

Alejandro Madrugá

The book cover features a vibrant, layered illustration. At the top, a white bird is shown in flight against a clear blue sky. To the right, a bright yellow sun with radiating lines is visible. In the center, a globe of the Earth is depicted, showing continents and oceans. Below the globe, two hands are shown in a stylized, white, outlined manner, reaching towards each other as if holding or supporting the globe. The background is a mix of green foliage, including a large tree on the left and a dense field of green plants at the bottom. The overall composition is bright and optimistic, despite the title's focus on crisis.

Crisis en
el siglo
XXI

Desafíos contemporáneos

Crisis en el siglo XXI
Alejandro Madrugá

Texto © 2013 Alejandro Madrugá González

Todos los derechos reservados

Índice

I.- Crisis ambiental

Las amenazas

Desarrollo sostenible

Orden Mundial

Como enfrentamos el porvenir

Capitalismo depredador:

II.-Crisis tecnológica: La singularidad

La singularidad tecnológica

Las tecnoutopías y el fin de la era humana

Ideología transhumanista

El futuro más peligroso

III.- Crisis tecnológica: La Sostenibilidad

El impacto de las tecnologías

Comparación de las acciones, con respecto a la tecnología

Cooperación entre humanos y tecnología

Sostenibilidad Tecnológica

Capitalismo tecnoprogresista

IV.-Crisis espiritual

Las crisis

Principios éticos universales

Las ideologías salvadoras

Visión de futuro

Socialismo tecno-humanista

I.-Crisis ambiental

“El desafío: Si el éxito o el fracaso del planeta y de los seres humanos depende de cómo soy y lo que hago... ¿Cómo sería yo? ¿Qué haría yo?”. Buckminster Fuller

Las amenazas

Las amenazas son los efectos que estamos sufriendo de las acciones humanas dado nuestro contexto actual de dominio que ha provocado el crecimiento acelerado de dos parámetros: la degradación del planeta y el desarrollo de la tecnología con fines hegemónicos.

Lo que nos ha llevado a una profunda crisis ambiental, sin dudas la más seria amenaza que enfrenta la humanidad más peligrosa aun que la amenaza nuclear ya que dependía de una acción, apretar el botón, ahora solo depende de nuestra indiferencia.

Las dos variables que producirán la gran crisis del sistema actual

- La degradación del planeta
- La aceleración tecnológica

La degradación del planeta como amenaza

1. Contaminación ambiental sin fronteras con graves secuelas
2. Agotamiento y destrucción de los recursos naturales.
3. Urbanización creciente y desordenada
4. Degradación de los ecosistemas.
5. Incremento de desastres
6. Pérdida de biodiversidad
7. Destrucción de la diversidad cultural.
8. Pobreza, hambre y pandemias.
9. Desertización.
10. Crecimiento incontrolado de la población mundial.
11. Desequilibrios insostenibles.
12. Conflictos destructivos.
13. Acelerado cambio climático

Vivimos sometidos a un crecimiento insostenible en un planeta finito es como un cáncer que degrada el medio físico y amenaza con su destrucción. Dicho crecimiento aparece asociado con el hiperconsumismo. El consumismo de una quinta parte de la humanidad y una explosión demográfica que continúa y se traducen en desequilibrios insostenibles. Nuestra actitud egoísta no nos permite ver las consecuencias de nuestros actos.

Desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, 1988).

Esta definición ha sufrido fuertes críticas, por estar limitada al desarrollo y las necesidades que este genera. Lo cual nos lleva a una actitud preactiva del futuro, que ignora la fuerza transformadora de los actores sociales y la necesidad de cambios profundos al contexto socioeconómico actual.

Por eso ante los efectos destructivos es necesario llevar a cabo acciones salvadoras aunque las causas permanezcan intocables y otras amenazas estén a punto de surgir ¿Qué medidas se deben tomar?

Medidas:

- Científico tecnológico.
- Educativas.
- Políticas

Medidas Científicas

¿Qué investigaciones e innovaciones tecnocientíficas promover?

Priorizar necesidades básicas.

Investigar aplicando siempre el principio de prudencia.

Saber que no basta con la tecnología

Los debates en torno a la energía nuclear, los productos transgénicos, etc., no tienen una respuesta exclusivamente tecnocientífica sino que implican decisiones éticas y medidas educativas que preparen a las nuevas generaciones para que sean capaces de tomar las decisiones que le competen a ellos. Desde hoy tenemos que saber cuáles decisiones podemos tomar y cuáles debemos dejárselas a los que vienen detrás.

Medidas educativas:

Contribuir a una correcta percepción de la situación del mundo, sus causas *y medidas que se requiere adoptar.*

Consumo responsable.

Comercio justo.

Activismo ciudadano ilustrado que remite a las medidas políticas.

Medidas políticas:

Impulsar instituciones políticas que eviten la imposición de valores e intereses particulares nocivos para la población o generaciones futuras para lograr un nuevo orden mundial, una auténtica globalización basada en:

La cooperación y la solidaridad.

El rechazo del unilateralismo.

El respeto y la promoción de la diversidad.

Universalizar los derechos humanos.

Entre las acciones más importantes que se están llevando a cabo, esta, el lanzamiento de la campaña ***Compromiso por una educación para la sostenibilidad***. El compromiso, en primer lugar, de incorporar a nuestras acciones educativas la atención a la situación del mundo, promoviendo entre otros:

Un consumo responsable, que se ajuste a las tres R (Reducir, Reutilizar y Reciclar) y atienda a las demandas del “Comercio justo”.

La reivindicación e impulso de desarrollos tecnocientíficos favorecedores de la sostenibilidad, con control social y la aplicación sistemática del principio de precaución;

Acciones sociopolíticas en defensa de la solidaridad y la protección del medio, a escala local y planetaria, que contribuyan a poner fin a los desequilibrios insostenibles y a los conflictos asociados.

La superación, en definitiva, de la defensa de los intereses y valores particulares a corto plazo y la comprensión de que la solidaridad y la protección global de la diversidad biológica y cultural constituyen un requisito imprescindible para una auténtica solución de los problemas.

Orden Mundial

Como antes la crisis social y sus injusticias fueron alimentadas por el sistema capitalista, la crisis ambiental es otro producto del capitalismo y su afán de tener. Lo cual ha llevado al consumismo y al agotamiento de los recursos naturales. El consumismo de una quinta parte de la humanidad y una explosión demográfica que continúa se traducen en desequilibrios insostenibles.

Como muchos señalan, las causas responden a una defensa miope de “lo nuestro” (nuestra familia, nuestro clan, nuestro país, nuestra especie,...) sin pensar en los otros ni en las generaciones futuras. Pero todo esto viene asociado a un concepto fundamental la propiedad privada y la acumulación de bienes.

Las transformaciones económicas y las transformaciones sociales

Como vivimos en un sistema capitalista (basado en la economía de mercado) cualquier transformación económica que produzca ganancias, será incorporada al sistema. En cambio cualquier cambio social, por beneficioso que sea sino introduce ganancias, es considerada inútil y no se reafirmará. Visto como un sistema biológico, cualquier mutación que no genere ganancias es desechada. Estos cambios una vez que se producen se convierten en un nuevo paradigma, y casi siempre resultan desfavorables a los líderes que representan y sustentan el viejo paradigma de producción.

De ahí que estos cambios provengan de actores sociales que introducen nuevas transformaciones económicas (nuevos mercados, productos) lo cual se está produciendo constantemente (mutaciones favorables al sistema). Estas transformaciones económicas pueden llevar a la creación de nuevas transnacionales (IBM, Microsoft, Google, etc.) lo cual lleva al crecimiento económico sobre la base de la libre competencia

El capitalismo solo acepta los cambios que mejoran el sistema económico (cambios cuantitativos) pero con las crisis mundiales se abren las puertas a cambios sociales (cambios cualitativos). Estos cambios vienen de los actores sociales que promueven las transformaciones sociales. Pero las verdaderas transformaciones no pueden surgir de los actores de los países ricos, ya que su contexto está estructurado sobre la hegemonía y su visión viene de su propio poder (mantener su hegemonía). Dada su visión de clase. Lo mismo sucede con las economías de mercado, los grandes cambios vienen de individuos, que están fuera del contexto económico o paradigma de producción vigente.

Hasta ahora la humanidad no ha necesitado de cambios en el orden mundial y su estructura basada en el poder a pesar de ser injusta, ya que de alguna forma representa las características de su evolución heredada de su condición animal donde ha prevalecido la ley del más fuerte, aunque la cooperación ha estado presente en muchas ocasiones, han predominado las organizaciones basadas en machos dominantes que están en competencia con los otros. De ahí que los sistemas sigan dentro de ese contexto heredado por nuestra parte animal.

Cualquier cambio social va a representar una amenaza a la hegemonía de los sectores de poder y al no encontrar un medio favorable no pasa de ser una idea. Si nuestro sistema mundial estuviese soportado sobre ideales sociales y humanista, y nos conducirá a un mundo cada vez mejor, más humano y más espiritual.

Solo ante una amenaza que ponga en peligro al sistema capitalista este es capaz de aceptar los cambios sociales. Estos cambios pueden ser estáticos (concesiones para ese momento) o cambios evolutivos que permitan surgir nuevos cambios (mutaciones favorables al humano a lo largo de las generaciones). Hoy estamos ante la mayor amenaza al sistema capitalista: la creciente degradación del planeta y el descontrol de la aceleración tecnológica.

El orden mundial actual se basa en el crecimiento del desarrollo económico en detrimento de los demás sistemas (ecológico, social y espiritual). Por lo que hay que enfrentar tres crisis (amenazas latentes):

Crisis ambiental: lucha por los recursos.

Crisis social: injusticia social.

Crisis espiritual: filosofía del tener.

Esto unido a las recaídas del sistema capitalista y sus crisis económicas producto de la competencia por el enriquecimiento a toda costa y el crecimiento acelerado, lo cual puede llevar a una recaída profunda e irreversible que lleve a la debacle del sistema socioeconómico actual..

Hoy concentramos todos nuestros esfuerzos en el sistema económico y creemos que es el único que nos puede llevar a la felicidad basada en el tener no vemos la interrelación que hay entre todos los sistemas, los cuales han quedado estancados al estar subordinados al mercado.

Es necesario llegar a un sistema global que represente un orden mundial en equilibrio que ponga fin a la injusticia, desenfrenos, ambiciones y con ello el fin de las amenazas latentes, que proteja la naturaleza, que favorezca la humanización (crecimiento espiritual) y el progreso social, económico y tecnológico e incluya el funcionamiento armónico de todos los sistemas

Como enfrentamos el porvenir

Seguendo la idea de Michel Godet, podemos definir las siguientes actitudes humanas.

La actitud del avestruz que consiste en ignorar el cambio.

La actitud reactiva. Se traduce en acudir a solucionar o a encarar situaciones conflictivas en el momento que se presenten.

La actitud preactiva. Consiste en prepararse para los cambios del futuro.

La actitud proactiva. Está fundamentada en la construcción del futuro. Enfrenta las causas y los cambios que se necesitan. Para ello asume el papel de actor (actores sociales)

Para Francisco J. Mojica

Ser proactivo supone conocer las tendencias y los hechos portadores de futuro y anticiparse a ellos. Es la actitud de la prudencia.

Ser proactivo significa analizar las posibles opciones de futuro, no esperar a que las cosas ocurran, sino escoger la iniciativa más conveniente y comenzar a elaborarla.

En fin, podemos:

Creer que el futuro está determinado y no tenemos nada que hacer solo aceptar lo que viene y vivir resignados con nuestra suerte.

Pensar que el futuro no está determinado pero está sujeto a leyes que lo condicionan que nada tiene que ver con nuestra voluntad y lo más que podemos hacer es estar preparado para obtener ventajas de lo que pueda suceder.

O estar decididos a cambiar ese futuro, aceptar que somos los creadores de nuestro destino y asumir el papel de actores sociales que desde el presente construyen el futuro.

¿Es posible desde una actitud reactiva o proactiva enfrentar los problemas del cambio climático?

Hay que preguntarse si individualmente cumplimos con algunas de estas medidas y si nos sentimos parte del problema que estamos enfrentando o estamos asumiendo la actitud del avestruz. Tales como: Ducha rápida; cerrar grifos mientras nos cepillamos los dientes o enjabonamos, Usar bombillas de bajo consumo. Apagar las luces innecesarias y aprovechar al máximo la luz natural. Apagar los equipos que no se están utilizando, etc.

¿Puede solamente, el llamado a la conciencia, el alertar sobre los peligros; conducirnos a salvar al planeta?

Todos saben que fumar daña la salud, a pesar de todas las alertas el tabaquismo sigue siendo un fenómeno generalizado. En el fondo se sigue siendo consumidor no solo de productos innecesarios que se van almacenando, sino también de información que recibida pasivamente como un anuncio más. Esto es debido a la carencia del más elemental sentido de pertenencia al planeta en que habitamos.

Seguimos atacando los efectos y desviando la atención de los grandes problemas. Hoy se habla del peligro del terrorismo y se acusan a los árabes. Mientras otros problemas más graves están surgiendo.

La reacción de los EEUU ante la perfidia de su hegemonía.

Millonarios vengativos que se sientan frustrados e inviertan en tecnologías de punta con fines destructivos

Surgimiento de una superinteligencia artificial dentro del contexto de poder actual y su inevitable mal uso.

Agotamiento de los recursos, lo que traerá migraciones y conflictos sociales.

La pérdida de hegemonía de los EEUU puede llevar a invertir cada vez más en la tecnología buscando el predominio en diferentes esferas sobre todo en lo militar.

Y según datos de las Naciones Unidas, tenemos:

Un crecimiento muy superior al que se había producido desde el comienzo de la civilización hasta 1950.

Los 20 países más ricos del mundo han consumido en el último siglo más materia prima y más recursos energéticos no renovables, que toda la humanidad a lo largo de su historia y prehistoria.

Desde mediados del siglo XX han nacido más seres humanos que en toda la historia de la humanidad.

Por lo que es casi seguro que cuando se alcance la primera mitad del siglo XXI se haya consumido más recursos del planeta que en toda la historia anterior (incluido la segunda mitad del siglo XX, que a su vez había consumido más recursos que en toda la historia). De mantenerse esta aceleración que parece no tener límites referidos al ansia de consumismo y al egoísmo humano, pero tomando en consideraciones que los recursos del planeta si son limitados, el agotamiento de los recursos es solo cuestión de tiempo.

Capitalismo depredador:

Degradación del planeta hasta la extinción de la especie humana, Lleva al saqueo indiscriminado de la naturaleza.

El imperialismo decadente de ha fortalecido el capitalismo más brutal y acrecentado su carácter depredador, con Obama se esperaba un intento hacia un sistema hegemónico compartido, lo cual debe llevaría a un capitalismo menos salvaje.

Dada la ley universal de acción y reacción, el sistema dominante para mantener su dominio debe llevar a cabo una serie de acciones y como consecuencia surgirán a su vez una serie de reacciones. De ahí que el terrorismo no sea un fenómeno aislado sino consecuencia de la acción agresiva del sistema dominante. A las acciones violentas del dominante, la oposición llevará también a cabo acciones violentas. La reacción siempre será equivalente a la acción, mientras más agresiva sea la acción más violenta será la reacción.

En nuestros tiempos el sistema socialista es el mayor opositor al capitalismo y su estructura de poder; según el capitalismo se haga más depredador (aumento de la injusticia, el superconsumismo) la oposición también se hará más radical y violenta. Según se aceleran las tecnologías, también aumenta la reacción a esta aceleración y sus consecuencias (los movimientos bioconservadores). Puede surgir una coalición de opositores al capitalismo donde se unan socialistas, bioconservadores y religiosos.

El socialismo latinoamericano actual ha surgido como una reacción al capitalismo salvaje de carácter hegemónico que trato de imponer Bush y se produce dentro del contexto de poder. Debido a esto surge un socialismo reactivo ante el injusto sistema económico impuesto por el capitalismo, y dada la costumbre a reaccionar en contra de las acciones negativas, dentro del contexto también negativo, generado por el sistema dominante. Por lo que, la oposición es al sistema dominante, y no al contexto de dominio que este ha ido creando, son individuos cuya formación responde a ese contexto. El resultado final es que se quita a un sistema basado en la estructura de poder para colocar a otro que también se fundamenta en el poder (círculo de poder).

Sin negar, que el fracaso de la política imperialista de Bush, jugó un papel importante la reacción de los países socialistas latinoamericanos, no es casual que Obama sea el nuevo presidente de los EEUU. Pero, no es posible transformar al mundo luchando solo contra el dominante y desde un enfoque social (socialismo) y creyendo que podemos llevarlo a cabo en nuestra vida. La lucha es contra un sistema de valores impuesto durante siglos y que necesita de un enfoque transdisciplinario que incluya todos los aspectos humanos: espiritual, social, económico, ambiental y tecnológico y teniendo en cuenta que es un proceso evolutivo donde cada generación tiene que jugar su rol como actores sociales del cambio.

Sistema capitalista actual

Dominantes ----- Opositores

Capitalistas ----- Socialistas

Gobierno ----- Ambientalistas

Oscilantes

Religiosos

Tecnologistas

Dada las condiciones actuales es inevitable un enfrentamiento violento entre el capitalismo y la coalición socialistas – ambientalistas.

Hoy nos encontramos en el punto en que de continuar con las actitudes actuales del capitalismo salvaje y depredador, concentrado únicamente en el crecimiento económico y el libre mercado, sin llevar a cabo acciones verdaderas para disminuir la degradación del planeta de forma incontrolada, el mundo no tendrá más opción que el enfrentamiento violento.

¿Por qué las ideas humanistas no progresan?

La naturaleza animal predominante en el ser humano. Los humanos aun no han llegado a completar su evolución hacia un verdadero ser humano.

El sistema capitalista como manifestación de la parte animal que favorece la ley del más fuerte y la competencia

El desarrollo de las tecnologías como medio de poder

El sistema capitalista como representante del orden mundial y que somete al resto de los sistemas, solo se favorecen los cambios que generen riquezas.

Hasta que no se asuma una visión compartida y un sentido de pertenencia a una ideología humanista donde se tome conciencia de lo que somos y lo que queremos ser, solo entonces nos comprometeremos a ser los protectores del planeta, de todas las especies y de una verdadera justicia social.

II.-Crisis tecnológica: La singularidad

“El verdadero conflicto no radica en el enfrentamiento de Occidente con Oriente, sino en el de la máquina con el hombre, en el de la personalidad con la organización. El hombre necesita la máquina y la organización, pero tiene que dominarlas y humanizarlas en vez de resignarse a ser mecanizado y deshumanizado por ellas. El verdadero peligro para el hombre, no está en los riesgos que corre la seguridad material, sino en el oscurecimiento del hombre mismo en su propio mundo humano”. Rabindranath Tagore.

La singularidad tecnológica

¿Superarán las máquinas a los seres humanos? ¿Surgirá una inteligencia artificial que supere a la humana? Desde el surgimiento de la Cibernética creada por Norbert Wiener en 1948, los científicos han venido haciéndose esta pregunta, al principio como un especulación que ha servido de tema a la ciencia ficción, luego como una posibilidad algo lejana, más recientemente como una hecho que se hará realidad en poco tiempo, para algunos de forma inevitable; a este hecho que, según sus defensores, debe ocurrir en este siglo, le llaman la singularidad tecnológica.

El primero en hablar sobre la singularidad tecnológica, fue Vernor Vinge, matemático y escritor de ciencia ficción, quien en 1993 escribió un artículo anunciando el advenimiento de una nueva era donde la tecnología superaba a los humanos y en la que vaticinó el surgimiento de entidades con inteligencia mayor a la humana, la cual será una realidad en un futuro cercano, antes del 2030, y se podrá alcanzar de diferentes modos:

1. Pueden desarrollarse computadoras "conscientes" con una inteligencia equivalente a la humana o superior.
2. Las grandes redes de computadoras con sus usuarios asociados, pueden despertar como entidades superinteligentes.
3. Las interconexiones entre humanos y computadoras pueden llegar a tal nivel de profundidad que los que la usen actúen como superinteligencias.
4. La ciencia biológica puede lograr métodos que mejore el intelecto humano natural.

La idea de una singularidad, Vinge la sustenta sobre la ley de Moore que dice que la capacidad de los microchips de un circuito integrado se duplicará cada dos años, lo cual traerá un crecimiento exponencial de la potencia del hardware de las computadoras y de mantenerse este crecimiento acelerado, conducirá inevitablemente a que las máquinas le den alcance y luego superen la capacidad del cerebro para procesar la información y según un gráfico elaborado por Hans Moravec la paridad entre el hardware y el cerebro se alcanzará alrededor del 2020 (después veremos a Moravec) lo cual dará lugar a las máquinas súper inteligentes.

Vinge define una máquina súper inteligente como una máquina capaz de superar en mucho todas las actividades intelectuales de cualquier humano independientemente de su inteligencia y está convencido que esa inteligencia superior será la que impulsará el progreso y este será mucho más rápido e incluso superará a la actual evolución natural, por lo que aparecerán problemas miles de veces más deprisa que la selección natural y afirma que estaremos entrando a un régimen radicalmente diferente de nuestro pasado humano, y es a este evento al que le da el nombre de singularidad tecnológica.

La singularidad se basa en las tendencias actuales de priorizar el hardware sobre el software, y se apoya sobre los siguientes conceptos:

- La evolución de las máquinas es más rápida que la de los humanos, mientras las máquinas siguen un crecimiento acelerado, la evolución natural de los humanos está prácticamente detenida.

- La aceleración de las tecnologías se seguirá incrementando hasta llegar a un punto en que escapa a las capacidades de los humanos (singularidad tecnológica).
- Las máquinas que se irán auto construyéndose a sí mismas, cada vez más perfeccionadas, más veloces, más memorias, dotadas de mejores algoritmos podrán llegar a convertirse en máquinas superinteligentes que superen a los humanos.
- La inteligencia de las máquinas dada la complejidad que irán adquiriendo y las conexiones internas (circuitos) o externas (redes) podrá despertar como una entidad auto-consciente.

Para algunos la tecnología nunca superará a los humanos, pero dada las tendencias actuales donde la tecnología es cada vez más autónoma (fábricas manipuladas por robot que no necesitan de los humanos) a la vez que asumen roles que antes se consideraban inteligentes: jugar ajedrez (ya derrotan al campeón mundial), diagnósticos, predicciones, cada vez son más las actividades intelectuales, sobre toda aquellas relacionadas con el cálculo, donde la máquina es imprescindible y no se vislumbra que este crecimiento tenga límites. Si a esto le unimos que hoy, más que nunca, la tecnología se ha convertido en un medio de poder, nada detendrá su crecimiento y nadie estará exento de la mala utilización de la tecnología consciente o inconscientemente.

Las tecnoutopías y el fin de la era humana

Muchos futuristas están convencidos de que el fin de la humanidad es inevitable y la única forma de sobrevivir es por medio de la tecnología, pasaron de la idea de las máquinas dominando al planeta a unas máquinas que heredan el planeta ante las amenazas del fin del mundo. Y creen que la evolución de la humanidad es defectuosa e “insostenible” y es necesario crear un nuevo tipo de evolución no natural con un crecimiento y desarrollo ilimitado. Estas ideas forman parte de las especulaciones de brillantes mentes científicas estadounidenses, tales como Raymond Kurzweil, la singularidad tecnológica; Hans Moravec, la era de los robots; Kevin Warwick, el primer Cyborg y Nick Bostrom, fundador del transhumanismo.

Para estos visionarios solo la tecnología puede salvar a la humanidad a lo que surge la pregunta: ¿Puede la tecnología por sí sola resolver todos los problemas? ¿Se puede obviar la importancia de la sociedad y sus estructuras actuales sustentadas sobre la hegemonía, la competencia y la ambición de poder que está presente en la naturaleza humana? Cuando analizamos el lenguaje que ellos utilizan, nos damos cuenta, cómo las consideraciones sociales están presentes en las decisiones tecnológicas y como, las mismas, son consecuencias de muchas de las decisiones futuras; a pesar de sus intentos de querer basarse únicamente en la tecnología como remedio a todos los males.

Hans Moravec, la era de los robots

Hans Moravec, quien ha consagrado toda su vida a la robótica, es sin dudas el más entusiasta de todos. Su amor por los robots va más allá de un simple proyecto de investigación. Más bien parece un predicador o un Mesías de una nueva era: la de los robots.

Al igual que Vinge se basa en el crecimiento acelerado de las máquinas, las cuales en pocos años han alcanzado resultados que a los humanos les ha llevado siglos de evolución. Se fundamenta en la velocidad de las máquinas o sea en las operaciones o instrucciones por segundo que esta realiza, las cuales han ido aumentando desde 1971 que solo alcanzaban las 1000 instrucciones por segundo (1 MIPS) pasando por 10 y 100 MIPS en los 90s hasta llegar casi a los 1000 MIPS en la época actual y partiendo de ese crecimiento acelerado Moravec asume que alrededor del 2020 las máquinas habrán alcanzado los 100 millones de MIPS, que según sus cálculos basados en la metáfora del cerebro como procesador de información, para entonces, se logrará alcanzar la capacidad del cerebro humano y a partir de este momento, los humanos inevitablemente serán superados por las máquinas.

También, coincide con Vinge, al asumir que será el mejoramiento del hardware y que una vez que se superen las operaciones por segundo que realiza el cerebro, las máquinas “emergerán” como una superinteligencia”. Lo cual se asume por analogía con la humanidad, la cual en un punto dado de su evolución “emergió como un ser inteligente”, por lo que asume, que las máquinas también evolucionarán por una vía artificial hasta llegar a un ser artificial inteligente y que no se vislumbra ninguna cota que limite esta evolución, seguirán creciendo hasta alcanzar una superinteligencia y suplantar a los humanos...

Mencionadas las ideas básicas de Moravec para que surja una superinteligencia, veremos los aspectos y éticos y sociales de sus ideas.

Moravec se lamenta de su condición de humano y no duda en aceptar que el mundo está un poco jodido y la causa de ello es que tenemos un cerebro de la Edad de Piedra, la cual estaba condicionada por la evolución y obligaba a vivir cazando para comer, hoy se vive en enormes ciudades, obligados por tareas antinaturales y a sufrir de un largo entrenamiento para luego cuando alcances a comprender la cosas, tu cerebro comienza a deteriorarse y mueres. Ve a la tecnología como la forma de transformar al ser humano y hacer del más de lo que es y sueña con robots que alcancen su propio proceso evolutivo y que lleven a la extinción de la especie humana. Afirma que esto es lo mejor que nos puede suceder ya que estaremos ante la última forma de trascendencia humana y llama con orgullo a los robots nuestros hijos mentales.

Para Moravec los robots serán una continuación de nosotros mismos y no significaran una extinción más de lo que una nueva generación de niños provoca la extinción de la generación que le precedió. Y como está convencido de la superioridad de las máquinas y de que ese es el único futuro posible, afirma que su propósito es empujar las cosas hacia ese destino.

Por supuesto que las ideas de Moravec han alarmado a muchos científicos, Joseph Weizenbaum quien fuera profesor emérito de Ciencias de la Computación en el MIT argumenta que el libro de Moravec, *Minds Children: “The future of Robot and Human Intelligence”* es tan peligroso como “Mi lucha” de Adolfo Hitler.

El pensamiento de Moravec es preocupante, de sus ideas se puede inferir que no es necesario salvar al planeta, ya que su fin es inevitable y la única vía es la creación de seres artificiales capaces de sobrevivir en ese mundo inhóspito y podemos ir más lejos aun y aspirar a un desarrollo tecnológico capaz de reconstruir un mundo totalmente artificial que termine con la diversidad biológica y cultural. Un mundo poblado exclusivamente por una especie de superinteligencia artificial.

Ray Kurzweil, la singularidad

Kurzweil define a la singularidad como la creación de una inteligencia no biológica que va a igualar el alcance y la sutileza de la inteligencia humana y luego la va a sobrepasar, debido a la aceleración continua de las tecnologías de la información y a que tendrá acceso a su propio diseño y será capaz de mejorarse a sí misma en un ciclo de rediseño cada vez más rápido por lo que llegaremos a un punto donde el progreso tecnológico será tan rápido que la inteligencia humana “no mejorada” será incapaz de seguirlo lo cual marcará el advenimiento de la singularidad.

La idea de una singularidad la toma de Vernor Vinge, pero a diferencia de este que mostraba preocupación por su surgimiento, Kurzweil le profesa una fe que roza el fanatismo.

Vinge, reconoce que la singularidad podría ser un peligro, cuando dice: “Quizá los gobiernos del mundo decidan que la posibilidad es tan peligrosa que la investigación que lleva a la singularidad será prohibida. Lamentablemente, el problema de la proliferación de armas nucleares ya ha demostrado la fragilidad de esta esperanza. Aunque todos los gobiernos del mundo entendieran la “amenaza” y la temieran, el avance hacia el objetivo seguiría”... “De hecho, la ventaja competitiva -económica, militar e incluso artística- de todo avance en la automatización es tan atractiva que aprobar leyes que prohíben estas cosas básicamente garantiza que otros las conseguirán antes. Si la singularidad tecnológica puede producirse, lo hará”

Kurzweil se une a la corriente transhumanistas que sienten fobia por el cuerpo cuando dice que los problemas que debemos resolver suelen estar relacionados con nuestro cuerpo: protegerlo, alimentarlo, vestirlo, satisfacer sus necesidades y deseos. Dedicamos gran parte de nuestro pensamiento a nuestro cuerpo y aspira a que la nanotecnología nos lleve mas allá de los límites de la biología para mejorar nuestras capacidades físicas y mentales por factores de muchos miles e incluso millones y que finalmente reemplazaremos nuestros frágiles cuerpos “versión 1.0” por una versión 2.0 tremendamente mejorada.

De igual manera, Kurzweil, considera que la humanidad no es el fin de la evolución sino el principio de una nueva evolución que surgirá producto de una nueva forma de inteligencia que superará a la humana, lo cual será el acontecimiento más importante en la historia humana. Con profundas implicaciones en todos los aspectos del quehacer humano, incluso en la naturaleza del trabajo, el aprendizaje humano, el gobierno, la guerra, las artes y el concepto de nosotros mismos... Lo que constituye la próxima etapa de la evolución a través de la fusión entre la humanidad y la tecnología.

Y es categórico cuando afirma: los que decidan seguir siendo humanos, no tendrán ninguna posibilidad ante las nuevas entidades. Y agrega: “Una legislación eficaz protege a los MOSH, seres humanos (con neuronas de carbono), desprovistos de implantes neuronales. Dichos humanos primitivos son incapaces de participar plenamente en diálogos y procesos entre humanos implantados, humanos mejorados”. Se subestima la capacidad de los humanos y su potencial creador.

Nick Bostrom, el transhumanismo

Nick Bostrom, filósofo y creador del movimiento transhumanista al que define como sigue:

El movimiento intelectual y cultural que afirma la posibilidad y la conveniencia de mejorar fundamentalmente la condición humana a través de la razón aplicada, especialmente mediante el desarrollo y la amplia divulgación de tecnologías para eliminar el envejecimiento y mejorar al humano en sus capacidades intelectuales, físicas, psicológicas.

El estudio de las ramificaciones, promesas, y los posibles peligros de las tecnologías que nos permiten superar las limitaciones humanas fundamentales, así como de los temas éticos involucrados en el desarrollo y utilización de estas tecnologías.

Cuando se habla de transhumano se hace referencia a alguien que aspira a ser más que humano, por medio de la tecnología, algo así como un Cyborg, parte humano y parte maquina.

Mientras Moravec y Kurzweil, este último no tan radical como el primero, profesan una fe ciega por la tecnología, Bostrom aunque desde posiciones transhumanistas advierte sobre los riesgos que esta puede traer y los nombra como riesgos existenciales.

Estos son algunos de los riesgos existenciales que menciona Nick Bostron (aquellos que tienen que ver con la acción humana,

- Mal uso de las tecnologías.
- Guerras nucleares.
- Pandemias.
- Aristocracia posthumana.
- Mala programación de una superinteligencia.

- Superinteligencia autónoma que asume los valores de poder.
- Criogenización y superpoblación.
- Control del estado, de instituciones, ONG, movimientos religiosos, etc. Que no permitan ciertas aplicaciones para el mejoramiento humano (transhumanidad).
- Dificultades tecnológicas. Que la transhumanidad no se pueda llevar a la práctica
- Agotamiento de los recursos naturales antes de que puedan ser creados artificialmente.

Y reconoce como uno de los mayores riesgos, el mal uso de la tecnología, con fines hegemónicos, el consumismo y el militarismo entre otros factores, ha traído como consecuencia, la contaminación, la degradación de los ecosistemas y el agotamiento de los recursos. En el mal uso de las tecnologías, también se considera los errores humanos, que un virus se escape de un laboratorio.

O el de una inteligencia artificial (IA) que por errores en la programación pueda asumir objetivos diferentes a los esperados, errores que aunque no sean intencionales no podemos olvidar que los programadores están inmersos en un contexto de poder y que muchos de estos programas son financiados por instituciones militares, por lo que no sería extraño que la IA respondiera a fines hegemónicos y fuera una herramienta en manos de políticos cuyo interés se basa en el dominio y el control. Y en este contexto no se puede descartar que la criatura se volviera contra su creador.

También hace referencia a una extinción por accidentes humanos, en las guerras nucleares estamos hablando de una de las formas de auto extinción donde la lucha por el poder llega a límites extremos.

Otros de los riesgos, según Bostrom, radican en que solo un grupo pueda alcanzar la posthumanidad. Lo cual parece bastante lógico dada los desequilibrios insostenibles y las desigualdades existentes, que siguen creciendo y si hoy hablamos de brecha digital, mañana hablaremos de una brecha tecnológica que dará lugar a una tecnocracia que asuma el papel de una raza superior y tome el control del mundo

Una de las mayores preocupaciones de Bostrom como creador del transhumanismo, es que no se llegue a alcanzar la posthumanidad, de ahí su temor a que surjan leyes que prohíban ciertas investigaciones o aplicaciones que limiten o frenen el camino hacia una transhumanidad, para él, la única solución viable para la humanidad,. Dentro de esta línea se encuentra que existan problemas tecnológicos, que no permitan llevarla a la práctica, y aquí surge una de las hipótesis más importantes, la acelerada degradación del planeta: calentamiento global, contaminación, consumo de recursos, nos llevara a corto plazo a la muerte del planeta y convertirlo en un lugar inhóspito sin dar tiempo a que la tecnología se desarrolle lo suficiente y no se pueda alcanzar la meta de una posthumanidad. De ahí la tesis de los tecnofuturistas de apostar por la aceleración de la tecnología a toda costa con el fin de tener alternativas artificiales que sustituyan la vida actual.

Bostrom, al final de sus hipótesis sobre los riesgos reconoce, por fin, que muchas estrategias a largo plazo se deben delegar (al igual que un jefe delega a un subordinado) a las generaciones futuras ya que no hay nada que podamos hacer

Kevin Warwick, el primer Cyborg

Algunos pueden creen que esta muy lejano el día en que veamos a un Cyborg. Se equivocan, el profesor de Cibernética en la Universidad de Reading, en Inglaterra. Kevin Warwick, ya es conocido como el primer Cyborg*.

En 1998, Warwick, causó revuelo cuando un microchips en su brazo que le permitía anunciar su presencia a la computadora.

En 2002, se implantó un aparato mucho más pequeño y sofisticado. Durante tres meses, sus 100 electrodos estuvieron conectados a su nervio mediano, uniendo su sistema nervioso a una computadora. A lo que Warwick declaró: "Cuando hice mi experimento en Nueva York, que consistía en controlar desde allí, con mi sistema nervioso conectado directamente a Internet para controlar una mano en el Reino Unido, en otro continente, eso demuestra que el cuerpo no es sólo esto, lo que ves ahora, sino cualquier cosa que puedas conectarte mediante cables. Es un concepto muy diferente. Es como ser un Superman, en cierta manera".

Un poco después, experimentó un rudimentario intercambio de señales entre su cerebro y el de su esposa equipada de un electrodo implantado en un nervio y considera que esto es un primer intento hacia una comunicación a través del cerebro, su próximo paso. Porque el capitán Cyborg como algunos le llaman se ha tomado muy en serio la idea de convertirse en Cyborg y se ha propuesto almacenar los pensamientos. Warwick tiene pensado implantarse un elemento en su cerebro que podría terminar permitiendo enviar mensajes telemáticos o incluso grabar nuestras experiencias en la mente y tener acceso a los recuerdos cuando queramos.

Como los demás, considera que el potencial de los humanos está muy limitado y que la posibilidad de convertirse en Cyborg es algo muy excitante y no puede esperar, por lo que ya, desde hoy, se está convirtiendo en un Cyborg.

No se puede olvidar que Warwick es un profesor, por lo que sus ideas son susceptibles de ser asimiladas por sus alumnos, teniendo en cuenta su enfoque del futuro que considera que los humanos y las máquinas competirán por el dominio del planeta y que la única solución es la fusión entre humanos y tecnología y siendo como es un vivo ejemplo de esa fusión, podemos estar convencidos que su impacto será mucho mayor de lo esperado.

También considera a los humanos como seres inferiores, afirma que los humanos pueden y deben ser actualizados. Las máquinas son superiores porque tienen, al menos, cinco cualidades de las que carecemos: poseen una memoria casi ilimitada, una capacidad de cálculo extraordinaria, la posibilidad de comprender más de tres dimensiones o cinco sentidos - pueden captar ultrasonidos o emitir infrarrojos- y, finalmente, pueden comunicarse sin hablar. Típico del razonamiento transhumanista que ignora el verdadero potencial de la mente humana y lo reduce a las posibilidades de la máquina.

Warwick desde hoy se abroga el derecho de decidir el futuro de las próximas generaciones cuando afirma: "A todos los que queráis seguir siendo humanos, tengo que deciros una cosa: en el futuro, "seréis una subespecie".

Ideología transhumanista

El transhumanismo es una corriente de pensamiento orientada hacia el futuro que no acepta las tradicionales limitaciones humanas como la muerte, las enfermedades y otras deficiencias de la biología. Además tiene como premisa que la especie humana no representa el final de nuestra evolución, sino el principio. Formalmente lo definimos de la siguiente manera:

El estudio de las ramificaciones, de las promesas y los peligros potenciales del uso de la ciencia, tecnología, creatividad y otros medios que superen las limitaciones fundamentales del hombre."

"El movimiento intelectual y cultural que afirma la posibilidad y el deseo de alterar fundamentalmente la condición humana, especialmente por medio del uso de la tecnología, para eliminar el envejecimiento y aumentar efectivamente las capacidades intelectuales, físicas y psicológicas de la raza humana."

Muchos transhumanistas ya se consideran transhumanos, pues nuestro uso de los útiles ha aumentado en gran medida las capacidades del cuerpo y la mente humanas. La tendencia es la del progreso constante en el desarrollo y uso de las comunicaciones globales, la modificación corporal, y el uso de técnicas para ampliar la esperanza de vida. Cualquier humano que saca provecho de esta tendencia puede alcanzar el nivel de transhumano durante su vida."

¿Qué es un posthumano?

"Un post-humano es un descendiente humano que ha sido aumentado hasta tal punto como para haber dejado de ser humano. Muchos transhumanistas quieren convertirse en post-humanos".

Y lo idealizan hasta el punto de afirmar que como post-humano, las capacidades mentales y físicas superarían de lejos a las de cualquier humano no aumentado. Siendo más listo que cualquier genio humano y capaz de recordar cosas con mayor facilidad. El cuerpo no se vería afectado por enfermedades y no se deterioraría con la edad, dotándose de una juventud y vigor indefinidos. Pudiendo tener una capacidad sumamente expandida para sentir emociones y experimentar placer, amor y belleza artística. No se sentirá cansancio, aburrimiento o enfado por pequeñeces.

Los medios por los que los transhumanistas esperan alcanzar la posición de post-humano incluyen: nanotecnología molecular, ingeniería genética, inteligencia artificial (algunos creen que las inteligencias artificiales serán los primeros post-humanos), sustancias anímicas, terapias anti envejecimiento, dispositivos neurológicos, herramientas avanzadas para la gestión de información, sustancias potenciadoras de la memoria, vestimentas computerizadas, invenciones de bajo coste y técnicas cognitivas.

Con respecto a la transhumanidad existen dos tipos de críticas.

Criticas prácticas. Se cuestiona la verosimilitud de las metas. Es posible que una posthumanidad como tal sea una quimera pero una transhumanidad parcial. Ya es prácticamente un hecho, y ahora con el proyecto NBIC es casi una realidad.

Criticas éticas. Se acepta la posibilidad de una posthumanidad, pero se cuestionan los problemas éticos que se presentan.

- Eugenismo. Niños mejorados sin su consentimiento.
- Brecha tecnológica.
- Ética más exigente. Principios éticos

Como ideología que promete el cielo en la tierra

Se sustenta en una ideología que sustituye a la fe religiosa al prometer, curar a las enfermedades, eliminar a la vejez, alcanzar la vida eterna... Alcanzar el paraíso en la tierra. .

Convencimiento de que el fin de la humanidad es inevitable y hay que intervenir y crear una nueva evolución artificial basada en la tecnológica. La cultura anterior debe ser civilizada o modernizada...

Convencimiento de que la tecnología por si sola es capaz de resolver todos los problemas actuales de contaminación, pobreza, desigualdades, guerras.

Están hablando de un individuo que aun no se ha liberado de su parte animal de sus instintos agresivos y egoístas que alcanzará superpoderes por medio de la tecnología (a la que no todos pueden acceder) y nadie sabe que uso le darán. Tal vez se conviertan en súper depredador cuyo poder (para el cual no está preparado) le permita arrasarse con la naturaleza y someta al resto de las especies incluidos los humanos no mejorados.

El fin de la especie humana puede parecer algo lejano y hasta podemos creer que nunca sucederá. Pero para algunos este fin es inevitable y ellos mismo están haciendo todo lo posible, porque suceda cuanto antes. Unido a la ideología de una transhumanidad que propone una visión del futuro tremendamente sugerente, basada en que la tecnología por si sola salvara al mundo y que no existe otra opción

El futuro más peligroso

Como dice la frase bíblica: Dios creó al mundo a imagen y semejanza de sí mismo. Algunos tecnofuturistas se han tomado el futuro muy en serio y quieren crearlos a su imagen y semejanza. Kurzweil que es un conocedor de los métodos futuristas, y vive obsesionado con la idea de vivir eternamente, aspira a ver realizados sus sueño de un mundo mejor (no necesariamente para todos) para ello se vale de las técnicas del pronóstico descriptivo, que se utiliza para las campañas promocionales como modas, para influir en los gustos de las personas y nos da como único futuro posible, el de una singularidad tecnológica, lo cual contradice los fundamentos de la prospectiva que niega todo determinismo y que sostiene que el futuro depende de las acciones que seamos capaces de llevar en el presente. Por supuesto, Kurzweil y el resto de los tecnofuturistas nos están induciendo a las acciones que ellos desean. Pero va más lejos aun, cuando nos dice que para ese futuro, ya determinado, solo existe una solución: fundirse con la tecnología. Por lo que se está tomando desde el presente una decisión que corresponde, también a las generaciones futuras.

Ray Kurzweil, como ya señalamos, ha elaborado su propia visión del futuro y se ha lanzado fervientemente a buscar los actores sociales que compartan su visión, para lo cual ha llevado a cabo múltiples acciones con las cuales ha alcanzado una posición predominante dentro de los tecnofuturistas y la ideología transhumanista como lo demuestran los siguientes ejemplos:

En diciembre de 2004 se unió al grupo de asesores del Instituto de la Singularidad.

A principios del 2005 publicó su libro "La singularidad esta cerca".

En octubre de 2005, se unió al grupo de asesores científicos de la Fundación LifeBoat

El 13 de mayo de 2006 fue el ponente principal en el congreso sobre la Singularidad que se lleva a cabo anualmente.

En febrero de 2009 Kurzweil, en colaboración con Google y la NASA, anunció la creación de la universidad de la singularidad

También en el 2009 anuncia el lanzamiento de una película basada en su libro "la singularidad esta cerca", la cual está escrita, dirigida y producida por el propio Kurzweil

Veamos los objetivos que se plantean cada una de estas instituciones

El instituto de la singularidad tiene como misión conducirnos hacia una singularidad consciente, para ello se propone acelerar la singularidad, para obtener los beneficios que esta reportará cuanto antes, con plena conciencia de la responsabilidad a que la misma conlleva.

La Fundación Lifeboat una organización no gubernamental sin ánimo de lucro dedicada a fomentar los avances científicos y, a su vez, a ayudar a la humanidad a sobrevivir riesgos existenciales y posibles malos usos de tecnologías crecientemente potentes, tales como la ingeniería genética, la nanotecnología, y la robótica/IA, a medida que avanzamos hacia una singularidad tecnológica.

La Universidad de la Singularidad, nace a partir de la obra de Kurzweil, "La singularidad está cerca", tratará de dar respuesta a las necesidades de este tiempo y para ello se ocupará de reunir, educar e inspirar a un conjunto de líderes que se esfuercen por entender y facilitar el desarrollo de las tecnologías que avanzan exponencialmente y aplicar, enfocar y guiar estas herramientas para tratar los grandiosos desafíos de la humanidad. El centro busca "a los empresarios, rectores y líderes de gobierno del mañana" y se ocupará de formarlos en un entorno privilegiado que fomentará la cooperación. Con esta Universidad, se pretende la creación de un creativo y único mundo del futuro

Leyendo entre líneas nos damos cuenta que el futuro ya está determinado por un mundo único (algo así como el fin de la historia predicho por Fukuyama) y que para alcanzar este mundo solo hay que acelerar el advenimiento de la singularidad

Tecnologismo transhumano.

Aceleración de las tecnologías hasta llegar a la fusión con las máquinas. Se pretende sustituir la evolución natural por una artificial

El transhumanismo se está convirtiendo en la ideología que rige las mentes de la nueva burguesía que aflora en esta era del saber. Es el mito de Fausto de la eterna juventud. Sería un error negarle la importancia que va adquiriendo esta ideología y la posición predominante que ha ido alcanzando en los círculos de poder como solución a las crisis actuales que enfrenta la sociedad capitalista, dado su carácter de ideología salvadora y como la única forma de liberar a los humanos de su angustiada existencia.

Aunque al parecer las tecnoutopías expuestas por Kurzweil, Bostron, Moravec y Warnick, parecen tener las mejores intenciones del universo, de buenas intenciones esta plagando el camino del infierno, en el fondo representan las intenciones, ambiciones y preocupaciones de individuos que responden a su contexto social de clase dominante y más bien se asemejan a cuatro jinetes del Apocalipsis que anuncian el fin o destrucción del mundo real y la reconstrucción de un nuevo mundo (incluidos los humanos) artificial, un mundo único y perfecto, donde los seres humanos abandonan su condición humana para convertirse en dioses.

Es necesario hacer este enfoque religioso porque el transhumanismo está más cerca de la religión que de la ciencia. Y puede aglutinar las fantasías religiosas más poderosas en una ideología futura capaz de redimir a la raza humana de todos sus pecados, conflictos, limitaciones. Y más preocupantes si vemos que goza de la simpatía de muchas personas o transnacionales influyentes cuya lista sería demasiado extensa.

Como ejemplo, la Universidad de la Singularidad, cuenta con el apoyo de la NASA y de Google como principales patrocinadores entre otros, que no han querido dar sus nombres, y goza con el apoyo de grandes personalidades del mundo de la ciencia. Las asociaciones y los partidarios del transhumanismo crecen por día.

Y lo más preocupantes es que las instituciones militares como DARPA, están encabezando este tipo de investigación. La convergencia de las tecnologías: nanotecnología, biotecnología, Informática y las cognitivas (NBIC) se están convirtiendo en un proyecto tan importante como lo fueron el proyecto Apolo y el proyecto Manhattan, los cuales en su momento garantizaron la hegemonía militar de los Estados Unidos.

Dado su poder seductor y las acciones que se están llevando a cabo desde hoy para conseguir ese futuro. No es de extrañar que el transhumanismo se convierta en una fuerza política muy importante desde una ideología mitad científica y mitad religiosa, que llegue incluso a dirigir el destino de muchas naciones y en especial los estados unidos, donde este movimiento es cada vez más fuerte. Lo cual llevaría al capitalismo tecnológico y como consecuencia la aceleración de las tecnologías que conduzcan a la ansiada posthumanidad, quedando relegadas otras, incluso las que aspiran a un planeta sostenible.

Por eso no es de extrañar que Francis Fukuyama, quien escribiera el libro “el fin de la historia” y estaba convencido de que el capitalismo, tal como se conoce seguirá tranquilamente existiendo por los siglos de los siglos, haya cambiado de opinión cuando leyó sobre el transhumanismo, los avances de la biotecnología y la nanotecnología, lo que lo llevo a decir que “el transhumanismo es la idea más peligrosa del mundo”. Y desde entonces no ha dejado de escribir artículos donde manifiesta su preocupación, ya no por el fin de la historia, sino por el fin de toda la humanidad.

III.-Crisis tecnológica: La sostenibilidad

Cuando nos asomamos a entender el mundo físico, biológico, cultural en el que nos encontramos, es a nosotros mismos a quienes descubrimos y es con nosotros mismos con quienes contamos. El mundo se moverá en una dirección ética, sólo si queremos ir en esa dirección. Es nuestra responsabilidad y nuestro destino el que está en juego". Edgar Morin

El impacto de las tecnologías

En el siglo XX, el desarrollo se producía por un solo paradigma u ola que arrastraba hacia los cambios. El siglo XX vio nacer las tecnologías de la información y con ello, el paradigma de la sociedad de la información, llamada por otros la sociedad basada en el conocimiento. En el presente muchas organizaciones, siguen haciendo énfasis en atacar a los efectos (disminuir los problemas), a lo que se une que los esfuerzos actuales, están, únicamente, enfocando hacia la sociedad del conocimiento. Ahora en pleno siglo XXI, al paradigma de las tecnologías de la información se le están uniendo un nuevo paradigmas que amenazan con convertirse en tsunamis y arrastrar con todas las formas convencionales tal como las conocemos hoy, el de la convergencia de las tecnologías: nano, bio, info y cogno (NBIC)

A partir de la revolución científico-técnica se consideran las siguientes eras:

- Siglo XIX: Era de las máquinas.
- Siglo: XX: Era de las tecnologías de la información
- Siglo XXI: Era de las tecnologías convergentes, encabezada por la nanotecnología y la biotecnología.

La era de las máquinas ha transitado por las siguientes fases o tendencias.

Las máquinas manipuladas por los humanos.

Las máquinas autómatas, se manipulan a si misma para acciones mecánicas (un reloj) o algorítmicas (un robot).

Las máquinas inteligentes basadas en programas que le permite ejecutar acciones inteligentes (como jugar ajedrez) pero hasta el presente son manipuladas por los humanos.

En una próxima fase se espera la creación de máquinas inteligentes autónomas, capaces de ejecutar acciones por si misma sin necesidad de los humanos.

Una última fase son las máquinas que se auto construyen a si mismas. Lo cual las conducirá a la independencia total de los humanos. Para algunos este será el fin de la humanidad.

Las tecnologías de la información tienen tres grandes vertientes

- La comunicación: Internet, tecnología móvil,
- Las computadoras: Miniaturización y la computación ubicua
- El software: Capaz de abarcar todas las actividades humanas.

Veamos cómo se ido comportando y se comportará el desarrollo de las computadoras.

- Una computadora para muchos (los mainframes)
- Una computadora para una persona (las computadoras personales)
- Muchas computadoras para una persona (la computación ubicua)

Es común, pensar que la tecnología será siempre una herramienta de poder en manos del hombre. Como hasta ahora y estará sujeta al uso que se le dé (mal uso con fines de dominio). Hay que tener en cuenta que tecnología ha incrementado su poder de exterminio a límites nunca imaginados. En un mundo cada vez más desigual donde el poder (de exterminar al planeta y a la raza humana) se concentra en unos pocos.

Posición ante la tecnología

Los que creen que la tecnología siempre será igual y nunca será un peligro.

Los que piensan que la tecnología alcanzara límites insospechados, para bien o para mal.

A las ideas anteriores de máquinas inteligentes, máquinas autónomas, máquinas que se auto construyen, ahora se incorpora el de máquinas que al hacerse cada vez más complejas llegan a emerger como una inteligencia no humana, se pone como ejemplo que ya las máquinas vencen al campeón mundial de ajedrez.

Últimamente ha cobrado fuerza entre las tecnoutopías del futuro, la idea de máquinas que se construyen a si misma cada vez más inteligentes hasta superar a los humanos. Todo esto apunta hacia una crisis entre humanos y tecnología, crisis producto de una ideología transhumanista que ignora al resto de los grandes desafíos de la humanidad e ignora al resto de las crisis que estamos y deberemos seguir enfrentado durante este siglo.

Expectativas sobre las tecnologías. Sus riesgos:

Las tecnologías como fuente de dominio y poder en manos de unos pocos. La elite de poder aspira a mantener el dominio y control sobre las tecnologías. El problema radica, en quien controla el uso que se le pueda dar. Lo que llevaría al exterminio de toda la humanidad ya sea por un uso irresponsable que contamine y destruya la vida o por guerras.

La tecnología con crecimiento acelerado (singularidad tecnológica) capaz de alcanzar la autonomía y superar a los humanos. Los transhumanistas ven como única solución la fusión entre humanos y tecnología. Se parte de la competencia entre humanos y máquinas por el mismo espacio vital. Esto nos lleva al auto exterminio de la humanidad

Las tecnologías como un medio que permite el mejoramiento de la humanidad tanto intelectual como espiritual y que la misma puede crecer indefinidamente integrándose al contexto humano. Se busca la cooperación entre humanos y tecnologías en lugar de la competencia entre ambas.

El último punto conduce cambio de mentalidad y a un nuevo enfoque sobre nosotros mismo y a la responsabilidad sobre nuestro pensamiento y nuestras acciones: debemos definir nuestra posición ante la naturaleza (como amos o protectores), nuestro compromiso con toda la humanidad y con las generaciones venideras así como nuestra relación con la tecnología. Nuestro pensamiento actual y nuestro contexto socioeconómico basado en la lucha por el poder, nos llevan inevitablemente a la competencia y a la confrontación no solo entre humanos sino también entre humanos y máquinas.

Las tecnologías convergentes

A finales del 2001, el gobierno de los EEUU, por medio de la Fundación Nacional de la Ciencia (NSF, siglas en inglés), organizó un foro de discusión para el desarrollo de un proyecto de la dimensión del programa “Apolo” (a la luna) o “Manhattan” (bomba atómica) a la que nombraron “Tecnologías convergentes para el mejoramiento del desempeño humano”, en el que participaron no solo científicos, sino también, militares, empresarios y prominentes políticos. Este foro tenía como objetivo analizar la convergencia entre cuatro tecnologías de punta: la nanotecnología, la biotecnología, las tecnologías de la información y las ciencias cognitivas.

El término Tecnologías Convergentes, NBIC, –nanotecnología, biotecnología, informática y ciencias cognitivas se refiere al estudio interdisciplinario de las interacciones entre sistemas vivos y sistemas artificiales para el diseño de nuevos dispositivos que permitan expandir o mejorar las capacidades cognitivas y comunicativas, la salud y las capacidades físicas de las personas y en general producir un mayor bienestar social. El carácter distintivo de las NBIC radica en la contribución sinérgica de la nanotecnología sobre las otras tres disciplinas y la fuerte complementariedad de las cuatro en torno al estudio y a las posibilidades de manipulación. Controlada de las interacciones entre sistemas vivos y artificiales.

El grupo ETC, a las NBIC, les llama pequeño BANG en alegoría al Big Bang y utiliza B para Bits, la A para Átomos, la N para Neurona y la G para Genes. Y con respecto al impacto de estas tecnologías afirma: Es tentador burlarse de la Teoría del pequeño BANG tomándola como mera ciencia-ficción. Sin embargo, las realidades científicas y los fuertes intereses políticos sobre las tecnologías NBIC nos obligan a tomarlas muy en serio.

Este es un fenómeno nuevo donde cada tecnología por separado tiene su propio desarrollo y tendencia natural de crecimiento, lo cual sería posible predecir, pero como predecir lo que sucederá con la convergencia de las tecnologías. Hasta ahora la humanidad ha enfrentado olas de cambios (paradigmas tecnológicos) pero se acerca un tsunami de consecuencias impredecibles de los que a su paso irán cambiando a la sociedad, a la economía, a la naturaleza y al propio ser humano. ¿Puede nuestro pensamiento y enfoque actual enfrentar estos cambios?

Teniendo en cuenta la complejidad del mundo en que vivimos y las amenazas que provienen del injusto orden mundial, de un capitalismo depredador que consume todos los recursos del planeta y ante el vacío espiritual que experimenta la humanidad. Se necesita de un enfoque transdisciplinario no solo para enfrentar la convergencia de las tecnologías y su impacto social sino, también, la convergencia entre las crisis actuales a las cuales no se la encontrado ninguna solución y son vistas desde enfoques parciales y simplistas, esta convergencia entre las crisis espiritual, social, económica, ambiental y tecnológica nos puede llevar a la crisis perfecta y con ello al derrumbe de todas las estructuras hasta hoy vigentes e incluso de toda la humanidad tal como la conocemos hoy.

Integración vs Invasión

Las tecnologías hoy son un medio, mañana dado su crecimiento aparentemente ilimitado y en muchos casos descontrolado sometidos a la ley de la competencia por los mercados o del poderío militar, se convertirán en un fin en si misma dotadas de autonomía, para entonces la tecnología será otra inteligencia más que podrá competir por los recursos (otro depredador) o cooperar junto a los humanos. ¿Estaremos ante una invasión de la tecnología de todo lo humano? o ante una integración armónica.

Integración armónica como los protectores del planeta y las especies, sostenibilidad tecnológica

Invasión como los amos del planeta desde la filosofía del conquistador, transhumanismo

Formas de integración al medio anterior (integración vs invasión).

- Con la naturaleza. Destrucción del medio. Actitud de dominio, de amo de la naturaleza.
- Con la sociedad. Conquista de otros pueblos. Exterminio de las razas indígenas. Sometimiento de otros pueblos y de su cultura.
- Con la tecnología. Dado nuestro contexto actual donde la integración ha sido siempre por medio de la invasión con fines de poder y riqueza, la interacción con la tecnología se ve como una forma de dominio.

Inserción de la tecnología en lo humano:

- En el individuo (nivel macro): prótesis (miembros para el cuerpo).
- En el organismo (nivel micro) implantes (chips en el cerebro).
- En la célula (nivel nano): interacción con las células (nanodispositivos que se mueven por la sangre)

Comparación de las acciones, con respecto a la tecnología

Desde la posición de los **Ambientalistas**, los que se consideran **Biomáquinas** (transhumanistas) y los que mantienen una actitud **Cooperacionistas**

1) Efectos (Las amenazas que producen los efectos negativos de las causas)

A: La degradación del planeta: el calentamiento global, la contaminación. Crisis socio-económico-ambiental. .

B: La aceleración tecnológica (singularidad): máquinas cada vez más inteligentes e independientes. Crisis tecnológica.

C: Degradación vs aceleración.: máquinas que hacen más inteligentes a los humanos y cooperan para eliminar los efectos de ambas crisis (ambiental y tecnológica). Crisis espiritual-social-económica-ambiental-tecnológica.

2) Acciones (las acciones contra las amenazas):

A: Desarrollo sostenible: Disminuir la degradación. Tomar medidas contra las amenazas.

B: Singularidad tecnológica. Aumentar la aceleración. Tomar medidas contra los riesgos de las acciones (provocar la singularidad evitando los riesgos).

C: Sostenibilidad tecnológica: Que la aceleración se vaya integrando de forma armónica al contexto humano, eliminando las amenazas anteriores y sin provocar nuevas amenazas (cooperación entre ambos)

3) Causas: (las causas y su evolución. Las crisis)

A: Orden mundial y su contexto socioeconómico, que fomenta las desigualdades, el súper consumismo. Se concentra en pequeñas acciones en el presente sin una visión de futuro.

B: La naturaleza humanas, las limitaciones y la fragilidad humana sujeta a enfermedades. Se sobreestima las posibilidades de las maquinas como un potencial ilimitado y proponen una evolución artificial de crecimiento infinito.

C: La naturaleza humana y el contexto socioeconómico. El orden mundial, pero se consideran las transformaciones y la necesidad de cambios y se ven a las maquinas como colaboradoras y se dan alternativas para evitar el mal uso de las tecnologías.

4) Soluciones (como enfrentar la causa. Se enfoque el problema hacia una sola causa)

A: Ambientalistas (bio-conservadores). Mediadas, educativas, políticas y tecnológicas. Son medidas superficiales que no llegan a la raíz. Carentes de una visión integradora. Ven a las tecnologías como infraestructura.

B: Bio-Máquinas (trans-humanistas). Fusión con la tecnología. La tecnología es un fin en sí misma y la única solución.

C: Cooperacionistas (tecno-humanistas) Medidas, educativas, políticas y tecnológicas que vayan a las causas, teniendo en cuenta el impacto de las NBIC y la necesidad de una ideología aglutinadora basada en principios éticos universales

Critica a los enfoques anteriores

Coincidimos plenamente con la necesidad de prestar atención a la situación del mundo y proporcionar una percepción correcta de los problemas y de fomentar actitudes y comportamientos favorables al logro de un futuro sostenible.

Para ellos hay que tener en cuenta los siguientes aspectos

Los efectos son multidisciplinarios y son productos de las crisis capitalistas, sociales, espirituales y ambientales lo cual nos lleva al surgimiento de la crisis tecnológica

Actitud crítica a la singularidad, en lugar de fusionarnos debemos "manejarnos" con la tecnología, en lugar de maquinas superinteligentes una inteligencia colectiva

Una interpretación correcta de la Ideología transhumanista que consiste en reforzar el individualismo y dar falsas esperanzas. Pero es necesario, estar consciente que es la única ideología que ha tomado en serio el futuro y ofrece una visión optimista sobre el mismo.

Tomar conciencia de que carecemos de una visión de futuro equiparable a la transhumanista.

Las acciones tienen que ser transdisciplinaria priorizando el medio ambiente dado el peligro para la raza humana

Se deben buscar alternativas a la crisis tecnológica que se avecina. Los transhumanistas llevan la delantera y están tratando de conquistar el futuro y de imponer su ideología.

La necesidad de plantearnos Principios éticos universales.

Estar consciente que las causas son la estructura social, su contexto, y la mentalidad egoísta e instintiva (en muchos aspectos seguimos siendo animales)

La sostenibilidad tecnológica como alternativa a la singularidad

Y estar consciente que:

La tecnología puede llevar al hombre a depender menos de la naturaleza en un mundo cada vez más artificial. Independencia de la naturaleza. ¿Quién es más rápido, la degradación del planeta o la aceleración de la tecnología?

A depender cada vez menos de las producciones de los países pobres. Sustituyéndolos por productos artificiales por medio de la nanotecnología, la biotecnología, la informática, etc. Independencia de los pobres (productos básicos, trabajadores).

A depender cada vez más de la tecnología, de los peligros del mal uso como medio de competencia y poder, y de cómo esta se integra al contexto humano. Mientras la tecnología se hace independiente de los humanos.

Cooperación entre humanos y tecnología

Las tecnologías históricamente se han ido integrando al contexto humano. Sin embargo, ahora estamos asumiendo que la aceleración tecnológica se saldrá del control humano. Pensemos que los autos también han tenido un crecimiento acelerado con respecto a su velocidad de traslación. ¿Qué hubiera pasado si no se hubiese creado la infraestructura para su uso? Estamos hablando de semáforos, leyes de tránsito, policías, autopistas, puentes... Entonces, se estaría creando carros cada vez más veloces y al no estar creadas las condiciones, los accidentes también crecerían, por lo que estamos en presencia de un mal uso de las tecnologías

El peligro radica en que los esfuerzos transhumanistas están encaminados en crear la infraestructura para el crecimiento acelerado de la tecnología y no para crear una infraestructura social que permita manejarse con la tecnología desde nuestra condición de humanos.

La ilusión de alcanzar una superhumanidad ha llevado a muchos científicos geniales a creer que se puede crear una infraestructura independiente a las necesidades humanas más perentoria, desde la pobreza, el desempleo, la miseria humana, en aras de crear una superinteligencia que nos llevará al mejoramiento de algunos humanos, ya que no todos podrán o querrán pagar ese precio.

¿Cómo manejarnos con la tecnología?

Desde hoy es necesario desarrollar sistemas cooperativos a nivel macro, micro y nano. Que permitan la cooperación entre humanos y máquinas, entre el cerebro y dispositivos, entre neuronas y nanomáquinas. Siempre bajo el principio de integración armónica al contexto humano, donde cualquier implante coopere con el sistema orgánico como un todo, respetando la no intromisión en sus funciones vitales para con ello evitar la degradación de la naturaleza humana. Y no cometer el mismo error que se cometió con la Naturaleza.

Por lo que definimos a los sistemas cooperativos como: Tecnologías que permiten la cooperación entre sistemas vivos y artificiales de forma no invasiva así como el desarrollo de una inteligencia colectiva, que integra el conocimiento de toda la humanidad.

Y se hace necesario definir el espacio vital y el contexto de los humanos y las máquinas así como la forma de integración de las máquinas en el contexto social de los humanos como seres en crecimiento que aspiran a la manifestación plena del ser creador. Si la relación entre humanos y máquinas se da dentro del contexto actual que fomenta la competencia y la lucha por el poder, precedido por una relación con el planeta basada en el dominio (somos los dueños del planeta) que ha ido degradando a la naturaleza.

Hoy son muchos los tecnofuristas que ven una confrontación entre el hombre y la tecnología y aseguran que la tecnología terminará conquistando a los humanos, lo mismo que estos hicieron antes con la naturaleza. No podemos escapar del círculo de poder y de una relación entre dominantes y dominados. Por eso hay que romper con la estructura actual y visualizar una nueva etapa basada en la cooperación.

La tecnología nos obligará a repensar nuestra condición humana. Obligándonos a conocer nuestras posibilidades de crecer como seres creadores desde una nueva visión del mundo donde dejamos de ser los amos de la naturaleza para convertirnos en los protectores de la naturaleza en alianza con la tecnología. Tal vez no debemos hablar de deshumanización porque nunca hemos llegado a ser verdaderamente humanos, seguimos luchando por un trozo de carne y matándonos por un pedazo de tierra.

Sostenibilidad tecnológica

El desarrollo sostenible como no está enfocado dentro del paradigma de la convergencia tecnológica y su impacto. Se ignora un tema esencial: la relación entre humanos y tecnología, para un futuro sostenible. Es necesario investigar el impacto que tendrán la convergencia de las tecnologías (nano, bio, info, cogno) en el siglo XXI y tomar conciencia que las tecnologías están dejando de ser una infraestructura para convertirse en una superestructura, teniendo en cuenta que las tecnologías son cada vez inteligentes y autónomas.

Sostenibilidad tecnológica: partiendo de los postulados del desarrollo sostenible pero desde una actitud proactiva propone un futuro no solo sostenible sino también coherente con una visión social humanista que busque el crecimiento espiritual donde la tecnología se integre de forma armónica al contexto humano por medio de la cooperación en la que humanos y tecnologías se complementan

Es necesario crear centros e institutos dedicados a la Sostenibilidad Tecnológica, cuyo objetivo sea la investigación y la educación de las nuevas generaciones sobre el desarrollo sostenible pero desde un enfoque proactivo como alternativa al escenario de una singularidad y al determinismo de un futuro donde sólo es posible la fusión entre humanos y máquinas, desde un nuevo lenguaje y pensamiento enfocados a la cooperación, que debe surgir entre humanos y tecnologías,

Hay que estar consciente que nuestra importancia real está en la formación de las nuevas generaciones basado en un verdadero humanismo y contrariamente a cómo piensan muchos, nosotros no somos los que tenemos la solución final a los problemas del mundo, el estatus actual basado en el poder y la filosofía del tener, no podemos cambiarlo de un día para otro, es una arrogancia querer imponer soluciones e ideologías sin tener en cuenta las necesidades futuras. Es necesario saber que nos toca a nosotros y hasta donde podemos llegar, porque en verdad nuestra función más importante es preparar a las próximas generaciones para que sepan tomar las decisiones correctas, que nos conduzca a un mundo cada vez mejor.

Metas para la sostenibilidad tecnológica (temas para la educación de valores).

- Buscar la integración armónica (no invasiva) de la tecnología en el contexto humano, basado en la cooperación (en lugar de la fusión) entre humanos y tecnologías.
- Fomentar las formas cooperativas a nivel nano, micro y macro.
- Buscar alternativas que permitan lograr una sostenibilidad tecnológica (en lugar de una singularidad) que permitan formar generaciones cada vez mejores basadas en la manifestación plena del SER.

- Visión social humanista donde humanos y tecnología se complementan y se desarrollan en aras de un mundo mejor, que acepta la diversidad de seres y la armonía entre todos.
- Alcanzar una Inteligencia colectiva donde Humanos y tecnologías cooperan en la conservación del planeta.
- Trabajar en principios éticos universales que impidan el mal uso de la tecnología,
- Fomentar la cooperación entre los países en vías de desarrollo para evitar las extinciones directas e indirectas de la humanidad.
- Trabajar en la creación de proyectos de investigación abiertos y cooperativos.
- Diferenciar las actividades humanas basadas en la sensibilidad y la intuición y las actividades de las máquinas basadas en la inteligencia algorítmica y en el cálculo.
- Incrementar el espectro de las actividades humanas, en nuestra cultura prácticamente abandonadas, al desarrollo espiritual, como la meditación, la concentración y las técnicas del yoga y del Zen.
- Trabajar en la educación de las nuevas generaciones y en el uso del lenguaje basado en el humanismo sustentable que condicione formas de pensamientos humanista y de amor a la naturaleza y a la especie humana.
- Cooperar junto a la tecnología en la protección del planeta, dejar de ser los amos del planeta para convertirnos en los protectores del planeta, de todas las especies y de la solidaridad humana.

.Es necesario dotar a las nuevas generaciones no solo de herramientas sino también de alternativas (escenarios alternos) para que puedan decidir un futuro mejor. En nuestros días se hace cada vez más difícil la toma de decisiones, sobre todo elegir aquellas que son correctas, esta es una época de crisis, donde los valores espirituales, son sólo un adorno más, que se usa según convenga. Una época en la que el hombre parece haber perdido toda esperanza de ser y solo aspira a tener, a coleccionar cada vez más objetos...

Capitalismo tecnoprogresista

Se prioriza eliminar la degradación del planeta. Se conserva el sistema capitalista desde una visión tecnologista que aspira a la hegemonía desde un nuevo contexto biopolítico y tiene como fin el humano mejorado

Es el escenario futuro más probable ya que trata de mantener la hegemonía del sistema capitalista pero realizando cambios al orden mundial y acepta las transformaciones sociales sin que esta afecte la evolución artificial, hacia humanos mejorados pero de forma paulatina, teniendo en cuenta los riesgos existenciales.

Socialismo Tecnohumanista: Desde la oposición, sentar las bases desde el presente, como una alternativa al Capitalismo tecnoprogresista y su ideología transhumanista, para fomentar una visión de futuro, humanista, que sirva de guía a las nuevas generaciones y que tenga como metas:

- Ética global.
- Cambio del lenguaje y nuestra forma de pensar.
- Cooperación entre humanos y tecnología
- Crear en lugar de competir.

- Evolución generacional (socio-espiritual).
- Inmortalidad tecnosocial.
- Manifestación plena del ser.
- Educación transpersonal: social, espiritual, artística, ecológica, científica, ética

IV.-Crisis espiritual

“El hombre no puede vivir sin fe. El problema decisivo para nuestra propia generación y la venidera consiste en si esta fe será una fe irracional en los líderes, en las máquinas y en el éxito, o la fe racional en el hombre, basada en la experiencia de nuestra propia actividad productiva”. Erick Fromm

Las crisis

La humanidad ha estado sometido a constantes crisis: económicas (en las que se centra todo el esfuerzo), la permanente crisis social (que no parece tener solución) y la olvidada crisis espiritual (en una sociedad aferrada al tener ya nadie se acuerda del ser). A partir del siglo XX una nueva crisis ha comenzado, la crisis ambiental que ha traído como consecuencia la degradación del planeta y las amenazas que ello conlleva. Pero las crisis no terminan ahí y durante el transcurso del siglo XXI enfrentaremos una nueva crisis tan mortal como la anterior: la crisis tecnológica. Si la ambiental nos lleva a la destrucción de la naturaleza y con ello a la extinción de la especie humana, la crisis tecnológica nos puede llevar directamente a la extinción de la condición humana.

Características de las crisis:

Crisis espiritual. cuando el ser humano comienza a tener consciencia de si (animal-humano) y de las amenazas a su especie. En la época actual esta crisis lleva a la enajenación y el vacío espiritual

- Crisis social, cuando surgieron las desigualdades y la lucha por el poder.
- Crisis económica, la lucha por los mercados y esta matizada por la pérdida de hegemonía de EEUU.
- Crisis ambiental. Degradación del planeta que la amenaza de destruir al planeta y a la raza humana. La crisis económica y ambiental convergen ante la futura escasez de recursos naturales
- Crisis tecnológica. con cambios que revolucionaran nuestra propia existencia y que amenaza con la destrucción de la vida, ya que podemos destruir lo natural y sustituirlo por lo artificial incluyendo nuestro cuerpo, nuestro cerebro y nuestra mente.

Las crisis ambiental y tecnológica son producto de las tres primeras Pero estas últimas tienen un poder más destructor que las anteriores y pueden terminar con la existencia humana.

La crisis espiritual surge cuando el hombre toma conciencia de sí mismo y supera una parte de su condición animal. Somos animales en evolución y nos hemos quedado varados en medio del camino entre semi-animales y humanos. Y sentimos que podíamos ser más de los que somos, que estamos incompletos o que estamos perdidos y no sabemos qué camino escoger, ni quiénes somos en realidad. Profunda pregunta Yoga: ¿Quién soy?

Hoy se afirma categóricamente que la causa de todas las crisis proviene del capitalismo, lo cual es cierto desde nuestra filosofía del tener ya que el mundo se divide en los que tienen y los que no tienen. Pero la verdadera raíz de todos los problemas es la profunda crisis espiritual que estamos enfrentando y la carencia de amor a que esto conlleva

Tampoco podemos creer que el futuro es ajeno a nuestra voluntad somos los actores de los acontecimientos del presente y su repercusión en el futuro. Podemos considerar que el mundo está mal, pero puede estar aun peor, si no actuamos desde el presente, y el problema no es dejar las cosas que como están, porque las cosas están cambiando constantemente para mejor o para peor. Si no actuamos ante las tendencias negativas estas se incrementarán o si no apoyamos las positivas estas fracasaran.

Principios éticos universales

Hoy nuestro contexto socio-económico nos ha convertido en seres enajenados movidos por el superconsumismo lo cual está produciendo un divorcio cada vez mayor con nuestra espiritualidad y nuestra razón de ser y nos ha llevado a creer que todo se puede comprar y nos vemos como objetos que pueden ser mejorados agregándole más capacidad, mejorando la visión, etc. Gracias a componentes externos (implantes).

Se necesitan de principios éticos universales que sirvan de guía a la integración de las tecnologías al contexto humano. Hay que prever las consecuencias de la contaminación del cerebro y la degradación del mundo interior del ser humano. La necesidad de una **inteligencia colectiva** que no solo enfrente los problemas del futuro sino también que nos prepare para enfrentar el futuro de forma colectiva buscando el bien de todos.

Hay que trabajar en la formación de nuevas generaciones educadas bajo los principios éticos universales y un nuevo lenguaje basado en el humanismo y el desarrollo sostenible que cree nuevas formas de pensar y actuar para ir conformando un nuevo contexto socioeconómico que nos permita alcanzar un mundo cada vez mejor donde todos los humanos por igual puedan alcanzar la manifestación plena del ser en toda su magnitud y en perfecta armonía con la naturaleza, la sociedad y la tecnología.

Por lo que se necesita transformar el contexto socioeconómico actual bajo el principio generacional, la formación de nuevas generaciones y la visión de un nuevo orden mundial basado en un humanismo sostenible que vaya progresivamente sustituyendo el contexto actual injusto y desigual por uno integrador y cooperativo dentro del principio de inclusión. Es necesario preparar a las generaciones futuras para tomar sus propias decisiones y asumir su papel de protectores del planeta.

Principios éticos universales. Algunas ideas

Al principio de precaución ya agregaría un principio generacional de compromiso con las generaciones venideras.

Para ello lo enfocaría hacia los principios éticos universales.

1) Principio ético de inclusión (la ética de la amplitud).

Que se incluya el bienestar y el poder de decisión para todos los humanos sin distinción.

2) Principio generacional (la ética de la profundidad)

Que se incluya el bienestar y el poder de decisión para todas las generaciones de humanos.

El principio generacional, que de alguna forma viene a ser una generalización o ampliación del principio de precaución.

Principio generacional

1. El cuidado de nuestra entorno y de la naturaleza, legar nuestro hogar en excelentes condiciones.

2. Pensar en el futuro. Pensar desde el futuro hacia el presente, educar a nuestros herederos para ese futuro y dejarle alternativas para que puedan decidir. Resolver los riesgos actuales y crear un compromiso con el futuro legándole alternativas. Abandonar la arrogancia de vernos como los creadores del futuro (que tenemos la exclusividad, la única verdad) cuando en realidad somos los forjadores de nuevas generaciones comprometidas con el futuro.

3. Las decisiones futuras pertenecen a las próximas generaciones (nuestros herederos). Delegar las decisiones tecnológicas para cuando estén las condiciones y que cada generación futura tome las decisiones que le correspondan. No podemos tomar decisiones irrevocables que comprometan el futuro. Lo importante es no detener el progreso humano, la aplicación de los descubrimientos pueden ser aplazados, hasta que existan más elementos y otros la puedan continuar.

Debemos estar conscientes de que decisiones nos tocan a nosotros y cuales les corresponden a nuestros descendientes. La participación en el diseño de un mundo mejor, pertenece a todas las generaciones.

Investigaciones:

- Priorizar las necesidades básicas, las que se aplican para eliminar las desigualdades.
- Aplicar los principios de amplitud y profundidad. Cuestionamiento ético

Alternativas a las tecnologías: al transhumanismo y las NBIC. Buscar tecnologías que nos lleven al mejoramiento de la humanidad, sin tener que renunciar a nuestra condición humana y a nuestro ecosistema.

El objetivo de todos debe ser la formación de una nueva era donde:

Todos los humanos participan sin excepción en la creación de la nueva era (igualdad plena).

Cada generación es responsable de cumplir con la parte que le toca. Es fundamental la educación y formación de todas las generaciones para que cumplan con su rol.

La tecnología debe integrarse a la formación de la nueva era compartiendo junto a los humanos la función de protector del planeta (y no de amos) y del crecimiento y del progreso armónico de todos por igual.

Donde la primera ley debe ser el principio de inclusión que permita que toda la raza humana pueda decidir su futuro, formar parte de las decisiones, y tener acceso a todos los medios de comunicación, transporte, información. Debe ser prioridad eliminar la pobreza para que todos puedan acceder por igual a las tecnologías y a las decisiones sobre el futuro.

Las ideologías salvadoras

Solo el budismo busca salvarse a si mismo por si mismo pero desde una actitud reactiva (no prometía un mundo mejor), por eso siempre fue considerada como una filosofía pesimista, ya que solo buscaba desligarse del contexto y su ciclo de poder, dominando la parte animal de su ser, pero sin tener en cuenta la manifestación plena de la capacidad de amar y crear.

El error del budismo consistía en que la forma de salirse del ciclo de poder es por medio de la restricción y de llegar a dominar los instintos y no pensó en la manifestación del amor y en la creación. Solo se concentro en el Ser y el autocontrol.

Cada ideología busca la felicidad perfecta y de alguna forma aspira a salvar al mundo y a resolver todos los problemas o al menos acabar con el mal.

- Ideologías redentoras:
- Budismo: salvar al individuo de su sufrimiento, desarrollando la fuerza interior.
- Cristianismos: salvar el alma, obedeciendo ciegamente a una fuerza exterior
- Comunismo: salvar a la sociedad, alcanzar la igualdad gracias a una fuerza exterior (el estado) que controla al individuo.
- Transhumanismo: salvar al individuo de sus limitaciones, por medio de una fuerza exterior (la tecnología) que le va a permitir ampliar sus poderes.

La liberación de la parte animal

Para la religión Cristiana, el paraíso representa una metáfora sobre nuestro intento de desligarnos de nuestra animalidad. Se abandona el cuerpo y con ello queda atrás nuestra parte animal y solo nuestra alma, como la esencia humana, es capaz de trascender.

Para Buda significa no reencarnar más como animales (de nuevo se quiere abandonar el cuerpo) y convertirse en espíritu y no regresar a un cuerpo y con ello abandonar para siempre su parte animal

El hombre siempre ha estado preocupado por trascender su animalidad y alcanzar el crecimiento espiritual. La clave no era llegar a un paraíso sino liberar el alma y dejar atrás nuestros miedos, odios, rencores. Aun, no hemos podido evolucionar hacia nuestro desarrollo espiritual. En términos humanista, hablaríamos de alcanzar la manifestación plena del ser.

Tipos de Inmortalidad:

- Biológica: hijos. Evolución natural o biológica.
- Social: trascender en la historia. Comunicación, información. Textos, la conciencia social.
- Espiritual: Cielo, reencarnación. El espíritu, Dios como salvador
- Tecno-religiosa: Copia de la mente, fusión con las maquinas. Re-construcción en un superhombre, la tecnología sustituye a Dios como salvador. Evolución artificial.
- Tecno-social: Base de conocimientos, inteligencia colectiva, videos, cerebro global, digitalización (historia). re-creación en una superconciencia. Integración al software (superconciencia social) (evolución bio-socio-espirtual).

Nuestro estilo de vida nos ha ido separando de la naturaleza y hemos dejado de vivir en armonía con ella y hemos olvidado que ella nos ha dado sustento durante siglos y como hijos ingratos lo único que hemos hecho es explotarla. Hoy nuestro contexto socio-económico nos ha convertido en seres enajenados movidos por el superconsumismo lo cual está produciendo

Las tecnologías a favor del crecimiento espiritual

¿Cómo enfrentar la aceleración tecnológica?

La tecnología debe liberar al hombre del trabajo instrumental (cadena de producción) y facilitarle el trabajo creador. Liberarlo de las dificultades sociales (transporte, vivienda) no debe tener preocupaciones materiales para que pueda alcanzar la armonía interior y manifestar todo su potencial.

Líneas de desarrollo

Internet permite la lucha individual, que los actores sociales actúen de forma individual y se vayan asociando a través de organizaciones, de individuos unidos. Será la fuerza que agrupa a todos los individuos.

Las redes como apoyo al crecimiento espiritual y la formación de una conciencia social.

Curso sobre sostenibilidad, como alternativa a la Universidad de la Singularidad.

Manejar la aceleración tecnológica en base de la cooperación y la formación de una inteligencia colectiva en lugar de una súper inteligencia artificial.

La necesidad de una visión compartida

Poner a las tecnologías no solo en función del desarrollo sostenible sino también del desarrollo espiritual.

- Que estén siempre conectados.
- Que podamos darnos apoyo desde la red (consejos).
- Que podamos intercambiar vivencias (paisajes).
- Que tengamos grabadas toda la historia familiar.

La red dado su carácter omnipresente permitirá la conexión en cualquier momento y desde cualquier lugar y se cumplirá la frase "no estamos solos". Permitirá recurrir a consejos y estar siempre acompañados virtualmente. Recibir apoyo ante cualquier problema que se presente o ante cualquier crisis emocional. Consultar al médico, participar de una terapia de grupo en red, recibir consejo ante una decisión difícil. Se podrá viajar virtualmente a lugares hermosos o abstraerse en medio de la ciudad y meditar o visitar templos budistas, ir a una iglesia y rezar junto a otros de forma virtual. Lo que permitiría pasar constantemente a planos espirituales inducidos o facilitados por la tecnología, Estar siempre conectados a amigos, con los cuales siempre se puede contar, acceder a bases de conocimientos de investigadores sobre temas actuales y siempre será posible conectarse a profesores, médico, familia, psicólogo, sacerdotes. Lo que permitirá que el ser humano no vuelva a estar solo en su progreso espiritual,

La era de los servicios

Actualmente se están imponiendo los servicios y en un futuro, no muy lejano, desaparecerá la propiedad. Se viajará en transporte público, las casas serán alquiladas, no se vivirá en casas fijas, sino que se irán cambiando en dependencia del trabajo. Por otra parte se podrá trabajar en red desde cualquier lugar y podrán vivir en cualquier parte, será normal moverse de un país a otro. Nadie acumulara bienes como automóviles, televisiones, computadoras. Estos serán alquilados y cada cierto tiempo serán sustituidos. El consumismo desaparecerá.

Toda posesión: yates, avionetas, caballerías... Todos los medios serán usados de forma colectiva. Los millonarios perderán su sentido, ya que desaparecerá el consumismo de tener una mansión, el último modelo de automóvil. Y se convertirán en norma, como ya está sucediendo, que invertirán sus millones en fundaciones, ONG, instituciones humanitarias, etc. Perdiendo cada vez más importancia el tener.

Saber-tener → Saber-hacer → Saber-ser
(bienes) (servicios) (intangibles)

Todas las transacciones se harán por la red. Se priorizaran aquellas personas que no tienen trabajo. Existirán ONG que por medio de la red se dedicaran a buscarle trabajo a los desempleados en cualquier país del mundo.

Todo el trabajo repetitivo será llevado a cabo por las máquinas, los humanos serán calificados para los trabajos creativos, sobre todo aquellos relacionados con la espiritualidad, la sensibilidad que forman parte de las relaciones humanas: médicos, siquiátras, etc. Lo intangible será cada vez más y más de uso gratis, al igual que lo es hoy el software libre. El software libre se generalizara a todas las actividades gubernamentales al igual que las aplicaciones globales.

La época de los servicios será el fin de la era del TENER y se ira de forma paulatina pasando a la era del SABER para TENER al SABER para HACER, para poder manejarse con las tecnologías, para educar, para curar, para crear obras de arte.

El tener posesiones se irá convirtiendo en algo obsoleto y lo importante será el SABER, pero no el saber individual sino el saber que integra el saber colaborativo desde una inteligencia colectiva que incluye a todos por igual, a toda la especie humana y a las máquinas.

La era del SABER nos llevara a importantes conclusiones.

A descubrir que el tener, más que satisfacción y felicidad, lo que hace es esclavizarnos a las cosas, a tener que cuidarlas, a ocuparnos de esas propiedad, al riesgo que se la roben o a sufrir un accidente (un incendio, por no tener las condiciones necesarias para su almacenamiento). Por lo que es preferible liberarnos de las cosas materiales y dedicarse a la creación y al saber.

A comprender que el saber está incompleto y sentir la necesidad de conocerse a sí mismo, de vivir en paz consigo mismo y con los demás.

Socialismo tecno-humanista

Eliminar la degradación del planeta dentro de transformaciones sociales y guiados por una visión humanista dentro de un contexto de cooperación, que persigue la manifestación plena del ser.

Social humanismo

Alternativos para un mundo mejor basado en la manifestación plena del ser, en el desarrollo espiritual (fuerza interior), en la expansión del amor y la mente desde el interior, y no la expansión de la inteligencia desde el exterior por medios tecnológicos, sino por medio de la cooperación, y no de la fusión. Desde una actitud proactiva que analice las tendencias (NBIC) y su impacto sobre la sociedad y el ser humano, formando nuevos actores basado en una educación de valores éticos y humanistas que promuevan lo mejor del ser humano y que la tecnología sea un medio para lograr este fin, sobre formas cooperativas de desarrollo

Conservadurismo político y Bioconservadores

El conservadurismo, al igual que Roma mantuvo la idea de la república, pero ante la crisis social y espiritual existente, se convirtió en una idea obsoleta y condujo a resurgimiento de los tiranos como única forma de mantener el imperio. En los tiempos actuales, la crisis social, económica y espiritual nos está conduciendo a actitudes cada vez más hegemónicas e imperialistas.

- La lucha por el poder económico ha llevado históricamente al enfrentamiento entre:
- Conservadurismo político
- Mantener el sistema capitalista
- Mantener el orden social
- Progresista
- Transformaciones sociales.
- Cambiar el sistema capitalista
- Evolución espiritual

En el futuro cercano, será el enfrentamiento por el biopoder (el poder de manipular la vida) entre;

- Bioconservadores:
- Preservar la naturaleza
- Respetar la condición humana
- Tecnoprogresistas
- Re-construir la naturaleza.
- Cambiar la condición humana (humano mejorado).

Individuo y sociedad

Enfrentamos el dilema de quien es más importante, la transformación del hombre o la transformación del ambiente (contexto socioeconómico). El hombre como actor social es quien va creando el contexto social y luego a su vez esta va formando al hombre y lo hace dependiente.

Un ejemplo es el socialismo que priorizó la transformación del contexto, pero el hombre siguió pensando y actuando igual (enfocado al tener). El Che tomó conciencia del problema y de ahí su planteamiento de la necesidad de crear un hombre nuevo.

En cambio Buda quiso transformar al hombre, pero el contexto siguió siendo injusto y aunque la violencia disminuyó, continuaron las guerras y los abusos,

Hoy estamos pensando en transformar al ser humano, más bien reconstruirlo por medio de la tecnología, pero seguimos ignorando el contexto y a diferencia del budismo que se basó en la fuerza interior, estos cambios se basan en una fuerza externa (la tecnología) que tiene el poder de transformarlo en un humano mejor (Transhumanismo)

Comparación entre la visión transhumanista y la tecnohumanista, en los siguientes aspectos:

	Trans-Humanismo	Tecno-Humanismo
Social:	Individualista	Colectivista
Religión	ateo	Espiritual
Tecnología	Superestructura	Superestructura
Naturaleza:	Dominio	Protección
Cualidad humana	Inteligencia	Sentimientos
Filosofía:	del TENER	del SER
Actitud futura	Proactiva	Proactiva
Control desarrollo	Transnacionales	ONG

Los humanistas dado que actualmente no tienen ninguna incidencia política, no son el caso de los socialistas quienes han sido durante siglo los enemigos históricos del capitalismo, ni los ambientalistas que se oponen a acciones tangibles del capitalismo como el consumismo, al uso irracional de los recursos naturales, etc. Los humanistas representan la lucha por valores éticos, que hoy no parecen tener importancia, pero según vayan cambiando los escenarios, y la ideología transhumanista se vaya imponiendo dentro de un naciente contexto biopolítico; entonces, el papel de los humanistas será cada vez mayor

Hoy estamos ante el surgimiento de una nueva guerra, la lucha por el biopoder que enfrenta a los que ven como única solución la conquista, ya no solo del planeta, ni de otros pueblos sino, también por tener el control de la vida, basándose en destruir lo natural para luego reconstruirlo artificialmente, y los que trabajan en base a la cooperación por la vida desde una evolución creadora. Lo cual nos divide en los que quieren reconstruir una flor artificialmente para que sea eterna o de más ganancias y los que buscan sembrar la semilla y luego apoyarla, por medios tanto naturales como artificiales, en su crecimiento, para que sea aun más hermosa.

Bibliografía:

1. Asociación transhumanista internacional, ¿Qué es el transhumanismo?.
2. Bostron, Nick: ¿Qué es el transhumanismo?
3. Década por una educación para la sostenibilidad. Tecnologías para la sostenibilidad. <http://www.oei.es/decada/accion003.htm>
4. Bustamante, Javier, Sociedad informatizada: ¿Sociedad deshumanizada? 1994.
5. Kurzweil, Ray Era de las máquinas espirituales, Planeta. 2000, 525 pp. ISBN: 970-690-110-8 15 x 23 x 3 cm., 720 gr.
6. Madruga, Alejandro, ¿Posthumanismo o posthumanidad? Ensayos Modernidad. Postmodernidad. Editorial Nuevo Milenium. 1999.
7. Madruga, Alejandro, Inteligencia artificial, el futuro del hombre. Editorial Amazon. 2013
8. Minsky, Marvin, “¿Serán los robots los herederos del planeta?”. Revista América Científica. 1995
9. Moravec, Hans, El futuro de los robots.
10. Roco, Mihail C. and Bainbridge, William Sims, eds. (2002). Converging Technologies for Improving Human Performance.
11. Vernor. Vinge, La singularidad Tecnológica:
12. Weizenbaum, Joseph, La frontera entre el ordenador y la mente. Ediciones Pirámide, S.A. Madrid. 1978,
13. Wiener, Norbert, Cibernética y Sociedad, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México. 1981,