Albert Cortina
Miquel-Àngel Serra
coordinadores

¿HUMANOS O POSTHUMANOS?

SINGULARIDAD TECNOLÓGICA Y MEJORAMIENTO HUMANO

Con 24 fotografías de David Molina

FRAGMENTA EDITORIAL

Publicado por FRAGMENTA EDITORIAL
Plaça del Nord, 4, pral. 1.ª
08024 Barcelona
www.fragmenta.es
fragmenta@fragmenta.es

Colección FRAGMENTOS, 33

Primera edición MARZO DEL 2015

Dirección editorial IGNASI MORETA
Producción editorial MARINA VALLÈS
Producción gráfica INÊS CASTEL-BRANCO
Fotografías (cubierta e interior) DAVID MOLINA

Impresión y encuadernación AGPOGRAF, S.A.

El importe de los derechos de autor de este libro será destinado a SOM Fundación Catalana Tutelar *Aspanias*
www.somfundacio.org

© 2015 ALBERT CORTINA RAMOS
MIQUEL-ÀNGEL SERRA BELTRÁN
por el cuidado de la edición y sus textos respectivos

© 2015 LOS AUTORES
por sus textos respectivos

© 2015 DAVID MOLINA GADEA
por las fotografías

© 2015 FRAGMENTA EDITORIAL, S.L.
por esta edición

Depósito legal B. 4.505-2015
ISBN 978-84-15518-14-3

PRINTED IN SPAIN

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

ÍNDICE

Presentación. MÀRIUS CAROL 9
Introducción. ALBERT CORTINA y MIQUEL-ÀNGEL SERRA 11

I ¿HUMANOS O POSTHUMANOS?

Análisis: singularidad tecnológica. ALBERT CORTINA 17
La clave: mejoramiento humano. MIQUEL-ÀNGEL SERRA 21

II DEBATE 3.0

COMUNIDAD DE 213 PARTICIPANTES 23

III ¿PRESENTE O FUTURO?

ALBERT CORTINA y MIQUEL-ÀNGEL SERRA 475

Bibliografía 511
Índice alfabético de los participantes en el debate 3.0 519

A nuestros hijos, Àlex, Anna,
Jaume, Stella-Maris, Àlex, Carmen y Josep,
y a las generaciones futuras

¡No tengáis miedo!

PRESENTACIÓN

Màrius Carol

LA WEB COMO PUNTO DE ENCUENTRO

La gestión del conocimiento en red y la interacción en Internet a menudo son una realidad manifiesta. En tiempos en los que la comunicación en línea que permiten las tecnologías de la información ya se ha popularizado al hacerse extensible no solo al ámbito doméstico, sino también a cualquier usuario poseedor de un dispositivo móvil con conexión a la Red de redes, los usuarios interactúan con fluidez y con pasmosa facilidad en cualquiera de sus formas posibles: chats, redes sociales, foros de discusión de una web, etc.

La web de *La Vanguardia* (www.lavanguardia.com) se ha erigido en los últimos años en un punto de encuentro y en un ágora digital que alberga la discusión de miles y miles de usuarios que cada día comentan las noticias articulando múltiples debates sobre los contenidos informativos publicados, así como sobre otras opiniones de los lectores. Es tal la concurrencia en el espacio digital, que la realidad internauta precisa adoptar las herramientas que permitan encauzar ese ingente volumen de comentarios para garantizar que esos espacios sean utilizados adecuadamente, en beneficio de la misma discusión. Por eso sorprende especialmente cuando un grupo de usuarios —en el caso que nos ocupa, expertos en distintas materias procedentes del ámbito científico, técnico, sociológico, filosófico, teológico o espiritual— concurren a una publicación de *La Vanguardia* en la web y articulan un debate que trasciende más allá de lo constructivo para elevar el nivel hacia lo que podemos denominar *gestión del conocimiento*. Ese valor que aportan supone un mayor atractivo para los usuarios porque no solo transmiten su visión —ya sea desde el punto de vista

personal, profesional y/o académico—, sino que sus aportaciones complementan el contenido original e incluso ayudan a mejorarlo, con lo que el resultado es algo exclusivo, de alto nivel cualitativo. Y, además, permanece en la Red, por lo que favorece el dinamismo del debate y se traduce en conclusiones desde voces especializadas en la materia. Aun habiendo numerosos precedentes, el caso que nos ocupa ha llamado poderosamente la atención. El articulista y colaborador de *La Vanguardia* Albert Cortina Ramos —abogado, urbanista y director del Estudio DTUM— junto con el científico Miquel-Àngel Serra Beltrán —biólogo de la Universidad Pompeu Fabra— decidieron emprender este proyecto a partir de un análisis y de una reflexión en la sección de opinión «Temas de debate» del diario *La Vanguardia*. Al participar con sus artículos de opinión, su acertada visión no se quedó congelada como la de los meros espectadores, sino que, además de implicarse en la dinamización de un diálogo abierto, ejercieron el rol de coordinadores, facilitando a los lectores implicados que pudieran emitir sus comentarios de forma ordenada y bien canalizada, lo que se tradujo en un debate exclusivo de alto nivel en el que la mayoría de los participantes son voces reconocidas en su ámbito de especialización.

El resultado es este libro, que recoge esa experiencia, un debate articulado por iniciativa propia que se vio favorecido por la misma inercia del medio digital en un espacio de discusión en el que se implicaron distintas personas con un interés colectivo y con una visión en común que han enriquecido la discusión. Bienvenidos al Debate 3.0: *¿Humanos o posthumanos? Singularidad tecnológica y mejoramiento humano*.

MÀRIUS CAROL PAÑELLA
Periodista y escritor, director de *La Vanguardia*.

INTRODUCCIÓN

Albert Cortina
Miquel-Àngel Serra

SOMOS NATURALEZA, y el ser humano y la vida en nuestro planeta evolucionan según las leyes del orden cósmico, desde la trascendencia, confrontados con la trascendencia y aspirando a unirse a la trascendencia, al infinito, a lo eterno…

Seguramente, esa afirmación puede resultar un tanto provocativa en nuestro entorno cultural occidental, neoliberal, materialista y laico, en el que, precisamente en estos momentos históricos, estamos desarrollando una incipiente sociedad del conocimiento, de la comunicación y de la interacción con nuevas formas de vida sintética y de inteligencia artificial. Algunos filósofos y científicos actuales de la corriente transhumanista llegan a afirmar que pronto nos liberaremos de los condicionamientos biológicos impresos en nuestra naturaleza humana, gracias a las tecnologías convergentes o exponenciales, y que, de ese modo, evolucionaremos hacia una nueva dimensión de la conciencia en la que podremos incluso llegar a ser inmortales.

La frase con la que iniciamos esta introducción resume muy bien lo que queremos trasmitir al lector a la hora de abordar dos temas de enorme complejidad y de máximo interés para el presente y para el futuro de la humanidad y de la misma vida en la Tierra: la *singularidad* tecnológica y el *mejoramiento* humano. Ambos temas se han puesto en relación con nuestra propia evolución biocultural y con una posible convivencia e interacción, en las próximas décadas del siglo XXI, entre seres humanos, transhumanos y posthumanos.

El presente libro se ha estructurado en tres capítulos. En el primero, «¿Humanos o posthumanos?», se reproducen los dos artículos publicados en la sección de opinión «Temas de debate» del diario *La Vanguardia*, el

día 29 de septiembre del 2013. El *análisis* se centra en la *singularidad tecnológica* y *la clave* aborda el tema del *mejoramiento humano*. En el segundo capítulo, «Debate 3.0», se reproducen los comentarios redactados por una comunidad de doscientas trece personas con diversos perfiles personales, profesionales y académicos que, a lo largo de los doce meses posteriores a la publicación de los dos artículos iniciales, han querido contribuir con su reflexión al Debate 3.0 abierto en *LaVanguardia.com* (<www.lavanguardia.com/opinion/temas-de-debate/20130929/54388125935/humanos-o-posthumanos.html>). Con frases sintéticas o con textos más elaborados, los miembros de esa comunidad han realizado mayoritariamente un ejercicio introspectivo, contrastando sus propias ideas, principios éticos y creencias con determinadas cosmovisiones, conceptos del ser humano, de la naturaleza y de la evolución de la vida en nuestro planeta y en el cosmos, planteadas por movimientos filosóficos, culturales, sociales y políticos, como el transhumanismo.

El tema tiene la suficiente entidad como para interpelar directamente a nuestra inteligencia y a nuestra conciencia. Por ello, y dados los aspectos complejos y las dimensiones poliédricas planteadas, demanda de nosotros, como individuos y como sociedad, una reflexión holística e integrada.

Resulta absolutamente necesario que los expertos y los grupos de poder se presten a un debate transparente con el resto de la sociedad, ya que esta debería conocer más y mejor los proyectos de *mejoramiento humano* y la agenda de *singularidad tecnológica* que se están desarrollando ante la ignorancia o, en el mejor de los casos, la mirada atónita y condescendiente de los ciudadanos del mundo globalizado.

En el tercer capítulo, «¿Presente o futuro?», los dos coordinadores de esta obra coral formulamos interrogantes sobre los diversos aspectos relacionados con las tecnologías emergentes aplicadas al ser humano, a los sistemas naturales y a los hábitats urbanos. La mayoría de esas cuestiones nos exigen ya en estos momentos un posicionamiento ético y un refortalecimiento de los conceptos de humanismo, democracia y bien común.

Nuestra cotidianidad va a verse alterada sustancialmente en pocos años por esa revolución tecnológica, cultural, ética y espiritual que se nos manifiesta todavía hoy de forma incipiente, y necesitamos conocer y analizar, pensar y dudar sobre esas cuestiones ahora que todavía tenemos

cierta lucidez. A partir de la enumeración de palabras clave proponemos, en ese tercer capítulo, un conjunto de preguntas sobre las materias desarrolladas en el capítulo anterior para incitar al lector a la reflexión y a continuar el debate con otras personas en sus respectivos ámbitos de relación social, profesional y académica.

Finalmente, hemos seleccionado una bibliografía con la intención de que el lector pueda seguir profundizando en las cuestiones abordadas en el presente libro.

Deseamos que en las páginas que siguen a esta introducción hayamos sabido transmitir confianza en el ser humano, respeto a su dignidad y a la de la naturaleza de la que forma parte, y esperanza en el Espíritu para abordar sin miedo y con responsabilidad nuestro futuro y el de las próximas generaciones.

La redacción de una obra como la que presentamos tiene una deuda con una larga lista de personas y de colectivos que sería excesivamente larga y prolija de relacionar, con el riesgo de omitir involuntariamente alguna de dichas aportaciones. Sin embargo, es justo manifestar públicamente nuestro agradecimiento a Màrius Carol, director de *La Vanguardia*, y a Enric Sierra, subdirector de *LaVanguardia.com*, por la aceptación y el impulso de este proyecto; a Pau Baquero, redactor jefe de Opinión de *La Vanguardia*, por su apoyo para la publicación de los dos artículos iniciales en «Temas de debate»; a Josep Pulido, por la ilustración que acompaña ambos artículos; a Toni Rubies, responsable de Participación y Redes Sociales de *LaVanguardia.com*, por su ayuda entusiasta en todo momento para hacer posible el buen desarrollo del Debate 3.0; al padre Lluc Torcal, prior del monasterio de Santa María de Poblet, por compartir con nosotros sus conocimientos sobre filosofía y física cuántica, así como por su orientación teológica en el taller internacional sobre *human enhancement* impartido en Poblet en junio del 2013 por el profesor Gennaro Auletta; a Elena Postigo, por su generosa aportación bibliográfica y la transmisión de sus amplios conocimientos sobre bioética del *human enhancement* y por sus trabajos académicos sobre el transhumanismo; al padre Josep M. Feliu, por su

orientación espiritual y su profunda amistad desde la India; a Josep M. Mallarach, por compartir con nosotros su inestimable visión humanista y ética de la vida, así como por sus conocimientos sobre el paisaje y su concepción de la naturaleza como teofanía; a Emilio Chuvieco, por su seminario sobre ética ambiental celebrado en Cáceres en julio del 2013; al padre Javier Melloni, por la transmisión generosa de su profunda espiritualidad; a la comunidad benedictina del monasterio de Montserrat y especialmente a su padre abad, Josep M. Soler, y al padre Sebastià Bardolet, así como al padre Ramon Ribera-Mariné y al hermano Vicenç Santamaria, por la profundidad y la autenticidad con la que desarrollan sus talleres *Naturaleza y Espiritualidad* en el santuario del Miracle; a Victòria Camps, por las conversaciones compartidas sobre los aspectos éticos planteados por los temas enunciados en la presente publicación; a SOM Fundación Catalana Tutelar *Aspanias*, por la inestimable labor que realiza a favor de las personas con discapacidad intelectual; a todos nuestros buenos amigos y amigas, por las magníficas conversaciones que hemos mantenido a lo largo de los últimos meses sobre esas materias; a Enric Puig, por su intuición y su clara visión de la realidad; a José Manuel Pérez, por sus oportunos mensajes en línea; a Hèctor Tatxé, por su ayuda en el momento preciso; a Alejandro Häsler, por su obra pictórica *Vatikan Apokalypse* actualmente en elaboración; a todos y a cada uno de los autores y autoras de las reflexiones y comentarios expresados en el Debate 3.0 desarrollado en *LaVanguardia.com*; a nuestras compañeras de vida Mercè Mercadé e Imma Vila, por darnos su apoyo incondicional; a los bosques y a los campos de El Pujolet, en Castellterçol, y de El Molinet, en Bell-lloc d'Urgell, en las horas placenteras del verano del 2013; a las señales visibles e invisibles en el paisaje nocturno del cosmos contemplado desde Poblet.

Asimismo, deseamos expresar nuestra gratitud a todo el equipo de Fragmenta Editorial por la magnífica edición del libro. Finalmente, queremos agradecer a David Molina las estupendas fotos que acompañan al texto, y a las personas que han cedido su imagen para dicho reportaje fotográfico, así como al Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès, por la cesión de las Google Glass para una de las fotografías, y al Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS), por facilitarnos captar la imagen del superordenador MareNostrum.

I

¿HUMANOS O POSTHUMANOS?

ALBERT CORTINA Y MIQUEL-ÀNGEL SERRA

ANÁLISIS: SINGULARIDAD TECNOLÓGICA

Albert Cortina

El proyecto humano es abierto; la integración cognitiva será clave en esa etapa evolutiva del hombre y de la noosfera

Para el ingeniero de Google Ray Kurzweil, la singularidad tecnológica o «Singularidad» está cerca. Nuestra especie está a punto de evolucionar artificialmente y de convertirse en algo diferente de lo que ha sido siempre. ¿Estamos preparados para afrontarlo?

La Singularidad será un acontecimiento que sucederá dentro de unos años, con el aumento espectacular del progreso tecnológico debido al desarrollo de la inteligencia artificial. Eso ocasionará cambios sociales inimaginables, imposibles de comprender o de predecir por cualquier humano anterior al citado acontecimiento. En esa fase de la evolución se producirá la fusión entre tecnología e inteligencia humana. Finalmente, la tecnología dominará los métodos de la biología hasta dar lugar a una era en que se impondrá la inteligencia no biológica de los posthumanos, que se expandirá por el universo.

Kurzweil pronostica que el siglo xxi marcará la liberación de la humanidad de sus cadenas biológicas y la consagración de la inteligencia como el fenómeno más importante de nuestro universo. Los ordenadores tendrán una inteligencia que los hará indistinguibles de los humanos. De esa forma, la línea entre humanos y máquinas se difuminará como parte de la evolución tecnológica. Los implantes cibernéticos *mejorarán* a los seres humanos al dotarlos de nuevas habilidades físicas y cognitivas que les permitirán actuar integradamente con las máquinas.

Hay que decir que Kurzweil es un insigne representante de la ideología transhumanista, muy extendida en ámbitos científicos que desarrollan tecnologías NBIC —nanotecnología, biotecnología, tecnología de la información, ciencia cognitiva— y en otros que promueven la inteligencia artificial, la robótica o la neurociencia espiritual, así como entre filósofos, intelectuales, financieros y políticos que buscan una finalidad: la «mejora» de la especie humana, el cambio en su naturaleza y la prolongación de su existencia.

El filósofo Nick Bostrom ha definido el transhumanismo como un «movimiento cultural, intelectual y científico que afirma el deber moral de mejorar las capacidades físicas y cognitivas de la especie humana, y de aplicar al hombre las nuevas tecnologías a fin de que se puedan eliminar los aspectos no deseados y no necesarios de la condición humana: el padecimiento, la enfermedad, el envejecimiento e, incluso, la condición mortal».

Según esa visión, hay que diferenciar entre transhumano y posthumano. El primero sería un ser humano en transformación, con algunas capacidades físicas y psíquicas superiores a las de un humano *normal*. En cambio, un posthumano sería un ser —natural-artificial— con unas capacidades que sobrepasarían de forma excepcional las posibilidades del hombre actual. Esa superioridad sería tal que eliminaría cualquier ambigüedad entre un humano y un posthumano, completamente diferente y más *perfecto*.

Por otra parte, la visión *smart city* propone que el hábitat humano mejore tecnológicamente a través de la llamada *inteligencia ambiental*. Las tecnologías aplicadas al territorio y a la ciudad entendida como un sistema de información permitirán abstraer esa información de su soporte físico material, integrándola en un sistema operativo externo que facilitará una gestión urbana más inteligente.

¿Se implementará en los próximos años una noocracia democrática basada en la inteligencia colectiva, en la sincronización global de la conciencia humana y en el poder distribuido horizontalmente? ¿O bien el desarrollo de la Red como Supercerebro de Gaia comportará un totalitarismo cibernético?

Estamos ante un gran debate sobre el futuro de la condición humana, la organización social, el hábitat urbano, el misterio de la iniquidad y nuestra relación con el orden natural que rige el mundo y el cosmos. Para abordarlo, hace falta una gran dosis de prudencia y de responsabilidad. El proyecto humano es abierto. La integración cognitiva será clave en esa etapa evolutiva del hombre y de la noosfera. Necesitaremos un humanismo fundamentado en la conciencia universal, abierto a la trascendencia, centrado en la libertad y en la dignidad de la persona, en su esencia, belleza y perfeccionamiento integral. El ser humano es aquel que equilibra condición biológica y dimensión espiritual. Los mecanismos clave de la evolución humana son el amor y el altruismo. La evolución va hacia el Espíritu.

La racionalidad del cosmos puede entenderse mediante la ley natural, fundamento del derecho positivo y de la ética universal que identifica el bien común en cada momento y situación. La conciencia en sentido amplio, los principios morales y una democracia avanzada y justa permitirán fijar medidas de autocontrol y definir los límites infranqueables ante las nuevas tecnologías con el fin de evitar, en el futuro, el dominio absoluto de unos cuantos posthumanos sobre el resto de la humanidad.

29-9-2013

ALBERT CORTINA RAMOS

Abogado y urbanista (UAB y UPC). Director del Estudio DTUM, despacho que desde 1992 está especializado en urbanismo, ordenación del territorio, medio ambiente, gestión del paisaje y gobernanza inteligente. Máster en Estudios Regionales, Urbanos y Metropolitanos (UAB). Máster Oficial en Estudios Territoriales y de la Población (UAB). Ha sido miembro de diferentes equipos redactores de planeamiento urbanístico, territorial y estratégico. Asesora a gobiernos, a organismos públicos y a agentes privados en la implementación de políticas y de instrumentos de regulación, de intervención y de gestión de la ciudad y del paisaje. Es impulsor de procesos de implicación ciudadana, de mediación y de concertación territorial, consultor en estrategia para un urbanismo 3.0 y un hábitat urbano inteligente y sostenible integrado en la sociedad global del conocimiento, y miembro de grupos de investigación sobre ética aplicada a la intervención en la ciudad, en el territorio y en el paisaje. Imparte docencia en diferentes universidades y es autor de publicaciones especializadas en dichas materias. También es socio y secretario de la junta directiva de la Sociedad Catalana de Ordenación del Territorio (SCOT), filial del Instituto de Estudios Catalanes.

LA CLAVE: MEJORAMIENTO HUMANO

Miquel-Àngel Serra

El mejoramiento *humano pone en riesgo nuestra existencia como especie*

El filósofo Albert Camus afirma que «el hombre es la única criatura que rechaza ser lo que es». Ese inconformismo explica el éxito evolutivo del *Homo sapiens*: nuestra extraordinaria capacidad de adaptación al medio, desde las sabanas africanas, hace 40.000 años, al espacio exterior. El transhumanismo quiere introducir artificialmente unas *mejoras* —genéticas, orgánicas, tecnológicas— en el hombre con el objetivo declarado de hacerlo más feliz. Nos podemos imaginar no ya los deseables resultados de la medicina regenerativa o de la robótica, sino verdaderos cíborgs —seres biónicos— con chips integrados que les permitan interactuar mentalmente con otros individuos y con superordenadores o androides. O bien superatletas que representen el dopaje fisicoquímico perfecto y dejen atrás a nuestros Usain Bolt o Ryan Lochte. Esas modificaciones neuronales/conductuales también podrían alterar nuestros procesos deliberativos y comprometer nuestra libertad.

Debemos reflexionar prudentemente y dotarnos de regulaciones adecuadas que respeten los principios de libertad, de igualdad y de fraternidad, que son primordiales para todo el mundo. Sin embargo, la *mejora* humana promovida por el transhumanismo comportaría, a la larga, la desaparición de lo que somos ahora, quizá pasando por una más o menos larga sumisión a los nuevos posthumanos. ¿Estamos preparados para eso, o bien pensamos que hay que conservar nuestro patrimonio genético —cuya manipulación es objetivo prioritario de los transhumanistas—

y seguir siendo *hombres*, con nuestra dignidad inalienable? Los códigos bioéticos prohíben la modificación genética de las células de la línea germinal, precisamente con el fin de evitarlo. Cada día conocemos mejor nuestro genoma, pero también crece lo que desconocemos.

¿Pensamos de verdad que unos seres *posthumanos* superdotados física y cognitivamente serían más felices? ¿Queremos acabar convirtiéndonos en sociedades totalitarias, como las reflejadas en los filmes *Gattaca*, *La isla* o el más reciente *Elysium*, en el que esos *posthumanos* dominan y desprecian a los humanos *normales*? ¿Sería justo que unos cuantos —seguramente los más ricos— tuvieran acceso a todas esas *mejoras*, mientras que una gran mayoría quedara al margen? El hombre ha triunfado evolutivamente porque ha sido y es cooperativo, no porque haya sido o sea egoísta. Albert Einstein decía que «Dios no juega a los dados»; a ver si seremos ahora los hombres los que juguemos a ellos. Pero mucho cuidado, porque el riesgo de perder será nuestra desaparición como especie.

29-9-2013

MIQUEL-ÀNGEL SERRA BELTRÁN

Doctor en Biología (UAB) e investigador de biomedicina (neurociencias). Máster en Liderazgo y Gestión de la Ciencia (interuniversitario, UPF, UB y UAB). Es gestor de investigación del Laboratorio de Neurofarmacología del Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad Pompeu Fabra (Barcelona) desde el 2005. Fue investigador científico de la Comisión Europea en el Centro Común de Investigación de Ispra (Varese, Italia) durante más de catorce años, donde trabajó en diferentes proyectos europeos en el ámbito de la toxicología ambiental y de la salud humana (1988-2002). Después regresó a España y fue decano de la Facultad de Ciencias de la Salud y profesor agregado de Biología Molecular y Celular de la Universidad Internacional de Cataluña, de cuyo Centro de Estudios de Bioética también fue miembro (2002-2005). Está implicado en proyectos internacionales en el ámbito de las neurociencias y de la salud humana, imparte docencia en el campo de la bioética y de la gestión de la investigación científica, y es autor de publicaciones especializadas en neurociencias y en bioquímica. También es socio fundador de CiViCa.

II

DEBATE 3.0

COMUNIDAD DE 213 PARTICIPANTES

I

No podemos creer que el futuro será la perfección tecnológica

Ante el debate abierto y complejo de la globalización y el poder de la tecnología se exponen los conflictos que la ausencia de un orden —lógico— global, normalizado y armonizado genera en el medio ambiente y en el tradicional orden cultural. Es, sin duda, el resultado de la simplificación y de la imposición de la realidad de la expansión mercantil y de los valores inducidos que la acompañan, último eco de la colonización que Europa inició siglos atrás. Es la ausencia de una convivencia justa y equilibrada que genera abusos, errores y conflictos ecológicos de primer orden, en los que también incluyo las guerras y las matanzas humanas. ¿Qué conclusión podemos sacar? Que no podemos seguir simplificando más nuestras voluntades ni creer que el futuro será la perfección tecnológica, no podemos porque, haciéndolo, nos limitamos y limitamos la evolución de la vida, tensando los lazos que nos unen los unos a los otros, que unen a la humanidad con la vida; es el amor y la espiritualidad que Albert Cortina cita en su artículo. Existe un grave error, que no es otro que el de pensar que el ser humano es el que mejor se ha adaptado al mundo, cuando en realidad es al revés: es el ser vivo que peor lo ha hecho porque no se ha integrado en él.

1-10-2013

ANDREU MARFULL PUJADAS
Arquitecto y urbanista, director de Filatura urbana. Taller de la cuestión urbana.

2

Antes de aspirar a vivir eternamente debemos evitar la muerte de nuestros congéneres

Me ha gustado e inquietado la reflexión suscitada en este debate. Me inquieta pensar que ese movimiento estará en manos de las personas que ostentan el capital y que lo llevarán a cabo de forma no democrática. Las nuevas tecnologías no se han democratizado, más allá del uso de las redes sociales, que, por otra parte, ya son un escenario de control por parte de gobiernos supuestamente democráticos. Hemos vivido un gran desarrollo tecnológico, pero me parece que estamos sumidos en una involución espiritual. En la sociedad capitalista, todo se ha comercializado, incluido el ser humano; todo se basa en el consumo masivo de unas necesidades ilusorias, hedonistas… Nos convertimos en *homo consumens* y no en *bios politikos*. Opino que debemos reconstruir una sociedad donde el ser humano, y no la economía, sea el centro; una sociedad en la que el hombre sea capaz de vivir en armonía con el planeta. Nuestra primera misión es cuidar nuestra casa, la Tierra, en vez de fantasear sobre la posibilidad de conquistar galaxias. Antes de aspirar a vivir eternamente, creo que debemos evitar la muerte de nuestros congéneres, cincuenta mil de los cuales mueren a diario ante nuestra supina indiferencia. Ciertamente, creo que precisamos de una mayor evolución espiritual.

2-10-2013

SALVADOR SIMÓ ALGADO
Doctor en Educación Inclusiva. Máster en Administración de Empresas. Terapeuta ocupacional, profesor del Departamento de Salud y Acción Social, y coordinador del Postgrado Internacional en Emprendimiento Social y Desarrollo del Territorio de la Universidad de Vic.

3

El ser humano siempre está en progresivo perfeccionamiento hacia el espíritu

Creo que ese artículo sobre «Singularidad tecnológica» que nos ofrece Albert Cortina en el contexto del debate más general sobre «¿Humanos o posthumanos?» hay que entenderlo después de haber reflexionado sobre el contenido de otros dos artículos de ese autor publicados también en *La Vanguardia*: «Urbanismo 3.0» y «Custodia de la Creación». En mi opinión, el ser humano, siempre en progresivo perfeccionamiento hacia el Espíritu, es tan sublime en su humanidad que es capaz de componer e interpretar magníficas alabanzas al cosmos: *Polyeleos* —monasterio de Chevetogne— o «Norma» —*Casta diva*— interpretada por Sumi Jo.

2-10-2013

CARLOS BATLLE SEGURA
Interiorista.

4

La libertad es lo que permite al ser no mental manifestarse

Me conformo con las bienaventuranzas y una humilde vela. Si bien se me hace tremendamente atractiva la singularidad tecnológica, tengo a bien recelar del hombre y no de ella, tengo a bien creer en un espíritu que habita un cuerpo y no en una máquina que habita un cuerpo. No soy ingeniero de mundos mecánicos, me basta el aire que respiro y el hacer de lo humano. La inteligencia vivirá su edad de oro, pero ¿qué es aquello que informa la materia? ¿No será que estamos preparando un próximo encuentro de civilizaciones exoplanetarias? El debate está abierto. También se bendice la ignorancia. Respirad, que todo pasa, y, en cualquier caso, sed conscientes de que estamos llevando fuera de nosotros todo nuestro potencial de programación y de información en forma de artilugios creados con una intención discutible en términos de evolución espiritual. Las máquinas no dejan de ser un exocerebro humano controlado por un programa de ceros y

de unos. En cualquier caso, se trata de controlar algo, algo que en última instancia es libertad, y la libertad es lo que permite al ser no mental manifestarse, así que, sencillamente, van a tratar de confiscar tu libertad.

2-10-2013

ANDRESH COCA FERNÁNDEZ
BioPoetah.

5

Una puerta abierta hacia la dualidad de la humanidad

Sí, esa es la puerta que se abre. El tema será el de una humanidad dual: una extensión que se nos escapará y que podrá ser incorpórea y galáctica, y otra mísera dentro de la Tierra, profundizando en lo que desde Marx sabemos.

2-10-2013

MANEL LARROSA PADRÓ
Doctor arquitecto, miembro de la Fundación Bosch y Cardellach.

6

La tecnología da más herramientas de control al poder

La verdad es que, por un lado, parece que la tecnología nos libera porque nos permite conectar mejor entre nosotros, evitar intermediarios, tener tecnología y *softwares* abiertos, poder disponer de más acceso a la información y de más control sobre la naturaleza humana; pero, por otro, da más herramientas de control al poder cuando, teniendo tantas opciones y fuentes de información para elegir, simplemente nos quedamos siempre con las mismas. Así se controla mejor y la información es menos verificable. Por lo tanto, como dice Albert Cortina, tenemos grandes herramientas para mejorar, pero a la vez nuevos retos y elementos de control que crear para que el progreso no se vuelva en nuestra contra.

2-10-2013

ALBERT GOMÀ SALA
Responsable de Social Innova y colaborador del Instituto de Estudios Andorranos, centro de investigación social.

7

El progreso técnico debe estar al servicio de la preservación de la libertad y de la dignidad humana

Es muy interesante el artículo de Albert Cortina, que, juntamente con el de Miquel-Àngel Serra, pone el acento en lo verdaderamente relevante de este debate —y de todos—, que no es el progreso técnico en sí mismo, sino la dignidad humana. El progreso técnico es, obviamente, muy loable y muy necesario, pero es simplemente instrumental y, si no va dirigido a preservar la libertad y la dignidad de los hombres, hechos a imagen de Dios, sirve para bien poco.

2-10-2013

ARNAU GUASCH SOL
Abogado.

8

Nos estamos rediseñando. Tenemos que protegernos de nosotros mismos

Buen retrato, tan inquietante como apasionado, de la época de transformaciones que estamos viviendo. Algunos la ven como un hecho nuevo, pero también se puede interpretar como una etapa más en la evolución de la humanidad. Desde que empezamos a usar utensilios rudimentarios no hemos dejado de dotarnos de extensiones de nuestro cuerpo o prótesis, que han mejorado nuestras facultades naturales. La novedad es que, hasta hoy, esas extensiones las hemos proyectado hacia el exterior y, ahora, lo hacemos también hacia dentro, hacia nuestro propio cuerpo y su interior más profundo, el cerebro. Nos estamos rediseñando. Todas

las revoluciones tecnológicas han comportado cambios importantes en la vida social y colectiva, así que la actual no será una excepción. Probablemente se acercan transformaciones intensas que apenas entrevemos. El autor del artículo «Singularidad tecnológica» nos advierte de algunos peligros y se muestra optimista: «Los mecanismos clave de la evolución humana son el amor y el altruismo», nos dice. Convendría ser prudentes, no obstante, y no pasar por alto que el odio y el egoísmo son, también, constituyentes de nuestro diseño natural y de nuestro bagaje cultural. Parece una paradoja, pero debemos protegernos de nosotros mismos.

2-10-2013

JAUME BUSQUETS FÀBREGAS
Geógrafo. Profesor de la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona. Presidente de la delegación territorial de Cataluña del Colegio de Geógrafos. Ha sido subdirector general de Paisaje y Acción Territorial del Departamento de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalitat de Cataluña. Su trayectoria profesional está vinculada a los ámbitos de la didáctica, la geografía y el paisaje.

9

Los valores se miden según los otros valores que han de sacrificarse para obtenerlos

Me ha gustado mucho el artículo, especialmente ver como Albert Cortina amplía el debate con la referencia a las *smart cities*, o sea, a la supuesta mejora del yo junto con la supuesta mejora del entorno. Aquí se me ocurre que también se podría añadir un vínculo no solo con el entorno, sino también con la paradoja de que, mientras que muchos científicos están trabajando en una dirección transhumanista, vemos como los grandes retos del siglo XXI siguen siendo la seguridad alimentaria, la salud, la educación básica, etc., en un contexto de crecimiento demográfico exponencial. Resulta inquietante ver ese desarrollo en dos velocidades. Es decir, una parte de la población del planeta está casi centrada en cuestiones básicas de supervivencia y otra parte está en pleno inicio de una era tan tecnológica como la nuestra. Sí, me parece que la evolución transhumanista va más encaminada a resolver cuestiones del «hombre occidental».

En uno de los enlaces que se sugieren, María Pilar Núñez menciona brevemente, en una ponencia en el Parlamento Europeo, la escisión entre pobres y ricos, además de la importancia del sufrimiento, de la confianza, del amor, etc., como pilares fundamentales, muy por encima de cualquier avance transhumanista. Se me ocurre que una brecha importante entre superhombres y hombres podría claramente venir de un agotamiento de los recursos, de un día en el que un microchip, por ejemplo, necesite un material que apenas se encuentre en la naturaleza y no haya microchips para todos —como sí hay ahora móviles para todos. En el artículo de Miquel-Àngel Serra se apunta la felicidad como clave de esos debates, con lo que estoy de acuerdo, aunque lamentablemente parece que muchas veces se ignora esa cuestión. Serra cita la película *Elysium*, que no he visto, pero se me ocurre otra, titulada *Oblivion*, que, aunque aparentemente es un *locus amoenus* postmoderno del señor Cruise, casi da mejor imagen de la vida cíborg que de la humana. Esa idea se relaciona con lo que hablábamos de Hollywood la última vez. Creo que siempre hay que ver las grandes tendencias y no casos aislados de películas u obras culturales.

Zygmunt Bauman, en su libro *El arte de la vida*, reflexiona sobre muchos de esos temas, por ejemplo, cuando dice que los valores se miden según los otros valores que han de sacrificarse para obtenerlos, cuando afirma que todos nos consideramos iguales, si bien en realidad somos incapaces de ser iguales al resto, o cuando nos define a todos los hombres como artistas, lo queramos o no, porque vivir es un arte complejo. Sobre lo complicado de vivir —y el debate sobre mejoras tecnológicas y transhumanismo lo es, y mucho—, me viene a la cabeza lo que dice Edgar Morin en *Para una política de la civilización*: no podemos dejarnos abrumar por la complejidad y, a la vez, no podemos reducir nuestro mundo a unos pocos principios rectores. Él pone el acento en estos principios: solidaridad, cohabitación, regeneración y moralidad.

4-10-2013

FRANCISCO MARTÍN RUIZ
Licenciado en Ciencias de la Información y máster en Medios de Comunicación Europeos. Estudiante de doctorado en sociología y antropología. Técnico de Proyectos de la Fundación de Cultura Islámica.