hem de millorar biotecnològicament. Pensa que aquesta idea surt de Silicon Valley (California), on hi ha totes les grans empreses tecnològiques (Facebook, Google, etc), i que han fet un grup per potenciar aquesta idea d'un nou capitalisme, d'una nova forma de relacionar-nos amb el treball, etc, a partir del reconeixement de que, efectivament, aquesta cursa és imparabile, la intel·ligència artificial un cop inventada ja no l'aturarà ningú. Fan servir la metàfora d'una criatura: la intel·ligència artificial ara és feble perquè només té 3 anys, i de la mateixa manera que nosaltres eduquem els nostres fills per a que siguin autònoms i siguin capaços de prendre les seves pròpies decisions sense nosaltres haver-hi d'intervenir, doncs amb la intel·ligència artificial passarà el mateix. Estem generant una nova intel·ligència, una nova vida intel·ligent, que l'estem preparant per a que, poc a poc, vagi prenent decisions de forma autònoma. Ja no és allò de programar una màquina per fer tasques repetitives i que en qualsevol moment la podem desendollar. Ara l'estem preparant per a que prengui decisions de forma autònoma i faci coses pròpiament humanes, tasques creatives, intel·lectuals ...

Per tant, diuen que això ja no ho atura ningú, perquè la cursa ja està engegada, i el que ens demana el transhumanisme és que ens reciclem. Un "reciclatge" que consisteix en fondre'ns en aquesta intel·ligència artificial, la nostra ment humana s'ha de fondre en aquestes xarxes -que de fet ja ho estem fent una mica, perquè ara Internet ja és com una pròtesi del nostre cervell-, i volen que aquesta fusió sigui cada cop més gran. Afirment que, d'aquí poc, la robòtica, la intel·ligència artificial, l'automatització, ens prendran el lloc, i per això diuen: "hibridem-nos". Això seria pràcticament crear una altra espècie, un posthumà! Per tant, el tema és si hi sortirem guanyant, o hi sortirem perdent, en aquesta cursa. Si continuarem essent humans, o per contra ens robotitzarem perdent la nostra condició humana.

En aquesta etapa de transició hi haurà molt de patiment. Pensem que és una revolució industrial, i que les anteriors revolucions sempre han estat traumàtiques. Però els transhumanistes diuen que, si ens oposem a aquests canvis, som com els **ludistes** del segle XIX, que destruïen les màquines perquè els hi prenién la feina. I al final van guanyar les màquines, no els ludistes. Però pel camí va patir molt la gent, i hi va haver guerres, i no vull ser catastrofista... Però, efectivament, som en una etapa de transició d'una manera de produir a una altra, d'uns llocs de treball a uns altres, i això no és mentida, és real.

Per tant, ens hem de plantejar com gestionem aquesta transició d'una forma pacífica, humana, democràtica, etc, perquè gran part de la població mundial no quedi descavalcada, obsoleta, o "**descartada**", com diu el Papa Francesc. Perquè això no afectarà als subsaharians que vénen amb pasteres pel Mediterrani, això ens afectarà a tots, i a alts nivells. Avui, per exemple, els jutges no són capaços de saber-se tota la jurisprudència i necessiten el software Watson, d'IBM, que els hi busca, els metges són incapaços de llegir-se tot el que es publica sobre la seva especialitat, senzillament perquè són humans!

I aquesta és la batalla que ve, sobreviurem com a humans, o arribarà un punt en que



les màquines ens passaran per sobre. És com a la pel·lícula "2001: una odissea de l'espai", on hi ha un moment que el control de la nau -fent la metàfora, el control de l'economia- l'agafa un ordinador que es diu HAL, i un seguit d'astronautes acaben morint perquè en HAL els desconnecta, perquè els veu com un perill. Però n'hi ha un o dos que, amb la intel·ligència humana, li donen la volta i acaben guanyant. A veure, no ho vull plantejar com una batalla entre la intel·ligència humana i l'artificial, però haurem d'anticipar-nos per continuar essent humans.

**- Una de les solucions a aquesta destrucció massiva de llocs de treballs pot ser l'anomenada renda bàsica universal?**

- No tinc clar que la renda garantida sigui una solució. Els que remenen les cireres - Fòrum de Davos, etc- com que ja veuen a venir una conflictivitat social molt alta, estan plantejant una cosa que sembla molt progressista, i que potser ho serà, que és donar un subsidi per poder viure a tota aquesta gent que anirà quedant obsoleta. Però és clar, si no hi ha diners ni per pagar les pensions del futur, això com es farà? I parlen de crear una enginyeria financera on els robots també cotitzin i acabin pagant, no només les nostres pensions, sinó fins i tot aquesta economia subsidiada, o de la renda bàsica universal incondicional, que vol dir que, encara que no tinguis feina en tota la teva vida, l'Estat et donarà uns diners per viure. A mi, això, no m'agrada. Tota una societat subvencionada farà perdre el sentit del treball a moltes generacions, el sentit de la seva vida, l'estímul, l'incentiu, i això es veu en els llocs que avui són subsidiats. Però d'altra banda, també veig que, durant unes dècades, molta gent quedarà sense possibilitats de reciclar-se per aquesta nova qualificació de nous llocs de treball, perquè evidentment, en algun moment o altre, aquesta quarta revolució industrial generarà nous llocs de treball, que seran molt qualificats i diferents dels nostres. Per tant, repeteixo, cal gestionar aquesta transició per a que sigui el màxim de pacífica i el menys traumàtica possible. L'altra cara de la renda bàsica garantida, o l'altre perill, és que per aquestes persones subsidiades, l'entreteniment i la realitat virtual siguin el "soma" de la novel·la "Un món feliç". Que rebin molt poquets diners de l'Estat, simplement per viure miserablement, i que el sentit de la vida el donin els videojocs o la realitat virtual augmentada, que els permetrà viure mons i circumstàncies absolutament irreal, però que serviran per evadir-los de la frustració.

**- Tu què creus, que som més a prop de la distopia que explica la novel·la "1984", de George Orwell, o de la que explica Aldous Huxley a la novel·la "Un món feliç"? Simplificant molt, a la primera la gent viu alienada per una dictadura, i a la segona, per una mena de droga de la felicitat.**

Doncs estem vivint una combinació de les dues, malauradament. Sento no donar una bona notícia, però justament s'ha de dir per a que en siguem conscients, i en la mesura del possible evitar-ho. El propi Huxley afirmava que la dictadura perfecte serà aquella en la que la gent ni se n'adoni. En la que els murs no són de pedra sinó de vidre, transparents, i on l'entreteniment i l'oci, en definitiva el "pa i circ" que deien els romans, provoquin una evasió del món real a partir de la connexió entre la nostra ment i mons ficticis. I la pregunta clau és, qui està creant l'entreteniment d'avui? Doncs la indústria dels videojocs, que està molt lligada a la indústria militar, interessada en desenvolupar tecnologies que permetin la vigilància i el control. Per això deia que una combinació de les dues distopies. Ens volen sota d'una democràcia formal d'aparent llibertat, amb un control a partir de la digitalització i la tecnologia -i fixa't la Xina com ja va per aquest camí-, i a més contents i feliços, o més aviat entretinguts, més que feliços. Aquesta distopia encara no està construïda, però la tendència és aquesta, a no ser que ho revertim, i ens hi oposem. No és fàcil, però per això n'estem parlant, no?

**- Ara em fas pensar en una entrevista que li feien ahir a la ràdio a un noi mallorquí, i que en un moment de l'entrevista el periodista li va preguntar si coneixia el raper Valtonyc, pel fet que era mallorquí com ell, i el noi va dir que no sabia qui era. Com pot ser?**

- És que ens volen individualitzats, atomitzats. Hem parlat d'una hibridació natural-artificial, humana-posthumana. També hem parlat d'una dictadura tova, o que sembla que no ho és, una democràcia dictatorial. I ara t'estàs preguntant que, com pot ser que en aquest món tan hiperconnectat, tan hiperinformat, hi hagi aquesta desinformació, doncs és fruit d'aquest aïllament. El poder que s'està construint ens vol aparentment ben connectats, però que estiguem sols, molt individualitzats.

En els meus llibres sobre humanisme i tecnologia sempre hi ha tres eixos: ciència i tecnologia, ètica i filosofia, i espiritualitat i transcendència. La visió que tenen les diferents religions o espiritualitats és molt important perquè, al final, estem parlant de quina concepció tenim de l'ésser humà, i de com ens veiem. Per tant, si ens veiem sols i aïllats del món, això és una cosmovisió. En canvi, podem continuar amb la cosmovisió de l'humanisme. De fet l'humanisme avançat que jo proposo és l'humanisme cristià posat al dia amb les grans preguntes que ens hem fet en aquesta entrevista. Cap confessió religiosa, ni cap filòsof, es va qüestionar la intel·ligència artificial, i si ens podíem hibridar, senzillament perquè no existien aquestes possibilitats. Per això, ara, aquestes són les grans preguntes que ens hem de fer.

**- Fa poc es va publicar al setmanari El Temps una entrevista a Shoshana Zuboff, professora de la Harvard Business School, i que ha publicat un llibre titulat l'"Era del capitalisme de vigilància". Aquesta autora defensa que el que ens constitueix com a éssers humans és la vida interna, l'esfera privada, les opinions, els sentiments, i els desitjos. I la seva tesi és que la matèria primera d'aquest nou capitalisme és precisament això, aquestes dades personals sobre els nostres gustos, opinions i pensaments, que es processen de manera oculta gràcies a la informació personal que deixem a les xarxes socials, al nostre historial de cerques a Google, al Youtube, etc, i que després es venen a publicistes, asseguradores, grans magatzems, mútues sanitàries... Així, amb totes aquestes dades nostres, aquestes empreses poden pronosticar el nostre comportament i desenvolupar els seus productes. Aquesta autora afirma també que el que els agradaria a aquests grans gestors de dades personals és poder arribar a dirigir la gent en bandades mitjançant estímuls externs. I posa l'exemple del joc Pokemon Go, en que la gent caçava innocentment "pokemons" amb el mòbil, i sense adonar-se acabava en zones de compra i restaurants.**

- Des d'un punt de vista transhumanista o tecnocèntric, molta gent veu l'ésser humà com un conjunt de sentiments, desitjos, records, etc, i evidentment tot això serà capturable per les diferents tecnologies que pretenen capturar-ho. N'hi ha que parlen, fins i tot, de la immortalitat cibernètica, i diuen que, quan ens morim, podrem recollir tots els records que té el nostre cervell i els podrem transferir a un robot, o a un suport de silici. Però això és una visió reduccionista de l'ésser humà. Jo no sóc només "dades", jo també soc transcendència i interioritat.

En el meu llibre "Humanismo avanzado para una sociedad biotecnológica" pretenc donar una resposta a aquesta visió de la ideologia transhumanista de que som quasi com un "mecano", que se'ns pot intercanviar, o que som dades. És clar que som això també, però al final, això va de què som, en el fons, els éssers humans. I des de la meua cosmovisió, som alguna cosa més. Tenim una espiritualitat, una interioritat, som capaços de transcendir. Com diu en Francesc Torralba, tenim intel·ligència espiritual. I això, jo crec que, per molt de temps, serà difícil de reproduir artificialment. No dic que, algun segle, aquesta nova espècie posthumana no ho aconsegueixi. Però, almenys no durant el temps que nosaltres visquem ...

Efectivament som en una revolució de captura de dades de tot tipus, per després posar-les al mercat perquè és negoci, és control, tot el que tu vulguis, però al final, al final, l'ésser humà haurà de reforçar aquesta part espiritual, perquè la batalla de la privacitat de les dades, ja la té perduda. En el moment que torni una cosmovisió, que ara està absolutament perduda, segons la qual estem constituïts per una transcendència -des d'un punt de vista cristià "a imatge i semblança de Déu"-, doncs això ja és menys reproduïble, i això és una fortalesa. Jo puc donar totes les meves dades, però encara que les tinguin, no em tenen en a mi! Però és clar, fixa't que en la cultura que tenim actualment, que és molt materialista i reduccionista, en el moment que ens treuen la privacitat diem que ja ens tenen. És veritat, però hi havia gent als camps de concentració, o en llocs de privació màxima de llibertat, que matenien una interioritat i una espiritualitat en el seu ésser, que els feien sentir lliures.

Tot això per dir que, possiblement, l'alternativa és reforçar aquesta interioritat, aquesta intel·ligència espiritual que ens constitueix, i que no podrà arrabassar, jo crec que mai, una intel·ligència artificial o una espècie posthumana, perquè és pròpia de la nostra condició humana. Però és veritat que en aquesta societat secularitzada, més difosa en l'àmbit espiritual, això que acabo de dir ningú no t'ho compra. Però jo crec que hi haurà un retorn, a aquesta visió de l'ésser humà, perquè si no, ja veus quina és l'alternativa, l'alternativa és convertir-nos en robots, l'alternativa és que ens ho prenguin tot, i jo em resisteixo a ser, o un robot, o algú al qual li han pres el seu ésser només perquè li han pres les dades.

És clar que lluitarem per a que tot això és reguli, perquè som en unes democràcies, etc, però tot plegat és molt subtil perquè ens estan canviant la concepció de l'ésser humà. Si t'hi fixes, la Declaració Universal dels Drets Humans ha estat feta pensat en un ésser humà, que té dignitat, que té llibertat, ... i ara, la ideologia transhumanista, ens diu: "Esborreu tot això perquè en definitiva sou màquines, esteu desprovistos de tot, de Déu, d'humanisme, sou peces d'un engranatge socioeconòmic i la biotecnologia us perfeccionarà per a que treballem més, sigueu més productius, més útils al sistema, i a més, no reivindiqueu res perquè estareu absolutament controlats", i només cal veure en com funcionen a la Xina. I, aviam, això no ho volem, i ara és el moment d'anticiparnos.

**- Ara m'has fent pensar que, també al setmanari El Temps, fa poc apareixia un article de l'eurodiputat Ramon Tremosa on relatava un viatge a la Xina, fet amb 7 eurodiputats més de la Comissió d'Economia del Parlament Europeu. Allà van escoltar els mandataris xinesos, van viatjar amb trens d'alta velocitat, van observar el port de Xangai -el primer del món en trànsit de mercaderies-, o la seva borsa, que és la cinquena del món en volum de negoci. I al mateix temps, van constatar com les xarxes socials (twitter, facebook i instagram) estan bloquejades, i com el govern xinès obliga a Google a adaptar el seu cercador per facilitar la censura. I llavors afirma el següent: "la Xina construeix una barreja molt inquietant per liderar el món: capitalisme d'Estat, socialisme amb molt poques polítiques socials, absència de democràcia, i absència de drets fonamentals". I acaba amb aquesta frase: "És ben cert que cada generació s'ha de guanyar la seva llibertat". Moltes gràcies, Albert Cortina, per haver vingut a Ràdio Molins de Rei i per aquesta estona de conversa.**

[Programa Obrint Camins de Ràdio Molins de Rei del dia 7-11-2018]



Inici

Entrada més antiga

TOTAL DE VISUALITZACIONS DE PÀGINA: