

"La inteligencia sintética y la transmutación de la humanidad --A hoja de ruta hacia la Singularidad y más allá"

-por Wes Penre de 2016

[<http://wespenre.com>]

<http://wespenre.com/My-Books/Book2-IA/chapter-2-nanotechnology.htm>

Capítulo 2 - Nanotecnología

Construyendo Máquinas y Robots de adentro hacia afuera Nano significa una billonésima parte de algo. El término *nanotecnología* podría, por lo tanto, en teoría, referirse a cualquier cosa dentro de la tecnología en la que trabajamos con partículas de una mil millonésima parte de algo; estamos hablando de partículas en un nivel de átomo. En este libro, sin embargo, somos más específicos cuando utilizamos el término nanotecnología. Estamos debatiendo la nanotecnología en términos de la construcción de máquinas similares a las humanas desde el nivel del átomo y hacia arriba. No sólo eso, los científicos que trabajan en este campo son instruidos para replicar a los humanos biológicos tan de cerca como sea posible, cuando trabajan con esta tecnología. Entonces, hay otras definiciones de la nanotecnología además de lo anterior. Vamos a examinar dos diccionarios respetados, y vamos a empezar con Merriam-Webster,

Definición sencilla de la Nanotecnología :

- La ciencia de trabajar con átomos y moléculas para construir dispositivos (como robots) que son extremadamente pequeños.

Definición completa de la Nanotecnología :

- La ciencia de la manipulación de materiales a escala atómica o molecular, especialmente para construir dispositivos microscópicos (como robots) ^[1]

Ahora, vamos a echar un vistazo a las definiciones en Inglés del diccionario libre Cambridge y comparar,

- La ciencia de la fabricación de dispositivos extremadamente pequeñas del tamaño de los átomos y las moléculas de un área de la ciencia que se ocupa de desarrollar y producir extremadamente pequeñas herramientas y máquinas mediante el control de la disposición de los átomos separados ^[2]

Esta tecnología no sólo es la utilizada para construir robots en el nivel macro; también es usada para construir robots directamente en los nano-niveles - *robots que son una mil millonésima de tamaño en comparación con todo lo que podemos ver en el nivel macro!* Ahora estamos hablando de nanobots de nuevo: las partículas a nivel celular que ya fueron puestas en nuestro torrente sanguíneo.

La idea de ser capaz de maniobrar las cosas, átomo por átomo, en primer lugar se hizo pública en 1959 cuando el científico Richard Feynman dijo, "los principios de la física, por lo que yo puedo ver, no hablan en contra de la posibilidad de maniobrar las cosas átomo por átomo." ^[3] él obtuvo el Premio Nobel en 1965. El trabajo de Feynman entonces, inspiró a los científicos a ampliar su trabajo con el propósito de lograr realmente lo que Feynman sugirió que era posible. Ahora, más de cincuenta años después, podemos decir con 100% de certeza de que Feynman tenía razón: la ciencia en un alto grado ah alcanzado ese objetivo.

Sin embargo, quiero alertar al lector que todo es un espectáculo de perro-y-pony, debido a que esta tecnología tiene millones o tal vez incluso miles de millones de años de antigüedad y es de origen extraterrestre. El desarrollo tecnológico exponencial que hemos experimentado durante los últimos 150 años no se origina en la mente de algunos científicos brillantes que salieron con ideas de la nada; la tecnología les fue dada a ellos en estado de sueño o directamente por la FIA. Algunos científicos han sido probablemente más conscientes que otros que han tenido las fuentes externas que les ayude a llegar a sus más brillantes invenciones. Nikola Tesla, el ingenioso científico de principios del siglo XX, que desarrolló la energía libre y las cosas inventadas que podrían haber sido muy útiles para la humanidad si no hubiera sido detenido por los controladores, admitió abiertamente que él tenía ayuda de extraterrestres. ^[4]

Toda la idea de la nanotecnología es tener auto-replicar el bloque de construcción atómica. Esto ha sido experimentado y, en cierta medida, ya ha sido logrado. No todo ha salido al público sin embargo. Ellos no quieren revelar todo a la vez, porque cada revelación debe ir seguida de una acción, y si el mundo no está listo para la acción, ciertas revelaciones tienen que esperar.

La multi-billonaria Industria de la **IA** sabe esto muy bien, e IBM -- un gigante en el desarrollo de la **IA** - está totalmente de acuerdo. IBM afirma que la nueva tecnología por lo general más bien viene en pasos cortos que en pasos gigantes, y esto es por muchas razones. ^[5]

Debido a las capacidades de auto-replicación, la nanotecnología a largo plazo será barata. Los científicos que han seguido la línea de pensamiento de Feynman saben que todo, desde la partícula más pequeña hasta el robot más grande puede, con átomos, artificialmente poner en la secuencia correcta, auto-replicarse. Esto ciertamente suena como ciencia ficción para muchos, pero más adelante en este libro, veremos que nuestros medios de comunicación ya están exponiendo esta cercana posibilidad futura. J. Storrs Hall ^[6] explica con más detalle cómo funciona esto. Sé que es un poco técnico, pero yo quiero mostrar cómo, el mARN (mensajero del ARN) transfiere la información del ADN / genes en organismos vivos para especificar ciertas expresiones de genes, es requerido, con el fin de lograr este objetivo de autorreplicación:

Los ribosomas ^[7] fabrican todas las proteínas utilizadas en todos los seres vivos de este planeta. Un ribosoma típico es relativamente pequeño (unos pocos miles de nanómetros cúbicos) y es capaz de construir casi cualquier proteína encadenando los aminoácidos (los bloques de construcción de las proteínas) en una secuencia lineal precisa. Para ello, el ribosoma tiene un medio para agarrar un ácido específico (más precisamente, tiene un medio agarrar selectivamente una transferencia específica de ARN, que a su vez está unido químicamente por una enzima específica para un aminoácido específico), de atrapar el creciente polipéptido, y de causar que el aminoácido específico reaccione con y se añada al final del polipéptido [9].

Las instrucciones que el ribosoma sigue en la construcción de una proteína son proporcionadas por el ARNm (ARN mensajero). Este es un polímero formado a partir de cuatro bases: adenina, citosina, guanina y uracilo. Una secuencia de varios cientos a unos pocos miles de tales códigos bases para una proteína específica. El ribosoma "lee" esta forma "cinta de control" secuencial, y actúa sobre las instrucciones que proporciona.

[...]

El ensamblador ^[8] requiere una secuencia detallada de señales de control, al igual que el ribosoma requiere **ARNm** para controlar sus acciones. Este tipo de señales de control detalladas pueden ser proporcionadas por un ordenador.

En otras palabras, la tecnología ya está aquí para tener máquinas, tanto en el nivel nano como en el nivel-macro auto-replicante. Este es un paso muy importante hacia la Singularidad.

Lo anterior es, por supuesto, una manera muy simplista de definir la nanotecnología porque es mucho más complicado que esto, pero estoy tratando de ser lo menos técnico posible. Los que quieren saber más a un nivel científico pueden encontrar algunas buenas referencias científicas en Internet.

Ahora que hemos cubierto lo básico, es el momento de ver qué nos dicen los medios de comunicación acerca de la nanotecnología y su progreso en la comunidad científica.

La nanotecnología en los Medios

En un informe de RT (Russia Today) a principios de 2015, en un artículo titulado *Entrando a la Matrix*, dos científicos fueron entrevistados, explicando lo que supuestamente son los últimos resultados de su investigación sobre cómo los cables de cada fibra óptica -- cable tan delgado como un cabello tenía siete canales y diferentes funciones -- podría ser insertado en el cerebro e interactuar con el sistema neurológico en los seres humanos. ^[9] La aplicación de esto, afirma una científica, es, por ejemplo, curar enfermedades neurológicas, tales como la enfermedad de Alzheimer. Mediante la inserción de cables de fibra en el cerebro y hacer que éstos interactúen con las vías neurológicas, será posible ya sea curar la enfermedad de Alzheimer, o, al menos, hacer mucho más funcionales a tales personas.

Esto suena como si es una buena idea, pero el reportero es inteligente y hace algunas buenas preguntas. Lo primero que vino a la mente, al parecer, era las similitudes con *la Matrix de la serie*, donde se insertaron los cables en los cerebros de las personas, sobre los cuales podrían experimentar una realidad virtual donde todo es posible, incluso para eludir las leyes de la física, como las conocemos en la ciencia moderna. Él le pregunta al científico si esta técnica se puede utilizar para el control mental. El científico se ríe y dice que la técnica que están desarrollando es demasiado simplista para ser utilizada para el control mental, *pero en el futuro, probablemente será capaz de hacerlo!* ¿Está dando a entender que la ciencia va en esa dirección? Si fue un lapsus o no es difícil de decir, pero de cualquier manera, ella está reconociendo que en el futuro vamos a tener la capacidad para controlar mentalmente a las personas con nanotecnología.

La razón principal por la que estoy trayendo este informe en particular se debe a que fue publicado en la primera parte de 2015, y en comparación a lo que sería expuesto sólo de cinco a seis meses después en medios de comunicación, este informe era bastante prematuro, aunque no insignificante.

Como nota al margen; No sé quién estaba empezando a usar la palabra *Matrix* como un término para el universo físico, cuando la palabra en realidad significa "madre", como en la Creadora del Universo. *Ma* significa *Madre* y *trix* puede quizá ser más fácil explicado como un sufijo femenino, como en *Crea trix*. *Matrix* ahora se ha convertido en un término tan común para el universo físico de En.ki que todo el mundo lo ha adoptado.

Nanotecnología y Fertilidad

. En un capítulo aparte, vamos a profundizar en cómo los medios están promoviendo la nanotecnología y la **IA** al público con el fin de darnos la impresión de que esta tecnología nos puede beneficiar de maneras importantes.

No obstante, quiero dar al lector algunos ejemplos de cómo la nanotecnología ya que ahora se va a utilizar en el campo de la medicina para mejorar nuestro nivel de vida. Ellos hacen que todo suene bien, y de hecho, algunos de esta tecnología tendrán efectos beneficiosos sobre las personas que sufren y en otras formas tienen problemas que quieren resolver, como la infertilidad. Mucha de esta información será de interés para las personas que, o bien tienen las condiciones conocen ellas mismas o conocen a alguien más que las tiene.

Debido a diversos factores, tales como químicos, alimentos transgénicos, estelas químicas, y radiación de "accidentes" nucleares de pruebas secretas de armas nucleares, el envenenando el planeta, y otros proyectos secretos que los administradores y sus secuaces en las Fuerzas Armadas Complejo Industrial (CMFA) están llevando a cabo en el planeta y la humanidad, la fertilidad tanto en hombres y mujeres se ha visto afectada. Las parejas que desean tener hijos a veces gastan una fortuna tratando todo lo posible en el campo de la medicina, para que la mujer de quedar embarazada. A veces funciona, otras veces no lo hace. Cada vez menos personas pueden tener sus propios hijos; los espermatozoides de los hombres se están volviendo inútiles en más y más casos, y

las mujeres en su edad más fértil no pueden hacer que los espermatozoides se peguen al óvulo, o tienen abortos involuntarios.

Se nos dice que se ha hecho investigación en este campo, y la gente está aguantando la respiración, esperando un qué gran avance esté en el horizonte. Y he aquí! A pesar de las predicciones pesimistas muchos escépticos de que algo revolucionario va a desarrollar en el corto plazo en este campo, al gran avance ahora puede estar a la vuelta de la esquina; al menos, si la infertilidad está en el hombre. Si la mujer es fértil, pero el hombre tiene espermatozoides que nadan lento (que es la razón más común para la infertilidad [véase el artículo de extracto a continuación]), lo que puede ser *una* solución es presentada ahora en los medios. *El Daily Mail* publicó un artículo de 13 de enero de 2006, que decía:

máquinas microscópicas impulsan a los espermatozoides que nadan lento hacia el óvulo

... Uno de cada cinco hombres han sido diagnosticados con nadadores lentos, lo que hace la motilidad lenta de los espermatozoides una de las principales causas de la infertilidad.

Las tecnologías de inseminación artificial y reproducción son opciones, pero la tasa de éxito promedio es menor de 30 por ciento.

Con el fin de vencer las probabilidades, un grupo de investigadores están desarrollando **nanobots de esperma (spermbots)**, que podrían actuar como un motor que empuja a los espermatozoides hacia el óvulo.

Los investigadores del Instituto de Nanociencias integrativas en IFW de Dresde utilizaron un pequeño imán, hecho de titanio y níquel, para crear las hélices metálicas.

La bobina es sólo lo suficientemente grande para envolver alrededor la cola de los espermatozoides e imita un motor microscópico propulsando el esperma al huevo con el uso de un campo magnético giratorio.

Después de que el esperma entre en contacto con un huevo, se enrolla a sí mismo dentro y fuera del spermbot.

Los investigadores han reportado éxito durante la prueba, como los spermbots han demostrado que pueden ser dirigidos a deslizar una de las colas de los espermatozoides y viajar al huevo en una placa de Petri.

A pesar de que los dispositivos están en las primeras etapas, los investigadores han observado que 'no son excesivamente perjudiciales para los espermatozoides.

Pero en última instancia, más pruebas se tienen que hacer para determinar su grado de seguridad para los seres humanos y cómo será su eficacia para los pacientes.

Durante este proceso, [sic] los óvulos de una mujer son removidos de sus ovarios con un plato Petri con una aguja [sic], y luego es fecundado en una placa de Petri y trasladado de vuelta al útero o al de una sustituta a los pocos días. [\[10\]](#)

Mi punto con esto es no mostrar la tasa de éxito actual, a pesar de la emoción de muchas personas acerca de esto, sino que exponer hacia donde la ciencia en general se dirige en estos días, que esa la búsqueda de soluciones a los problemas humanos robóticos. La nanotecnología es la piedra angular de lo que será la Singularidad en una treintena de años, si la predicción de Kurzweil es correcta. Kurzweil afirma que la Singularidad se llevará a cabo en el año 2045.

Mientras tanto, tienen que poner la esperanza en la población en general para el futuro de esta generación y la siguiente.

La gente en general quiere un mundo sin enfermedad, con vitalidad y una larga vida (algunos incluso votan a favor de la inmortalidad, si es posible). Yo sé esto, el lector lo sabe, y por supuesto, los

Señores Supremos lo saben. Una parte imprescindible de la máquina de propaganda es convencer a la gente de que la ciencia tiene las respuestas a sus problemas.

Aunque los portavoces del Movimiento **IA** (Kurzweil siendo mi ejemplo de elección de muchos otros portavoces) sugieren una discusión equilibrada, el miedo a la muerte y enfermedades dolorosas a largo plazo hará que muchas personas ciegas hacia el lado negativo de la Singularidad y abrazar una vida eterna, vital de la vida en el plano físico para evitar la muerte y no estar seguro de lo que va a pasar después, en todo caso.

Los controladores de la población quieren creer que la utopía que ha sido casi siempre el Santo Grial de las masas oprimidas ahora se hará realidad. Para hacer creer que estamos a punto de alcanzar la salud y la vida eterna, una enorme máquina de propaganda tiene que ser establecida, mientras que la verdadera planificación se lleva a cabo en secreto, detrás de puertas cerradas. Además de promover una solución que la gente quiere, ellos también tienen que hacer las cosas peores en el mundo con el fin de ganarse a los indecisos. Esta es una de las razones por las cuales autoridades crean problemas ambientales graves, obligar a las personas mente-controladas hacer tiroteos en las escuelas y centros comerciales, en lugares al azar, instigar guerras y enfermedades virales, crear el cáncer o aumentar el riesgo de cáncer, además de tomar otras acciones no deseadas y la difusión del miedo.

La población en general tiene un tiempo difícil comprender cómo el gobierno piensa que el gobierno por quien han votado a puede cometer tales actos destructivos e insanos, cuando estos actos, evidentemente, están poniendo todo el futuro de la humanidad en peligro. La mayoría de la gente, sin embargo, apenas se pregunta acerca de estos temas en silencio, o brevemente los discuten con amigos y familiares. Luego, allí se detienen. Cuando la gente menciona esto a otros, el mecanismo del miedo es desencadenado en los demás, y un efecto bola de nieve a veces se produce. Esto es, por supuesto, parte del plan. La meta con una agenda de propaganda es típicamente crear miedo, pero después de la difusión del miedo inicial, quieren *que nosotros* hagamos la tarea principal, que es difundir el miedo entre nosotros; funciona mejor que un virus de rápida propagación.

Cuando suficiente miedo y caos ha sido perpetrado a propósito, es el momento de llegar a la solución, lo que a largo plazo es la Singularidad.

Muchos lectores probablemente han oído hablar de la siguiente fórmula, aplicada sobre las masas por los controladores, pero lo voy a repetir aquí porque es muy importante entender; funciona en nosotros como un encanto. La fórmula es la siguiente: *problema-reacción-solución*. Las autoridades (los Emisarios) crean un *problema* que la gente no sabe que fue deliberadamente creado por ellos (por ejemplo, las cuestiones ambientales mencionadas anteriormente); entonces hay una *reacción* por parte del público, de que las autoridades deben hacer algo al respecto. Finalmente, las autoridades vienen con la *solución* al problema que ellos mismos iniciaron. La solución es siempre un empujón más hacia la Agenda Global, un paso en el progreso que habría sido difícil de lograr si el botón del miedo en la población no habría sido empujado primero. Esta fórmula es brillante, ya que tiene más de una aplicación. Al exigir que el gobierno o alguna otra autoridad resuelva el problema, también entregamos nuestro poder, lo que los hace más fuertes y a nosotros más débiles; ellos succionan fuerza / energía vital del resto de nosotros, que es la definición del vampirismo.

Para aquellos que quieran leer más extensamente acerca de la nanotecnología y la agenda desde un punto de vista científico, sólo para saber cómo piensan, hay un gran resumen de 400 páginas en algo titulado *El Informe NBIC* (que significa *Nanotecnología, Biotecnología, Tecnología de la Información y Ciencia Cognitiva*). Salió a la luz en Holanda y es una recopilación de muchos autores que escriben sobre estos temas y fue escrito en 2003. Se puede descargar en formato PDF en la siguiente dirección web, http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf

^[1] <http://www.merriam-webster.com/dictionary/nanotechnology>

^[2] <http://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english/nanotechnology>

^[3] "Hay mucho sitio al fondo", una charla de Richard Feynman (galardonado con el Premio Nobel de Física en 1965) en una reunión anual de la Sociedad Americana de Física dada el 29 de diciembre de 1959. Reproducido en "miniaturización", editado por páginas 282-296 HD Gilbert (Reinhold, Nueva York, 1961).

^[4] <http://www.ancient-code.com/the-extraterrestrial-messages-of-nikola-tesla/>

^[5] New York Times, 28 de febrero, 2016, "[La promesa de la Inteligencia Artificial se desarrolla en pequeños pasos](#)"

^[6] http://www.bibliotecapleyades.net/ciencia/secret_projects/nanotech.htm

^[7] El ribosoma... es una máquina molecular complejo que se encuentra en todas las células vivas, que sirve como el sitio de factores biológicos [síntesis de proteínas](#)(traducción). Los ribosomas enlazan aminoácidos juntos en el orden especificado por moléculas de ARN mensajero (ARNm). Los ribosomas se componen de dos componentes principales: la pequeña subunidad ribosomal, que lee el ARN, y la subunidad grande, que se une a los aminoácidos para formar una cadena polipeptídica. Cada subunidad se compone de una o más moléculas de ARN ribosomal (ARNr) y una variedad de proteínas. Los ribosomas y moléculas asociadas también se conocen como el aparato de traducción. [Wikipedia]

^[8] [El ensamblador es a] dispositivo que tiene un brazo robótico submicroscópica bajo control por ordenador. Será capaz de mantener y posicionar compuestos reactivos con el fin de controlar la posición precisa en la que las reacciones químicas se llevan a cabo. Este enfoque general debería permitir la construcción de grandes objetos de precisión atómica por una secuencia de reacciones químicas controladas con precisión, la construcción de objetos de molécula a molécula. Si se diseñan para hacerlo, ensambladores serán capaces de construir copias de sí mismos, es decir, para replicar.[[Http://www.bibliotecapleyades.net/ciencia/secret_projects/project207.htm](http://www.bibliotecapleyades.net/ciencia/secret_projects/project207.htm)]

^[9] <https://www.youtube.com/watch?v=7S9rRqn49fw>

^[10] Daily Mail 13 de enero de 2016: "[SPERMBOTS podrían combatir la infertilidad: máquinas microscópicas impulsan a los espermatozoides lentos a nadar hacia el óvulo](#)"
address,http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf

 **Tabla de contenido**