

**Palabras sobre el capítulo 10 de *Redes*: “El futuro: la fusión del alma y la tecnología”**

Hay un término que está cobrando particular importancia: **singularidad**. Para el equipo de *Redes*, la singularidad es un momento, en el futuro,

en el que *desaparecerán las fronteras*
entre la inteligencia biológica y la artificial,
“la fusión del alma y la tecnología”, voilà!

“Y aquí tenemos la entrevista que desafió la ciencia ficción, y que nos lleva a reflexionar sobre las fronteras de nuestra especie”, me gusta como suena esa frase en una advertencia.

Y luego viene lo siguiente (ya Eduard Punset):

“Y es que Ray [Kurzweil](#) es una persona que sabe explotar como nadie el hecho de que el futuro, es la fusión entre la biología, nuestra biología, y la tecnología. Estamos fusionando lo que es esta capacidad del cerebro, biológica, para reconocer distintas estructuras y para procesar en cascada en paralelo procesos distintos con una capacidad casi infinita de las máquinas para recordar para archivar datos, esta es la gran singularidad del futuro que viene.”

Aún no hemos nacido entonces.

Una cosa me parece resaltar. 8:46. Cuando dice:



Marzo 2009

“Ray Kurzweil:

Si ahora pasamos al 2029, es decir, de aquí a 21 años,
tendremos ordenadores tan inteligentes
como los humanos,
lo que incluye inteligencia emocional: serán divertidos, entenderán
nuestras emociones...

Eduard Punset:

¿Ah, sí?

Ray Kurzweil:

Podremos hablarles... serán como personas.”

No se puede tener una visión del futuro si no se tiene una visión del presente, o de lo que creemos es el presente.

¿Qué es lo que es una persona humana? Me pregunto qué quiere decir “tan inteligentes como los humanos” y qué quiere decir inteligencia emocional, qué es emoción, y sobre todo y ante todo, qué quiere decir que los ordenadores del futuro serán divertidos y entenderán (¿qué quiere exactamente entenderán?) *nuestras* emociones.

“¿Ah, sí?”, dice Punset. Sí, “podremos hablarles... serán como personas”. Vaya singularidad.

Pero luego algo super-interesante sobre el devenir de la biotecnología.

“PERO LO MÁS IMPORTANTE (es Ray Kurzweil quien habla) ES que empezaremos a

ponerlos dentro de nuestros cuerpos y cerebros para mantenernos sanos. Tendremos nanobots (dispositivos del tamaño de glóbulos rojos) que nos mantendrán sanos desde dentro. Si esto suena muy futurista,

déjame decirte que hoy en día,

ya hay docenas de experimentos que lo

han hecho con animales,

con la primera generación de dispositivos.

LOS CIENTÍFICOS TRABAJAN PARA CURAR LA DIABETES DE TIPO 1 EN RATONES CON DISPOSITIVOS DEL TAMAÑO DE UN GLÓBULO ROJO,



Marzo 2009

PRONTO EMPEZAREMOS A CONTROLARLO... HAY YA UN DISPOSITIVO DE ESTE TAMAÑO QUE PUEDE DETECTAR

LAS CÉLULAS CANCERÍGENAS Y DESTRUIRLAS. Por ahora solamente son experimentos, pero a finales de

la década de 2020 tendremos este tipo de dispositivos circulando por la sangre para

mantenernos sanos desde dentro.

Y si ahora vamos más adelante, hasta la década de 2030,

tendremos estos componentes en el cerebro, e interactuarán con nuestras neuronas biológicas.

Ya hay personas que son

ciborgs,

que tienen máquinas en el cerebro... por ejemplo,

pacientes

de Parkinson que llevan un dispositivo del tamaño de un guisante que sustituye las neuronas

destruidas por la enfermedad. Y funciona como la región cerebral original...

(...)

Además,

cuando queramos crear una realidad virtual,

los nanobots desconectarán las señales

procedentes de nuestros sentidos reales,

las sustituirán por las señales que el cerebro

recibiría si estuviéramos realmente en el entorno virtual... y sentiremos

realmente que

estamos en ese entorno virtual.

El diseño de nuevos entornos se convertirá en una nueva

forma de arte...y no solamente será visual o auditivo,

también táctil... implicará



Marzo 2009

todos los
sentidos...”

¡Y luego una recreación alucinante! Un despertar en el 2048. Y, ¿qué quiere decir una copia de seguridad de nuestra mente?

“Si haces una copia de seguridad de tu mente
estás haciendo una copia de ti mismo,
esa copia sentirá como tú,
pensará como tú,
tendrá tus mismos recuerdos
y tus mismos gustos
y tus mismas habilidades. Por ejemplo,
si un amigo hablara por teléfono con tu copia jamás se daría cuenta
de que no habla con el original”.

Y ahora hay que comentar un punto en especial: la realidad.

“Lo que tú experimentas no es la realidad
lo que tu experimentas es una reconstrucción
de la realidad hecha por tu cerebro,
lo que tocas
lo que ves
lo que comes

lo que sientes son todas reconstrucciones de tu cerebro, qué más da
si esto sucede en un ordenador o en un cerebro biológico.”

En apariencia la realidad es un producto del cerebro biológico. La pregunta es “¿qué significa ser un ser humano?”, alguien dice.

¡Al parecer hay quienes pretenden ver un “cerebro biológico” sin ver la realidad!

Y el futuro es un mar de decenas de miles de rastros humanos contactados en la gran bastedad de lo *nonsense*, cada uno a su rumbo... Como ponernos a pensar qué pasa con todo lo que enviamos a la papelera de reciclaje. A dónde se va el gran fruto de la vida que se pierde en la cotidianidad.



No nacimos para quedarnos, nacimos para ver la luz y para pasar un rato bajo el brillo de un fulgor.

“Pero un cuerpo virtual no es un cuerpo real,

el real tiene contacto con la realidad, el virtual no.” (Alguien dice). Y uno piensa qué quiere decir la última realidad que dijo. Por eso A. Breton hablaba de dos realidades: la realidad relativa, es decir la de los objetos físicos, y la realidad absoluta, es decir la del espíritu.

Nosotros sabemos que el espíritu no existe en realidad nosotros sabemos que el espíritu existe en realidad nosotros sabemos que el espíritu no existe en realidad nosotros sabemos que el espíritu existe... etc.

Pues bien,

en realidad,

en realidad psicobiológica social,

la persona humana es tal ya que constituye un sistema supraindividual:

la sociedad.

Y el sistema de la sociedad se traduce en información social, y la tecnología es el motor de la información social: tradicional, cultural y económica, cada una con su repercusión en el ser humano: sentimientos (y por tanto sus disposiciones afectivas), conocimientos (y por tanto sus aptitudes cognitivas) y valores (y por tanto sus actitudes conativas).

“Cada individuo que nace debe

incorporar

de modo progresivo la información social

que organiza cada uno de sus subsistemas,

codificarla en su cerebro

hasta que se constituya en

su

conciencia” (Ortiz-Cabanillas, 2008)¹. Debemos distinguir psiquismo

humano y psiquismo social, “y cómo el primero se forma en el segundo”.

El mundo virtual no tiene historia humana. La “realidad” (es decir el ordenamiento de la materia) tampoco. No es que un cuerpo virtual no sea un cuerpo real, porque el real supuestamente, tiene contacto con la realidad. Lo humano de los humanos es su historia. Su

¹ Ortiz P. Educación y formación de la personalidad. Fondo Editorial UCH. 2008.



configuración, el hombre es reflejo de su momento, su momento histórico, personal. Pensemos en la animación que se presenta en el programa.

Un grupo de muchachos en un reencuentro de celebración muchos años después de su graduación. Cada uno en su misma carpeta. Siendo ellos-mismos, el mismo olor de la mañana esa, aquella, la misma luz amarilla en el patio a esa hora en que la educación es un vieja que se la pasa muy horonda...

De algún modo ya lo hemos venido haciendo cuando miramos viejas fotos...

Imagino a una pareja de personas de edad sentadas en un parque
mirando un viejo roble,

lugar de sus primeros recuerdos.... Si todo fuera lo mismo, si pudiera ser cierto que podríamos ofrecerles a esas personas una opción de regresar a su juventud y ser los mismos del inicio. El gran sueño conjunto. De algún modo hemos venido haciéndolo cuando vamos en el carro y nos colgamos los audífonos, o cuando leemos el Quijote en medio de una tormenta. De ser así, cómo será leer el Quijote en el 2040, acaso al fin veamos a la Dulcinea.

La realidad es virtual.

La realidad es representación.

La realidad es reconstrucción.

La realidad es invención.

Se caracteriza por estar a la expectativa, *anticiparse* según afirma Rodolfo Llinas y también la Psicobiología Social.

El tiempo es una invención del cerebro, es privilegio del cerebro también inventar el antídoto.

O cuando alguien te hace un recuerdo y tú dices: ah, sí, y lo sientes. Claro, así, pero más intenso. Tan intenso como todo, que será ya parte cotidiana. ¿Qué pensaría un habitante de Lima de 1904 al encontrarse un iphone en su bolsillo?

Qué van a saber de amores, dice la voz de Caetano Veloso, las piedras jamás paloma qué van a saber de amores, dice la voz de Caetano Veloso... ah, ah...

Cerremos con Ray Kurzweil:

“Me gusta pensar en la evolución

(la evolución biológica, que condujo a la evolución tecnológica)

como una especie de proceso espiritual, porque...



Marzo 2009

¿qué es lo que vemos en la
evolución?

Vemos entidades que se vuelven más inteligentes,
con más conocimiento, más
creatividad, más belleza... ¿y qué es Dios?

¿Cómo ha sido descrito Dios? Dios es una idea,

y se refiere a una capacidad ilimitada en todos estos aspectos:

inteligencia, creatividad, belleza,

conocimiento... y la evolución avanza exponencialmente en esa
dirección: desborda

creatividad, e inteligencia,

y conocimiento...

Por tanto, la evolución se mueve en una

dirección espiritual, y cada vez se parece más a Dios.

Nunca se vuelve literalmente infinita,

pero parece que lo sea, porque explota exponencialmente en esa
dirección.

E igual que la

evolución biológica

condujo a la evolución tecnológica, la evolución tecnológica nos

conducirá a la singularidad:

una explosión de inteligencia, y conocimiento, y creatividad..."

HanzContrerasPulache