



ISBN: 978-607-0063-23-6  
9 786070 006323

# Irrealidad

La realidad de la irrealidad

Luis Manuel Martínez Hernández  
María Elizabeth Leyva Arellano  
Luisa Fernanda Félix Arellano



**La realidad de la irrealidad**  
**(Reflexiones en torno a la educación virtual)**

Luis Manuel Martínez Hernández  
Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED)  
Instituto de Investigaciones Históricas - UJED  
Facultad de Ciencias Exactas – UJED  
Facultad de Psicología – UJED  
Universidad Pedagógica de Durango  
Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.

María Elizabeth Leyva Arellano  
Facultad de Ciencias Químicas – UJED  
Área Básica - UJED

Luisa Fernanda Félix Arellano  
Escuela de Lenguas - UJED

Primera Edición: febrero del 2014

Editado en México

ISBN: 978-607-9063-23-8

Editor:

Red Durango de Investigadores Educativos A. C.

Coeditores:

Universidad Juárez del Estado de Durango

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Edo. de Dgo.

Universidad Pedagógica de Durango

Centro de Actualización del Magisterio (Durango)

Instituto Universitario Anglo Español

Instituto de Investigaciones Históricas - UJED

Facultad de Ciencias Exactas – UJED

Facultad de Psicología - UJED

Facultad de Ciencias Químicas - Durango – UJED

Escuela de Lenguas - UJED

Área Básica – UJED

Diseño de portada:

L.D.G.P. Susana Ramírez Osorio

Corrección de estilo:

Mtra. Paula Elvira Ceceñas Torrero

Este libro no puede ser impreso, ni reproducido total o parcialmente por ningún otro medio sin la autorización por escrito de los editores  
Editado en México

## Prólogo

El continuo y acelerado proceso de construcción del conocimiento y el uso de la tecnología que se aplica a este proceso nos hace replantear antiguos conceptos y volver a hacer una reconstrucción de nuestro pensamiento para que con ellos y la nueva generación de las nuevas formas de educación, se construya un nuevo constructo que nos permita entender este nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de las nuevas aplicaciones de la tecnología, pero sin dejar de lado la parte filosófica que se tiene en estos conceptos.

Este libro trata de dar un acercamiento a estos conceptos desde lo que es la virtualidad hasta su uso en las Nuevas tecnologías aplicadas a la educación.

Luis Manuel Martínez Hernández

## Índice

Resumen	6
Abstract	7
La realidad	7
EL Ciberespacio como Objeto	24
Realidad Virtual en el pensamiento de Zubiri	43
Lo Irreal	62
La Noosfera	67
De la inteligencia individual a la conectividad	68
La comunicación al principio era oral	77
Internet: un nuevo medio	86
La virtualidad en la educación	93
Concepto de Educación Virtual	97
El futuro de la educación virtual	101
Referencias Bibliográficas	114

# LA IRREALIDAD COMO REALIDAD VIRTUAL

## (REFLEXIONES EN TORNO A LA EDUCACIÓN VIRTUAL)

**Luis Manuel Martínez Hernández.** Catedrático de la Escuela de Matemáticas de la UJED y Asesor académico de la Universidad Pedagógica de Durango.

**María Elizabeth Leyva Arellano.** Catedrática de la Escuela de Química de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

**Luisa Fernanda Félix Arellano.** Maestra de Inglés de la Escuela de Lenguas de la Universidad Juárez del Estado de Durango

### RESUMEN

En la actualidad, cada vez más se utiliza el término virtualidad, ambientes virtuales de aprendizaje, la virtualización de la economía, la virtualización del cuerpo, el ciberespacio, redes sociales virtuales, grupos virtuales de aprendizaje, entre otros, en todos ellos existe un común denominador, la palabra virtual; pero qué es lo virtual, qué es la virtualidad, la virtualidad es real o irreal, tienen el mismo significado estas palabras; este artículo trata de dar un acercamiento a lo que significa la palabra virtual y sus diferentes acepciones que ésta tienen, así como de donde proviene y la importancia que tiene esta palabra en diferentes ámbitos de nuestra vida, ya que no debemos conformarnos con la mera noción de que virtual se pudiera pensar que es lo que tiene la virtud o posibilidad de realizarse, de un acto aún cuando no se produzca, ya que si aspiramos a que esta tecnología nos ayude y no sólo se quede en la imaginación o en imágenes que no producen lo esperado, es así como se puede observar la importancia que tiene este concepto en los nuevos ámbitos de nuestra vida como lo son las redes sociales.

**Palabras claves:** virtual, virtualidad, realidad.

## ABSTRACT

Nowadays, use the term virtuality is used in more than one way, for examples word and phrases like virtual learning environments, virtualization of the economy, virtualization of the body, cyberspace, virtual social networks, virtual learning groups, among others, all of them has a commune denominator, the word virtual, but ¿is it virtual?, ¿what is the virtual?, ¿The virtuality is real or unreal?, how we can see, the word virtual have the same meaning in these words, this article tries to give an approach to what the word virtual means and the different meanings that this word has, and where does it come from and the importance of this word in different areas of our lives, and we shouldn't be content with the notion of virtual, someone might think that is what has the power or ability to perform, of an act even when there is no, because if we hope that this technology not only helps us to stay in the imagination or images that do not produce the expected, and you can see the importance of this concept in the new areas of our lives such as social networks.

**Key Words:** virtual, virtuality, reality.

Actualmente, con el avance tecnológico y las nuevas formas de relacionarse con otros seres humanos, surgen nuevos conceptos, que muchas veces son los mismos que hace años, pero que se consideran nuevos porque cuentan con otras concepciones o definiciones recientes, un ejemplo palpable es la utilización de la palabra virtual como algo irreal, sin embargo no todos están de acuerdo, con esta diferencia semántica de lo real y lo irreal, ya que por ejemplo se tienen en la actualidad dos economías: la real y la irreal, podemos decir que la real es la economía

financiera, pero muchas veces esa economía es irreal.

La definición del diccionario de filosofía Herder (1997) es:

Del latín res, cosa, objeto, realidad es lo que es o existe de un modo actual u objetivo, por oposición a lo que es una apariencia, una ilusión o una ficción, o a lo que es meramente posible o ideal, o subjetivo. Normalmente, y desde el sentido común, se entiende que lo real es aquello que pertenece al mundo en que vivimos y, por tanto, lo que existe en el espacio-tiempo. Pero la aplicación rigurosa de esta noción espontánea lleva a confundir lo real con lo «independiente» de la mente o con lo material o lo empírico, es decir, aquello que puede ser conocido por los sentidos, con lo que dejarían de tener realidad muchas de las cosas por las que los hombres se interesan y hasta luchan.

De hecho, lo real debe definirse en consonancia con los presupuestos ontológicos y epistemológicos desde los que se define ser, entre un «ontológico» o realidad en general, esto es, ha de entenderse desde una teoría determinada, pero sobre todo ha de poder diferenciarse



de lo que se considera simple apariencia. Para muchos, y en primer lugar para Aristóteles el estudio de lo real incumbe a la metafísica, que trata de lo que existe en cuanto existe, y de la que cabe esperar que dé criterios para distinguir lo que existe de lo que sólo parece existir. El uso de «parecer» por oposición a «ser» no sólo es de sentido común, sino que es también una tradición constante en la filosofía.

La filosofía griega, desde los presocráticos a los grandes sistemáticos, como Platón y Aristóteles, plantea la cuestión fundamental de qué hay que entender por «real», ya sea como arkhé, forma, sustancia o átomos. Heráclito y Parménides son modelos iniciales y opuestos en el planteamiento del problema: lo que hay es pura apariencia, o, al contrario, esta pura apariencia, es realmente lo único que puede conocerse y lo que, por esto mismo, es. Platón construye su teoría de las ideas para combatir el punto de vista del sofista Protágoras, según el cual las cosas son lo que al hombre le parece que son.

Aunque siempre ha sido evidente que lo que las cosas

son, se conocen forzosamente desde una cierta perspectiva, a saber, la que ofrece la percepción, la propia experiencia, el conocimiento previo y hasta la propia época. Berkeley es el primero en destacar que el ser de las cosas se manifiesta sólo en la apariencia, esto es, en el fenómeno; hasta el punto de que lo real no es más que lo que aparece: «ser es ser percibido».

Kant hace consistir, en el aparecer del fenómeno, la configuración misma de la experiencia, en el sentido de que conocer algo es poder constituirlo en objeto de experiencia, según las condiciones de posibilidad que el propio sujeto determina; lo que las cosas son ya no puede quedar separado ni del percibir las ni del entender las, pero tampoco del poder percibir las y poder entender las.

Mas adelante, el idealismo alemán extrema al máximo la producción de la realidad por el espíritu: «todo lo racional es real y todo lo real es racional». El «nuevo realismo» y el realismo crítico de comienzos del siglo, intentan desenmarañar la red compleja entre lo real y lo percibido. La filosofía analítica, la filosofía del lenguaje y las nuevas

teorías epistemológicas de filosofía de la ciencia replantean el problema de la realidad, y buscan nuevos criterios de decisión para determinar cuándo puede decirse que un enunciado (empírico) es verdadero (manera epistemológica de decidir sobre lo que se entiende por «real»).

En este sentido, pareciera ser que la realidad no tiene que ver con la virtualidad, pues para H. Rheingold (1994) nos hace referencia a lo virtual ¿Quién no ha leído en algún lugar que se trata de un tema propio de la “tecnología de vanguardia”, de una cuestión que aborda la “última frontera”? Es más: hay quien ha afirmado que la realidad virtual es “el campo de investigación más importante del momento, el más prometedor y el más inquietante, el *mysterium tremendum* que el hombre tendrá que afrontar...”.

Aunque no es tan fácil utilizar la palabra virtualidad en la economía, pues es tan subjetiva ya que se trata de un tema eminentemente metafísico pues es algo que no es suficientemente real, un cierto ente no-ser, una especie de espectro, como si se tratara de una economía

fantasma o virtual. Aunque nadie pone en duda este tipo de economía se trata de una economía decisiva en este mundo globalizado, pero sus efectos son tremendamente reales tal es el caso por ejemplo de la quiebra de la aseguradora más antigua y más grande de Estado Unidos de Norteamérica la AING. Como menciona Collin (2004) ¿Estamos, pues, ante el triunfo de la economía espectral, pero con efectos innegablemente “reales”?

En este sentido, como nos muestra Levy (1999) que la virtualización hace presencia en todas las esferas en donde la subjetividad se produce. El mercado, las finanzas, la construcción de conocimientos e información, también son de carácter virtual. La economía local y global se organiza de acuerdo a los cambios que ocurren a diario en las diferentes sociedades, es esta dinámica la que permite el desplazamiento de dinero, las inversiones, el pago de deudas o la adquisición de las mismas, entre muchas otras actividades del mercado, en donde la moneda es un objeto virtual y la primacía de la economía monetaria es una manifestación de virtualización.

Este proceso se realiza colectivamente hasta llegar a

acuerdos que permitan todo tipo de negociaciones. El uso de la tecnología es imperativo, la velocidad con que se realicen las operaciones determinará las ganancias o pérdidas que se obtengan.

Es por ello que Levy (1999) nos dice que “El mercado financiero internacional se desarrolla en estrecha simbiosis con las redes y las tecnologías intelectuales de soporte digital y tienden hacia una especie de inteligencia colectiva. En el documento es de gran importancia la construcción de colectivos inteligentes, pues son estos los que determinarán el futuro de la economía (y de la cultura en general); ya no será la obtención de dinero virtual sino la capacidad creativa de construir conocimiento lo que determine la riqueza de un pueblo, grupo o individuo. En la actualidad, la información y el conocimiento son bienes económicos, fuentes de producción de riqueza”.

El conocimiento ha dejado de ser estable, las posibilidades son infinitas, por tal razón hay que adentrarse en nuevas búsquedas que develen otros tipos de riquezas. Además, la relación con el conocimiento ha

cambiado. Cada vez que se introduce una nueva tecnología o cambia la configuración socioeconómica se pone en cuestión la jerarquía y el orden de los conocimientos. Por esta razón el saber debe ser una figura móvil, convertirse en flujo.

El conocimiento no está anclado en un soporte material que le permite viajar, desplazarse de un individuo a otro, de un individuo a un procesador o de un procesador a otro. La circulación de conocimiento ha ampliado su objeto, dejó de estar encerrado en ámbitos como la academia y los expertos, para hacer del total de ciudadanos su objeto. En este sentido se puede decir que el conocimiento y la información no pertenecen a la esfera de lo material ni a la de lo inmaterial sino del orden del acontecimiento o del proceso. La información y el conocimiento generan posibilidades de crear nuevos problemas y de darles solución, “toda puesta en práctica efectiva de un saber es una resolución inventiva de un problema”.

En este sentido de virtualización nos dice Levy (1999) que la diferenciación entre los bienes de consumo y los

bienes virtuales existe una diferencia muy drástica mientras que los primeros están expuestos al desgaste, a la destrucción, a la pérdida de potencial por ser de carácter real -sin que esto niegue su procedencia virtual- entre tanto los segundos (conocimiento e información), al no tener un soporte material fijo y al ser desterritorializados, deben ser actualizados para que sigan teniendo valor, sentido y especialmente para que sigan abriendo espacios de interpretación y solución de problemas.

Este postulado de la idea de bienes que se pueden consumir sin destruir o sin perderse, va en contra vía del postulado de la escasez, que se funda en el carácter destructor del consumo, propio de la teoría económica clásica. Para Levy (1999), esto hace prever la aparición de una economía de la abundancia en contraposición a la de escasez y sus prácticas romperán profundamente el funcionamiento de la economía.

En la época contemporánea el trabajo depende de la información y del conocimiento que se tenga ligado a una permanente actualización y asociación con otros saberes.

Anteriormente, el trabajo se podía medir en unidades de tiempo (categoría posible/real).

Aún cuando esta práctica todavía se mantenga, en los tiempos del ciberespacio ya no se vende la fuerza sino la competencia y el trabajo se desarrollan fuera de la hora de medición clásica, se apela a la creatividad de los individuos y su capacidad de asociación para construir, al parecer la riqueza y éxito se encuentran allí.

Las mutaciones que generan los nuevos sistemas de información y comunicación en las distintas dimensiones de la vida humana, sugieren otros tipos de economía, se pasa de una economía de cambio, de cambio de bienes o bienes por dinero a una economía de uso.

De esta manera la información y conocimiento que están en la red se actualizan al ser leídos, surgen múltiples significados y sentido. A la problemática del pago que se debe realizar por el uso de esta información surge la idea de pagar en tanto se actualice la información que se tenga en el sitio, por otro lado la información que se pone a circular en el espacio virtual sería gratuito, pero si es



gratuito, quien paga por ella, las cuentas de correo, por ejemplo las de Gmail, quien paga por ellas, quien le paga a Google para mantener mas de un millón de servidores en línea alrededor del mundo, pagar sus instalaciones y los más de 31,000 empleados que tiene esta empresa, de donde viven, su dinero es real; entonces como nosotros usuarios le pagamos a Google por el uso de sus servicios.

Es por ello que para poder tener una concepción de la realidad económica y de su estructura entre economía financiera y economía real, se puede tener si y solo si se tiene una noción del sentido de lo que la economía significa, además intervienen otros factores como lo es el “desajuste”, pues esto puede llevar a graves crisis económicas por la irresponsabilidad de las personas debido a esa virtualización de la economía.

Para otras personas está actualmente la virtualización de la cultura en esta era de la información, aunque esa cultura puede ser pasajera y multifacética como las experiencias creadas dentro de las computadoras.

En este sentido, actualmente se están construyendo **Sociedades pensantes**, pues para Levy (1999) “la inteligencia está impregnada de una dimensión colectiva, por qué no son solamente los lenguajes, los artefactos y las instituciones sociales quienes piensan en nosotros, sino el conjunto del mundo humano, con sus líneas de deseo, sus polaridades afectivas, sus máquinas mentales híbridas, sus paisajes de sentido pavimentados de imágenes. También comprendemos por qué los colectivos humanos, como tales, se pueden denominar inteligentes. Porque el psiquismo es, por definición, colectivo, o sea que se trata de una multitud de signos-agentes en interacción, cargados de valores, invirtiendo su energía en redes móviles y paisajes cambiantes”.

Los colectivos humanos no son individuales sino son una gran mente, parte de esa mente o conglomerado que esta en Internet es una gran masa pensante, que toma decisiones y puede hasta levantarse en armas para derrocar a un gobierno, ya que como se puede ver, ese pensamiento no sólo las personas los perciben y comprometen afectivamente, sino porque pueden modelarse adecuadamente mediante una topología,

dentro de un juego afectivo crea la vida social, la vida en red. Anteriormente, la conciencia del ser humano era individual, pero actualmente los colectivos están tomando gran presencia a nivel mundial, estas son ahora parte de las estructuras políticas, religiosas o mediáticas que, en contrapartida, habitan en los sujetos individuales.

Pero esta inteligencia colectiva no es nueva, la noción de inteligencia colectiva evoca irresistiblemente el funcionamiento de las sociedades de insectos como abejas, hormigas, termitas, etc.

Nosotros podemos disfrutar individualmente de la inteligencia colectiva, que aumenta o modifica nuestra propia inteligencia. Contenemos o reflejamos parcialmente, cada cual a nuestra manera, la inteligencia del grupo. En los insectos, sólo la sociedad puede resolver problemas originales, mientras que los humanos, son más inventivos que otros grupos, como las multitudes y las burocracias rígidas.

Las personas, al tener su propio camino de aprendizaje, al encarnar respectivamente mundos afectivos y

virtualidades de mutación social (incluso mínima), no son intercambiables. Ciertas civilizaciones han intentado asimilar la inteligencia colectiva humana con la de las hormigas tratando a las personas como miembros de una categoría y, dando a entender que esta reducción del humano al insecto era posible o deseable, pero este nunca ha resultado posible, pues el humano no se basa en una forma colectiva sino que además puede pensar por si mismo, es en este sentido que la humanidad marcha hacia la construcción de nuevas formas de inteligencia colectiva se opone radicalmente al concepto de hormiguero, o panal.

Es por ello que se debe de tener en cuenta no solo a la conciencia grupal, sino a la conciencia individual, pues una conciencia individual puede hacer que cambie la conciencia grupal, a diferencia del hormiguero que siguen patrones muy definidos en su forma de conciencia social, aquí podemos decir que si existe una inteligencia social la cual permite la integración y la valorización de subjetividades del individuo, misma que le permite crear procesos colectivos cognitivos y afectivos que puedan incidir en la inteligencia colectiva.

Actualmente, las sociedades están siendo expuestas al fenómeno del ciberespacio, que aunque se encuentra en construcción, permite una .com comunicación no mediática a gran escala sin importar el tiempo y el espacio, mismo que constituye un avance decisivo hacia nuevas formas más evolucionadas de inteligencia colectiva, lo que sería la inteligencia .net o la inteligencia de la red, que en muchos sentidos este tipo de red piensa por si misma, pero siempre bajo el amparo de los humanos, ya que por ejemplo los mensajes que se difunden en Internet promueven una forma de unificación cognitiva del colectivo, estableciendo un contexto común.

Este mensaje que llega a un gran colectivo, es una herramienta que permite trabajar con la inteligencia colectiva, una especie de vínculo vivo que tiene lugar en la memoria o de conciencia común. Hasta cierto punto balancearla hacia un lugar deseado, y es entonces cuando el sujeto se vuelve un sujeto del colectivo del ciberespacio.

Se descubren también nuevos significados que surgen de la actividad colectiva, por ejemplo en los juegos en los MUDS (Multi-users dungeons and dragons), que es una evaluación del clásico juego de rol "Dungeons and dragons" (Dragones y mazmorras) en los que los jugadores crean un personaje virtual que va evolucionando en función de las decisiones que toma el personaje, decisiones en el transcurso de una historia, se basa en el uso del lenguaje y aún mas interesante es que están elaborados en tiempo real por cientos o miles de jóvenes repartidos por todo el planeta. Así, se estimula a la persona a participar en el juego y así forma parte de su inteligencia colectiva de la manera más pertinente (Morahan-Martin y Schumacker, 1997).

El diseño de estas aplicaciones en Internet sí permiten el anonimato en las interacciones, lo cual hace que la comunicación por vía electrónica tenga unas características que la diferencian de la que se puede dar en la vida real, la desinhibición Greenfield (1999b), la cual consiste en una pérdida del pudor y del miedo a expresarse libremente, lo cual provee a la persona de un sentimiento de protección y libertad al mismo tiempo.

## **El ciberespacio como objeto**

La expansión del ciberespacio representa la más reciente de las grandes apariciones de objetos inductores de inteligencia colectiva.

Puede verse que el ciberespacio es un objeto colectivo, dinámico, construido, o al menos alimentado, por todos aquellos que lo utilizan, creando un vínculo por el hecho de ser, al mismo tiempo, objeto colectivo de sus productores y sus usuarios Huitema (1995).

El ciberespacio ofrece objetos moviéndose entre los grupos, memorias compartidas, hipertextos comunitarios para la constitución de colectivos inteligentes. La autopista electrónica degrada a cosa apropiable lo que antes era un objeto circulante. Si el ciberespacio es el resultado de una virtualización de las computadoras, la autopista electrónica cosifica ese virtual. Los cibernautas no necesitan dinero, porque su comunidad dispone ya de un objeto constitutivo, virtual, desterritorializado, productor de vínculos y cognitivo por su misma naturaleza. La Net, al acoger a los vínculos circulantes de

colectivos inteligentes, es un acelerador de objetos, un virtualizador de virtuales. Pero, en su entorno, este tipo de relaciones se suspende momentáneamente por obra de la relación con el objeto. La experiencia de la virtualización (Levy, 1999).

En este sentido la virtualización del texto se esta dando de una forma gradual, pero desde los inicios de la escritura con los mesopotámicos el texto es un objeto virtual, abstracto, independiente de tal o cual soporte particular y esa entidad virtual se actualiza en múltiples versiones, los pasajes del texto mantienen virtualmente una correspondencia. Este análisis probablemente sea aplicable a la interpretación de otros tipos de mensajes complejos como diagramas, mapas conceptuales, mapas mentales, etc.

Pero antes de entender que es un hipertexto, debemos tener claro que el “texto” es un discurso elaborado con propósito deliberado pero en el hipertexto, no solo es posible leer el texto, sino que además los lectores pueden modificar los vínculos, añadir o modificar (texto, imagen) y de este modo hacer un único hiperdocumento



de dos o mas hipertextos, entonces se puede decir que en el hipertexto toda lectura es un acto de escritura.

¿Qué es un objeto?

Objeto es lo que existe de forma autónoma y particular y no a lo que se adhiere a él como propiedad (Herder 1997).

Es el momento ahora de extraer las características generales del objeto antropológico, objeto-vínculo o mediador de la inteligencia colectiva. Sin embargo, el objeto, contenido y dominado por los grupos que constituye, continúa siendo exterior, «objetivo», ya que no pertenece al grupo como otro sujeto. Por último, al objeto le basta con ser sujetado por todos y el grupo sólo se constituye haciendo circular el objeto.

Esta virtualidad con soporte objetivo se actualiza normalmente en acontecimientos, en procesos sociales, en actos o afectos de la inteligencia colectiva (pases del balón, enunciados de un relato, compras o ventas, nuevas experiencias, enlaces añadidos en la Web).

Siguiendo la función que se le hace desempeñar, la misma entidad puede ser cosa u objeto.

El concepto de «inteligencia colectiva» (Baigorri 2005) es tan importante justo ahora para el siglo XXI porque en los últimos treinta años del siglo XX ha habido una especialización, todo el mundo se ha vuelto muy concreto y pienso que, por esta razón, se ha perdido una visión general de lo que ha sido la evolución general de la cultura, los medios digitales y el impacto que estos han tenido en la cultura adolescente y en la siguiente generación. Por eso, lo que hago con mi película, con mi música y con mis escritos, por ejemplo la remezcla que estoy haciendo o que hice con la película de Griffith, es una ampliación de la filosofía de la que hablo en mi libro *Rythymn Science* y hace referencia a que la gente debe pensar en usar los medios digitales como un acto creativo. Pero eso implica un continuo diálogo entre las comunidades, que está relacionado exactamente con vuestro festival.

En este sentido, el objeto como puede ser un mediador de la inteligencia colectiva que implica tener una regla de

juego o una convención, no se puede crear un objeto que por sí mismo sea un objeto colectivo, en donde el objeto tiene un estilo particular de inteligencia colectiva y que todo cambio social implica una invención de objetos, mas aun en el ciberespacio que en cualquier otro lugar, en antropología, los colectivos y sus objetos se crean a partir del mismo movimiento. Ya que la colectividad posee la inteligencia de los objetos, y es por ello que la humanidad deberá perfeccionar sus propios objetos creados, incluso inventar nuevos con el fin de hacer frente a la nueva escala de problemas.

Estos objetos-mundo venideros, vectores de inteligencia colectiva, deberán sensibilizar a cada individuo sobre los efectos colectivos de sus acciones. Ahora bien, el objeto, transversal, viene a ultimar y a unificar las tres virtualizaciones de la relación con los seres, de la relación con los signos y de la relación con las cosas.

Para Levy (1999) “este proceso de virtualización sólo termina con la construcción del objeto, un objeto independiente de las percepciones y de los actos del sujeto individual, un objeto cuya imagen sensible, el

manejo, el efecto causal o el concepto pueda ser compartido por otros sujetos. El mundo objetivo que emerge en el lenguaje excede ampliamente de cualquier otro mundo material que esté poblado sólo de cosas.

Por último, la técnica virtualiza la acción y las funciones orgánicas. Ahora bien, la herramienta, el artefacto, no son solamente cosas eficaces. Los objetos técnicos pasan de mano en mano, de cuerpo en cuerpo, como testigos. Así, el objeto atraviesa las tres virtualizaciones fundamentales de la antropogénesis, es constitutivo de lo humano como sujeto social, sujeto cognitivo y sujeto práctico.

Pero hay que tener presente que los programas son módulos cognitivos los cuales a través de la inteligencia artificial se automatizan mismos que se superponen a los de los humanos y que transforman o aumentan sus capacidades de cálculo, razonamiento, imaginación, creación, comunicación, aprendizaje o «navegación» en la información. Cada vez que se crea o actualiza un programa, se acentúa el carácter colectivo de la inteligencia. Pero esto puede llevarnos a lo que se

plantea a la película de Matrix, vivimos en una mutación de inteligencia colectiva, en la cual la máquina nos gobierna.

Uno de los constructos más importantes que nos permite tener la inteligencia colectiva es la cantidad y calidad de las inteligencias individuales. Por ejemplo, en algunos tipos de realidades virtuales se permiten expresar y cartografiar en tiempo real los componentes topológicos, semióticos, axiológicos, psíquicos y energéticos del colectivo.

Es en este sentido que ahora que estamos en la tercera ola que es la de la información, se puede decir que es una cultura rápida y pasajera en donde lo virtual ha tomado gran presencia y ello es debido al uso de las computadoras creadas por el hombre que nos permiten tener una realidad que lo es para el sensorio, ya que en el ciberespacio se hace una reordenación de la realidad, no es una fantasía, que permite la movilización de fuerzas como la económica y la educación y que se hacen cumplir en la vida dentro de la Internet, pero si nos ponemos a reflexionar, esto cuanto tiempo durará, ya que

en donde se aloja la información es en la memoria de la computadora.

Por ejemplo, las empresas comienzan a vivir dentro de un mundo virtual como lo dice Castells (2000) y es indudable que nos regimos actualmente por lo virtual de lo tecnológico, la creación de mundos virtuales, los cuales son simulados en la computadora.

Estos sistemas de simulación por computadora se les llama “realidad virtual”, y que mediante el uso de equipo tecnológico permite que nuestros sentidos generen nuevas experiencias, un ejemplo es el caso de los juegos interactivos, cuyo soporte es la computadora, es por ello que se puede decir que estas experiencias surgen a partir de un mundo virtual que no es irreal, ya que el ir es negar lo real y si es real pero subjetivo, ya que es un modo artificial de producir experiencias las cuales pueden ser ilimitadas.

Por ejemplo, en biología, la realidad virtual se relaciona con los procesos virtuales, otras interpretaciones se extiende el enfoque virtual a toda experiencia, porque

hasta para sobrevivir (biológicamente) necesitamos generar una realidad virtual, esto nos lleva a ver que antes que tecnológicamente somos biológicamente virtuales.

En este sentido, la virtualización del ser humano se lleva a cabo primeramente con su presencia, como se puede observar, gracias a las técnicas de comunicación y tele – presencia, podemos estar aquí y allá al mismo tiempo-, esto es muy común hoy en día en la educación con las clases a distancia que se llevan a cabo con las videoconferencias, y en este sentido Levy (1999) nos habla de la virtualización del cuerpo en donde podemos dividirla en cuatro grandes apartados, las reconstrucciones, las percepciones, las proyecciones y el hipercuerpo.

\*Reconstrucciones.- Los injertos, las prótesis, nos mezclan con los artefactos. Hoy inventamos, remodelamos (cirugía estética, dietética), alteramos nuestros metabolismos por medio de las drogas, por último la biotecnología nos lleva a considerar las actuales

especies botánicas o zoológicas es una nueva etapa en la aventura de la auto creación.

\*Percepciones.- Consiste en traer al mundo aquí, el teléfono para el oído, la televisión para la vista, así estos dispositivos virtualizan los sentidos.

\*Proyecciones.- La función simétrica de la percepción es la proyección en el mundo tanto de la acción como de la imagen, la proyección de la imagen del cuerpo esta asociada generalmente a la noción de tele- presencia.

\*El hipercuerpo.- La virtualización del cuerpo insita a viajar y a todo tipo de intercambios. Los trasplantes entre humanos ya sean de vivos a vivos o de muertos a vivos, los implantes y las prótesis enturbian la frontera entre lo mineral y lo vivo. Cada cuerpo individual se convierte en parte receptora de un inmenso hipercuerpo hibrido, el hipercuerpo de la humanidad haciendo eco de la hipercorteza.

Pero porque decimos que el humano esta virtualizado, para Levy (1999) lo humano se ha creado a través de



tres procesos de virtualización fundamentales: el del lenguaje, el de la técnica y el de las instituciones y su complejidad.

El lenguaje abre el tiempo al pasado, al presente y al futuro lo desnaturaliza. Nos ayuda a apartarnos del presente (del “aquí y ahora”). Dice que al buscar posibles respuestas a problemas apelando a la experiencia se evidencia que se vive en el tiempo como problema. Con la aparición del lenguaje los procesos sociales toman mayor velocidad.

La técnica como otro de los aspectos importantes que han creado lo humano se perfecciona en un proceso de virtualización. La técnica es virtualización de la acción. A partir de la técnica se virtualiza el movimiento, para luego cristalizarse en herramienta y esta a su vez se actualiza con cada nuevo uso para solucionar diferentes problemas. Las herramientas a su vez virtualizan funciones motrices y cognitivas. Es importante decir que la herramienta sufre un desgaste de potencial, pero la técnica al ser virtual solo tiene posibilidades de mutación o transformación.

La construcción social también es un proceso de virtualización permanente. Sistemas como la religión, la moral, las leyes, son dispositivos sociales (de control) para virtualizar las relaciones de fuerza, los instintos o los deseos inmediatos.

Podemos hacernos la siguiente pregunta ¿existe una receta para lo virtual? y para demostrar una hipótesis a este respecto Levy nos muestra tres operaciones del lenguaje (la gramática, la dialéctica y la retórica), las cuales en sí mismas encierran operaciones que casi siempre son empleadas en los procesos de virtualización.

Estas operaciones son clave de la potencia virtualizante del lenguaje y caracterizan también a la técnica y a las relaciones sociales: son capaces de hacernos escapar del aquí y el ahora. Aparentemente el lenguaje remite al mundo de la significación mientras que la técnica da la sensación de pertenecer sólo al campo de la acción. Sin embargo, la técnica también construye sentido y significación por operaciones de sustitución y abstracción (al igual que el signo en el lenguaje).

La gramática (Levy, 1999) es fundamento de virtualización porque fragmenta, crea partículas virtuales, que luego se unen en la escritura. La escritura y luego la imprenta continúan este proceso de virtualización, al separar el texto de la huella directa de los movimientos musculares. Luego viene la informática, que estandariza elementos para permitir la compatibilidad entre diferentes sistemas de información.

De otro lado, la dialéctica, por sustitución, puede dar a una identidad real una función diferente, otra identidad, otra significación, un segundo mundo no estático y receptivo a la alteridad.

Las figuras gramaticales, dialécticas y retóricas también se extienden a los procesos de virtualización de las relaciones sociales por medio de la fragmentación, la sustitución y creación de nuevas finalidades y significación.

Los humanos son seres de lenguaje lo que favorece una mayor dimensión colectiva, es decir en el momento en

que se virtualizan las ideas a partir del lenguaje y se cristalizan en herramientas que a su vez se vuelven públicas, se empieza a tejer una red inteligente desde el pasado. Las creaciones de nuestros predecesores nos siguen acompañando aunque sin mantener una forma original, porque cada generación entabla un diálogo diferente con ellas actualizándolas en un movimiento continuo de cambios y mutaciones de formas y sentidos.

En efecto, la dimensión social de la inteligencia está íntimamente vinculada a los lenguajes, a las técnicas y a las instituciones, notoriamente diferentes según los lugares y las épocas.

Es por ello que si reflexionamos de nuevo la virtualidad nos devuelve a la realidad objetiva, es por ello que los que tratan el tema de la realidad virtual han llegado a pensar que se trata de una nueva “revolución copernicana”. Porque si antes girábamos alrededor de las imágenes, ahora giraremos dentro de ellas.

Actuales tratadistas del tema consideran que las “imágenes virtuales” configuran el mundo y podrían

desfigurarlos, al producir los innovadores “mundos virtuales”.

Recordemos que ya Nietzsche abordó este asunto.

La virtualidad ya no es un simple juego, ya que está teniendo un creciente incremento entre los hombres y su utilización se hace cada vez más amplia puesto que lo virtual se refleja en nuestras vidas, ya que se tiene mucha información de lo virtual y esto está afectando nuestra visión de mundo y nuestra forma de vida, pues en el fondo está cambiando nuestras experiencias y está proporcionando satisfacciones reales a partir de algo irreal, es en este sentido filosófico en donde debemos entender y estudiar si esta nueva experiencia de lo real es una representación más del mundo o si debido a sus propias particularidades no lo es, ya que al parecer el acceso al mundo virtual no es solo la simple observación de imágenes, sino es que nuestros exteroceptivos nos hacen que estemos dentro de esa realidad subjetiva a partir de una simulación que se lleva a cabo en una computadora, esto implica una profunda reflexión filosófica.

Muchos autores han planteado que las imágenes virtuales no son unas imágenes reales, ya que por ejemplo, la imagen del fuego no calienta y es por ello que se puede decir que los mundos virtuales no son representaciones de la realidad objetiva que pueden producir alguna sensación mas que una mera imagen de la realidad.

¿Qué es la virtualidad?

Según el diccionario de filosofía Herder (1995) lo virtual es (del latín virtus, fuerza, virtud) la capacidad de provocar un efecto aunque no se ejercite en el momento presente. En general, se opone a real o efectivo. Para la Escolástica la noción de lo virtual era equivalente a la de lo potencial, aunque desde Tomás de Aquino, de la misma manera que la virtud supone una perfección en la potencialidad orientada a la acción, lo virtual se concibió como una potencialidad con un alto grado de perfección capaz de actualizarse.

Para Leibniz lo virtual designa el modo de ser de las

ideas innatas, que residen en el alma y poseen todas sus determinaciones, de manera que basta con que sean pensadas para que se actualicen o pasen a ser acto. También concibe como virtual a la sustancia, que no es mera potencialidad (como la materia), ni es tampoco acto puro (como Dios).

En la filosofía contemporánea esta noción ocupa un lugar destacado en el pensamiento de Bergson, para quien lo virtual es lo opuesto a lo posible, pero también se opone a lo actual. Deleuze ha insistido en la importancia de esta noción en el pensamiento bergsoniano, lo posible no es real, y lo virtual no es actual pero, en cuanto virtual, posee una realidad. Lo virtual crea, en un proceso en el que surge la imprevisible novedad y la diferencia. Así interpreta Bergson el proceso evolutivo regido por el élan vital: la evolución va de lo virtual a lo actual, y éste es un proceso de plena creación, no de mera repetición de lo posible entendido a imagen de lo real. Lo posible es solamente una duplicación de lo real que se proyecta en el pasado y al que se le quita la realidad, mientras que lo virtual es real, pero no idéntico al producto de su actualización. La confusión entre lo posible y lo virtual

engendra pseudoproblemas como los que están en la base de los malentendidos metafísicos tradicionales.

Virtual= Virtualis= fuerza-potencia. Lo virtual es aquello que existe en potencia pero no en acto, con todo rigor filosófico lo virtual no se opone a lo real sino a lo actual.

En este sentido la actualización es la creación, invención de una forma a partir de una configuración dinámica de fuerzas y la Virtualización es el movimiento inverso a la actualización que consiste en el paso de lo actual a lo virtual. La virtualización no es una des- realización sino una mutación de identidad. Entonces, podemos afirmar que lo virtual no es irreal, ni es potencial, sino que está en el orden de lo real, pero, se puede plantear la cuestión de lo real: ¿Qué es lo real? ¿Qué implicaciones tiene lo virtual respecto de lo real? ¿Cómo podemos dar nuestra experiencia virtual y convertirla o aplicarla a lo real?

Actualmente se piensa que “lo virtual se convierte en un modo de acceso a lo real”. Ph Quéau (1995), nos dice que “los sistemas de visualización virtual proporcionan la ilusión de una inmersión en la imagen lo cual puede



provocar que puede provocar que tanto el progreso de la imaginería virtual tenga como resultado una nueva manera de representar e interpretar el mundo, así como las relaciones entre las imágenes virtuales y los modelos abstractos que las generan”. En este sentido es importante notar que los mundos virtuales tienden a eliminar el cuerpo real en un cuerpo no real o virtual con experiencias virtuales y no reales proporcionadas por computadoras reales que generan mundos virtuales los cuales pueden contener un gran número de escenarios que podemos estar dentro de ellos.

En este sentido, cuando tratamos de definir un entorno virtual, nos abstraemos del tiempo real y el tiempo se hace tan largo que no lo percibimos de la forma en como comúnmente lo hacemos en la realidad, aunque en gran medida dependemos de la computadora para poder simular esos mundos virtuales, ya que si la computadora es demasiado lenta para renderizar esos mundos virtuales la experiencia virtual se vuelve aburrida y la deja de lado.

Es por ello que estamos a expensas de la tecnología

pues por ejemplo el estar en un simulador de vuelo que genera la realidad virtual, de un vuelo en un avión depende en gran medida de la capacidad del computador para que pueda generar todos los escenarios posible y podamos acceder a él de una forma real, si por algún motivo la computadora se vuelve lenta, esa realidad virtual se pierde, esto con el advenimiento de la computadora Qantum, este paso de computadoras lentas se convertirá en computadoras económicas que le darán al usuario común la capacidad de adentrarse en mundos virtuales.

Como se observo la fenomenología de Husserl, nos muestra que el ente tiene una peculiar realidad (dista mucho de ser nada), ya que recordemos que el principio fundamental de la fenomenología, según el cual la intuición eidética son tan aptas como la intuición de hechos reales para conseguir la aprehensión de las esencias, porque la aprehensión de objetos ideales no implica la posición de ninguna existencia individual ni la afirmación acerca de hechos, por lo tanto, esta intuición le permite llegar a conocer las esencias de los modos de ser que constituyen al hombre.

El pensamiento de Ortega y Gasset está en contra “de la realidad”, ya que para él la realidad está ligada a la capacidad poética y a la sabiduría hecha de perspectivas, a juicio de Ortega y Gasset, la cultura de los últimos sesenta años es “un ensañamiento contra lo virtual”, ya que él dice que “una vez que he llegado a lo real, me vuelvo hacia atrás y veo que lo virtual sigue subsistiendo, que es, a su modo, otra realidad donde me siento invitado a demorar”.

## **REALIDAD VIRTUAL EN EL PENSAMIENTO DE ZUBIRI**

El primer enfoque fenomenológico: carácter virtual del ser intencional, en los primeros escritos (1921-26), en la Tesina (El problema de la objetividad según Husserl) y en la Tesis doctoral (Ensayo de una teoría fenomenológica del juicio), Zubiri utiliza el término virtual para caracterizar al “ser intencional”. No es realidad, sino virtualidad.

En este sentido, para Husserl el problema de la

objetividad trata del problema de la “naturaleza de la conciencia” y lo trata como un problema puramente intencional, es decir, una relación intencional que al parecer si lo tomamos en nuestro ámbito de desarrollo, se puede llamar una relación puramente virtual, lo cual quiere decir en el contexto que el objeto pierde su carácter ontológico y “adquiere un carácter de pura virtualidad: es una esencia pura Zubiri (2002), ya que para él es el punto de vista de Husserl, de su teoría intencional de la conciencia, que prosigue en la Tesis, titulada “Ensayo de una teoría fenomenológica del juicio”. En este contexto aclara que la conciencia “no es una realidad; es pura virtualidad” y “mejor que posibles, las esencias son seres virtuales”.

Esta virtualidad se puede dar en diferentes líneas o clases: objetos imaginarios, objetos ideales y seres reales. Es importante definir que es lo que se entiende por objeto ya que de otra manera esto puede llevarnos a varias confusiones y en este sentido entenderemos por todo aquello que constituye término de un acto de conciencia.

Primeramente, objeto viene de la palabra Object es lo que está fuera de mi, entonces si es fuera de mi, cualquiera otro la puede constatar. LA objetividad es una característica que forma parte de la ciencia, pero también hay otra dimensión que es la “Subjetiva”.

Para González (2004) La dimensión Subjetiva quiere decir que tiene su origen en el propio sujeto, que el sujeto es el generador de aquello.

Ahora ya distinguimos entre lo que es el sujeto y el objeto, cuando lo atribuimos desde afuera algo distinto de mi es objeto, algo palpable, mostrable, tangible, etc., pero cuando tiene su origen en si mismo se llama subjetiva.

En la historia la palabra subjetiva desaparece por que hubo varios siglos en donde todo era obra y causa de dios, dejamos de ser subjetivos para la dimensión metafísica.

Lo objetivo es lo que esta fuera de mi, es constatable, lo subjetivo es lo peyorativo, pero lo subjetivo es lo asignado a aquello que suponemos que tiene una fuente en el

origen primario de todos los seres vivos que existen, llámese dios, naturaleza, ser supremo, etc.

Ahora que ya tenemos estos tres planos, el subjetivo lo enfocamos en la creencia, la palabra creencia tiene el radical que quiere decir origen y estamos hablando de un conocer subjetivo, la creencia se da subjetiva, mientras que la ciencia se da objetiva.

En este momento podemos ver los dos polos de la tradición científica: la objetividad de la ciencia y la creencia que ahora resulta que es del origen y se refiere a las fuentes primigenias de las cosas y entonces el sujeto ¿en donde quedo?, el sujeto se lo desaparecieron por más de un milenio y medio, entonces aquí es donde aparece otro término que es el de GENENCIA.

La genencia es aquello que se da, que se origina en el sujeto, es entonces que existen tres grandes dimensiones:

CIENCIA – CREENCIA – GENENCIA

La creencia va a ser subjetiva, es todo aquello que se cree, que no se discute, que se acepta o no y punto.

Ahora bien regresando a lo que hemos hablado acerca del lenguaje, una de las primeras conclusiones es que no existen sinónimos, hay palabras símiles pero sinónimos no hay, si los fonemas cambian de una palabra a otra, el sentido de las palabras indican cosas muy diferentes, entonces en la genencia podemos hacer sinónimos, pero para la ciencia no hay sinónimos. En la genencia el uso arbitrario o convencional de una palabra por otra es válido para mí, pero objetivamente no será válido, será válido para aquellos que compartan conmigo o hayan convenido conmigo.

Si estamos hablando del problema del lenguaje y con ello de la definición, es importante que se tengan bien comprendidos tres términos: ciencia, genencia y creencia.

Pero ¿que tienen en común estas tres palabras? Lo que tienen en común estas tres palabras es la "ENCIA", el CR es origen, el CI es el sujeto particular y la GEN es lo que

da la fuente y se refiere al sujeto como eje central de las cosas pero la ENCIA lo que quiere decir es lo que se refiere al ser pensante, la encia es lo que pensamos.

Cuando nosotros hablamos de ciencia decimos que “la ciencia es una relación constatada entre lo que pensamos y el ser particular”. El CIE es el ser particular objetivo, la ENCIA es lo que pensamos acerca del ser particular y objetivo. Entonces la ciencia será encia que es la relación constatada entre lo que pensamos y el ser particular objetivo, es decir el qué de la ciencia nos dice el cómo y la creencia es cuando pensamos en el origen, en la fuente primigenia. Por tanto, tenemos un conocer subjetivo que es el de la genencia, un conocer subjetivo que es el de la fe.

Ahora bien, este sentido, debe de quedar claro lo que es conciencia ya que se forma de dos partes con y ciencia, con significa los atributos que lleva la ciencia y es por ello que en el objeto hay que distinguir dos relaciones importantes: la “esencia pura” y su carácter ejecutivo, constitutivo de la objetividad (realidad, fantasía o idealidad). Estos dos aspectos no son físicamente



separables, pero sí intencionalmente, mediante una conciencia.

Por lo tanto, se puede decir que el ser de la esencia pura, fuera de toda objetividad, es algo irreal, es lo que se llama el ser intencional, que es puramente virtual.

Por ejemplo, cuando digo que me duele la cabeza y estoy consciente de ello, aun y cuando no me duela nada, es un dolor que duele, pero no duele, es decir, es un dolor que está en esencia pero no lo existe realmente, entonces se puede decir que es un dolor virtual, se puede decir que es un dolor que existe, es subjetivo, pero no existe, es puramente estar no estando, eso es la conciencia, el ser intencional.

Para Zubiri (2000) observa que Husserl hace referencia a lo irreal, se lo conceptualiza como “intencional” y “puramente virtual”, por ejemplo, como cuando nos representamos o tenemos conciencia de algo “sin su carácter de realidad”, como por ejemplo en el caso de “un dolor que no duele”. Según Zubiri, éste es el punto de vista de Husserl, de su teoría intencional de la

conciencia, en donde observa que “no es una realidad; es pura virtualidad” y “mejor que posibles, las esencias son seres virtuales”.

### **Virtualidad como potencia (Potencias o Virtualidades)**

Otra forma de ver a la virtualidad es por ejemplo en la naturaleza, en donde Dios es lo virtual, es lo potencial, las virtualidades son las potencias y la potencia son las virtualidades, en este sentido, se puede observar en este ámbito de las potencias y virtualidades el ámbito específico de las “posibilidades”; en donde el término “virtualidad” se usa como “potencia” y no se relaciona con el de “posibilidad”.

Pero una nueva forma de ver el concepto de “virtualidad” (realidad virtual), se relaciona con el concepto de posibilidad, en este sentido, se puede comprender el sentido de “virtual” como irreal.

Por ejemplo, para poder interpretar a la historia adecuadamente se debe de entender ésta como un acontecer de lo histórico en donde puede haber

posibilidades de los hechos dados en la misma. En este sentido, uno de los problemas fundamentales de la metafísica occidental según Zubiri (2000) la historia no es mera “dialéctica de virtualidades”, no es mera “evolución” (Entwicklung), sino apertura del orden de las posibilidades.

Es por ello que lo que se denomina “realidad virtual” no tiene que ver con la realidad objetivo de carácter potencial, sino con la realidad de carácter cuasi-creador en el orden de las cosas objetivas, por lo que lo “virtual” se entiende como lo irreal.

Entonces, se puede deducir que lo que es posible, no es real, es algo irreal ya que la posibilidad no es real sino un pensamiento de lo que puede ser, de lo que se puede proyectar en un futuro, es en este sentido que el hombre es irreal en muchos aspectos, pues vive en el futuro posible e irreal, de lo que puede ser y probablemente ocurra, así que se puede decir que el hombre no puede subsistir en la realidad objetiva si no ha pasado por la irrealidad, y no existe otra realidad que la que yo mismo me planteo en un futuro, en este presente, la cual es una

posibilidad, pero no es seguro que se cumpla, es por ello que es una realidad irreal que solo ocurre en lo subjetivo, en mí mismo, sin que por ello se convierta en real.

Es importante notar que lo que se proyecta hacer para el hombre en la realización de su vida es un nuevo ámbito de la irrealidad, ya que lo irreal es un no a lo real, si tomamos lo que significa que es no; pero si la irrealidad es verdadera, entonces la irrealidad es verdadera así como la realidad, ya que si pienso en un árbol que es real, pero no lo estoy viendo es entonces irreal, aunque el exista, de hecho esta en la realidad subjetiva, ahora bien, podemos decir que la irrealidad es necesaria para poder vivir en la realidad.

Pero, ¿Qué es la irrealidad? Lo irreal es parte de la humanidad, del hombre, es parte de la experiencia del hombre de lo real, pero lo real puede aprenderse a partir del sensorio, que son los interoceptivos, exteroceptivos, paraceptivos, propioceptivos e hiloceptivos, es entonces a partir del sensorio que nosotros, los seres humanos podemos aprender la realidad.

Entonces para poder hablar de lo irreal, es necesario hablar primero de lo real, es en este sentido que decimos que lo virtual es necesario para poder estar en lo real, es aquí donde emerge la comparación con una filosofía actual de la realidad virtual, al correlacionar el actual concepto de “realidad virtual” con las posibilidades e irrealidades.

En este sentido podemos nombrar a Levis (1997) que nos dice “La realidad virtual puede definirse como una base de datos gráficos interactivos, generada por un ordenador, explorable y visualizable en tiempo real bajo la forma de imágenes de síntesis tridimensionales, dando la sensación de inmersión en la imagen”.

Ante ello, el autor Quéau (1998), nos dice que “la virtualización de lo real consiste básicamente en el quebranto del poder que la categoría de lugar, ha tenido tradicionalmente para dar cuenta de la realidad, en favor de una potenciación de las posibilidades que el lenguaje posee para ello”. Esta situación genera varias consecuencias, en primer lugar para la representación del mundo (para el arte, que se hace más fluido,

metafórico y plástico), pero también para las mismas formas de la vida (en cuanto nuestra aprehensión sensomotriz cambia).

Se puede observar que para este autor, lo real es sólo en la medida en que lo visible y lo tangible (el mundo) pierden peso para darle paso a lo invisible y lo intangible que en este caso sería lo virtual, entonces, como puede una persona liberarse de las dimensiones espirituales del hombre y en la potenciación de su creatividad, pues de este modo es como el espíritu va a donde quiere, puede actuar a distancia, no está aquí ni allá, es similar a lo virtual en donde el ciberespacio no está ni aquí ni allá, se rompen las barreras de lo que teníamos conceptualizado como espacio-tiempo y nos convertimos en personas invisibles que somos visibles ante ese mundo virtual.

Pero Quéáú va mas allá de lo humano y se refiere a un concepto que para muchos es nuevo, el hipertexto el cual es una creación digital que tiene un espacio en particular inseparable del medio tecnológico, de esos bits y bytes de información en los cuales existe y sin los cuales deja de existir, este espacio digital es el llamado espacio

virtual. La particularidad de este espacio es que su representación es posible sólo mediante el uso de las TIC's que lo hacen completamente diferente a otro tipo de representación, en este sentido el autor nos dice que:

“A diferencia de las técnicas básicamente analógicas, como la fotografía o el video, las imágenes numéricas no participan directamente de lo real. Son enteramente creadas por el hombre, o más exactamente, por manipulaciones simbólicas, lenguajes lógico-matemáticos, modelos. Por primera vez, no son fenómenos físicos sino operaciones simbólicas las que crean algo visible”.

Virillo (1989) nos dice en su libro *Máquina de visión* que: “la expansión de una lógica de las tecnologías de la ilusión perceptual denunciaba su terrible potencial de manipulación como consecuencia de la destrucción de la fe perceptiva. En el arte del motor, aceleración y realidad virtual, amplía su estudio a lo que él mismo llama la última de las revoluciones tecnológicas: la de los tecnotransplantes, invasión de la microfísica que remata la de la geofísica”.

Para él las TIC's son las tecnologías de la Internet en donde existen relaciones e información interrelacionada a partir de las cuales los seres humanos nos comunicamos y estamos en contacto con otras personas, a esto se le llama conectividad, esta conectividad nos permite estar unidos sobre una misma base, es decir mantener ciertas bases y categorías a nivel mundial, pero esto implica también una globalidad que se ha desarrollado a partir del uso de la tecnología. Pero también son portadoras de un tipo de accidente global, pero este accidente como lo llama Virillo, este fenómeno nos puede afectar a todo el mundo al mismo tiempo.

Hasta hace algunos años la historia se daba en un solo lugar y en un solo espacio, era muy local esta historia y era propia de cada país, en el cual la relación con otros países era muy difícil y por lo tanto las interacciones entre los pueblos eran igual de complicadas y por lo tanto no estaban viciadas, es decir, había una casi nula interactividad pero en la actualidad esto se ha convertido en una posibilidad real en la cual hay una interactividad instantánea lo que desemboca en la posibilidad de la



puesta en práctica de un tiempo único, es entonces que un acontecimiento puede tener cosas positivas o negativas al mismo tiempo en varias partes del mundo.

En este sentido, Holtzman (1997) hace un tipo de recorrido a través de mundos que él ha llamado mundos alambrados, mundos virtuales, mundos del software y mundos animados, cada uno de los cuales ilustra algunas calidades de los mundos digitales.

En la introducción a su libro, Holtzman plantea la necesidad de ir desarrollando acercamientos a una futura cultura basada en mundos digitales. Holtzman cree que ha llegado el momento de pasar de los anuncios y las predicciones a las acciones que puedan facilitar ese acercamiento.

Para Holtzman los mundos digitales los define como mundos que surgen renovando las imágenes mentales de otros mundos (que para otros autores pueden ser virtuales), y los caracteriza como aquellos que solo existen en el ciberespacio, es decir, en ese lugar imaginario localizado completamente en el dominio

digital, es decir, que este mundo digital no existe sin el uso de la tecnología, los cuales son reales para el sujeto que los vive y los experimenta, pero no para los demás que están aislados de ese mundo digital.

Para Holtzman (1997) los mundos digitales no son los mundos naturales, sino mundos artificiales hechos por seres humanos y que están basados en el uso de las TIC's. Estos mundos tienen el potencial para expresar ideas sorprendentes y emociones profundas de una manera que ningún otro medio de expresión humana puede hacer. Los mundos digitales no pueden existir sin el computador y no pueden ni siquiera concebirse fuera de la tecnología digital.

Algo que es importante de resaltar en Holtzman es que el mismo está consciente de que en la actualidad es imposible hablar de obras maestras digitales, pero se comienzan a tener algunos vestigios de este arte como lo son los fractales, la escritura virtual, la expresión a través de vida artificial animada en computadora, las experiencias musicales interactivas, etc. El autor ofrece una descripción de las características de estos tipos de

obras que los hacen nuevos vehículos de expresión.

Actualmente, los mundos digitales todavía están en su infancia y solo el desarrollo de las herramientas poderosas que están en camino, permitirá apreciar toda la calidad y riqueza de estas expresiones. Holtzman confía en que los instrumentos digitales extenderán muy pronto la expresión humana hacia cosas que antes no se podían comunicar y que se descubrirán mundos espectaculares, inimaginables antes de la invención de la computadora. El descubrimiento de esa "alma" cultural digital reformará incluso la lógica con la que ahora nosotros pensamos.

### **Enfoque metafísico y noológico**

De aquí podemos desprender que la irrealidad, es comparable a una filosofía de la realidad virtual, en los términos actuales ya que el hombre tiene esa dualidad en su pensamiento: lo real y lo irreal, ya que el se encuentra en el mundo en el cual esta inmerso en una serie de irrealidades ya que la vida en el hombre de lo irreal ocupa un gran volumen de constructos y

fenómenos irreales, puesto que la vida humana se compone de esas irrealidades, entonces podemos decir que el ser humano es un animal lleno de irrealidades, y en este sentido Conill (1991) dice que

“el hombre es un “animal de irrealidades” ya habituales de “animal simbólico” o “animal hermenéutico” y que es compaginable con la de “animal fantástico”.

La irrealidad para el hombre es necesaria porque a partir de ella puede pasar a lo real, lo que le permite poder realizarse. Esto mismo ocurre con lo que se refiere a la virtualidad que es inevitablemente necesaria para poder estar en lo real, es en este sentido que se puede establecer una relación recíproca y biunívoca entre lo que es la irrealidad con la virtualidad, se puede decir que existen varios tipos o formas de ser virtual, y esto permite que el hombre cree la concepción de virtualidad ya que es necesario estar en la virtualidad para poder llegar a lo que es real, pero en este punto es necesario plantear adecuadamente lo que es la virtualidad con respecto a la realidad o si se encuentra la virtualidad integrada en la realidad o la realidad se encuentra dentro de la

virtualidad para poder así llegar a una realidad objetiva, subjetiva o subjetiva.

Por ello es necesario ver la relaciones que tiene la virtualidad con la irrealidad, ya que podemos decir que la irrealidad es análoga a la virtualidad, cual sería el fundamento de la virtualidad o si ese fundamento es el mismo que el de la irrealidad, no en lo abstracto sino en la cotidianidad de la vida humana, es decir, si la experiencia de la irrealidad es la de la virtualidad.

Actualmente existen diversas áreas de conocimiento en donde el término virtual se utiliza, desde la bio (vida, biología, etc.) hasta la tecnología, mismo que están presentes en las áreas y quehaceres en donde esta inmersa la humanidad.

Es por ello, que quizás lo virtual sea un modo de lo irreal en el que se entremezclan aspectos de lo perceptivo, de la ficción y de los conceptos, ya que la virtualidad virtual no es el vacío ni la nada, tampoco podemos decir que la virtualidad es la irrealidad, ya que si fuera lo mismo, utilizaríamos la misma palabra para referirnos a ese

fenómeno, pero lo virtual no es simplemente una idea, virtualidad es un “algo” que resultado de una posibilidad o de una acción que se lleva a través del sensorio, de un proceso positivo de virtualización ya que la realidad queda conservada en la “irrealidad de lo virtual”. Ya que en cambio, la realidad virtual es algo que existe y se puede aprender a través del sensorio es así, que podemos decir que la virtualización, es el contenido de esa realidad y que el objeto es realidad virtual.

Se puede observar que existen realidades que se presenta con un contenido virtual. Es por ello que lo virtual envuelve el momento físico de la realidad. El mundo de la virtualidad esta dentro del momento físico de realidad y es esa realidad que está presente en forma virtual.

## **LO IRREAL**

Como se ha visto en los párrafos anteriores, el hombre vive sumergido en irrealidades que están conectas con la fenomenología husserliana, en donde la irrealidad es muy parecida a la reducción eidética husserliana, en

donde la irrealidad es un constructo, una idea que es real pero subjetivamente.

Pueden existir diversas formas de irrealidad que el sensorio humano puede captar, ya que es inseparable la experiencia humana de lo real. En este sentido, la experiencia de lo irreal es un aspecto inseparable de la teoría de la realidad.

En este sentido Zubiri distingue en el hombre: lo real y lo irreal, además de que distingue tres acepciones diferentes de experiencia, que no llegan a convencerle:

- 1) la experiencia como mero sentir;
- 2) la experiencia como construcción del objeto (Kant) y
- 3) la experiencia como elaboración de la vida (Dilthey).

En este sentido es importante la noción de “experiencia de la vida” recuperada por Ortega y Gasset (1949) en su raciovitalismo para aludir a aquel saber que es a la vez vivir, que forma parte edificante de la propia vida y por eso es personal e intransferible.

Es por ello que se puede decir que la experiencia es toda aquella que tenemos en la realidad, pero nunca tenemos lo que se entiende realmente por real, no se tiene un formalismo o definición de lo que es ella, solo son aproximaciones pero es importante no confundir lo que es experiencia con el sentir, aunque este sentir sea del sensorio.

En este sentido la experiencia tiene que probarse, no solo las cosas sino el ente de cada una de las cosas, su ser en si, pues el figurarse es el forjar lo irreal, en este sentido la experiencia nos enseña a idear y no solamente a aprehender las cosas, de modo que prueba tanto las cosas como las figuraciones que de ellas nos hacemos, por lo que lo real y lo irreal debe de comprenderse como una experiencia que solo se da en el hombre a través del sensorio.

Pero Zubiri en su obra nos plantea un problema, si comparamos lo que en este texto se dice sobre los “modos de experiencia” y se compara con la exposición posterior de Inteligencia y razón. Para él existen cuatro modos fundamentales de experiencia, que son la



experimentación, la compenetración, la comprobación y la conformación.

En donde el hombre tiene dos tipos de experiencia: lo real y lo irreal, en el cual los modos fundamentales de experiencia son la percepción y el concepto, es decir, actos que corresponden a la reactualización del logos sintiente y que no serían todavía propiamente “probación” en sentido estricto.

Ante ello, Zubiri hace referencia a la teoría de la figuración. La figuración es una vía de acceso a la realidad, que nos orienta; pero además, según Zubiri, abiertos como estamos a la figuración, cabe la posibilidad de la figuración de la creación, para hacer la propia vida.

El forjar lo irreal (la figuración) pertenece al proceso de estar en la realidad, en el proceso de la experiencia. Ya que si no hay figuración no puede haber experiencia, pero la estructura primordial de la figuración, que sirve básicamente para orientarse en la vida humana y que contribuye a entender el carácter experiencial de la capacidad conceptual, abre también la posibilidad de la creación.

Por otra parte Conill (1997) hace una referencia a esta concepción de figuración, permite comprender la decisiva función moral de la irrealidad, porque en su vertiente de autoconfiguración tiene gran relevancia en el ámbito moral, debido a la impronta real que deja lo irreal en el dinamismo de la vida humana. Elaborar lo irreal es figurarse cómo son las cosas y autoconfigurarse, dejando una impronta real en el ser sustantivo del propio yo. Ahora bien, llevando esta concepción de la figuración hasta su extremo, surge un problema grave que suele llevar a reiteradas dificultades filosóficas.

Pues, si lo irreal está fundido con lo percibido, cabe preguntar si no será todo irreal, si no vivimos en un mundo deformado y deformante de todas las cosas, en el que “fingido” parece que equivale a “falso”. Se plantea así la cuestión de si en la percepción no está ya completamente deformada –de modo irremediable– la realidad, si toda figuración (Bild) no es ya una desfiguración (Trugbild. Trug=engaño, ilusión; bild=imagen), como muestra la hermenéutica genealógica de Nietzsche.

Es por ello que la irrealidad es un potente refuerzo del “pensar fantástico”, no sólo a partir de la creación literaria, sino de un pensamiento científico ya que la fantasía consiste en moverse libremente en la realidad.

Y es que, en definitiva, la figura del “animal fantástico” no sólo se entiende como animal de realidades sino también de irrealidades e ideales, lo cual tiene repercusiones en la filosofía entera, hasta para repensar creativamente la ética.

## **La noosfera**

Partiremos de un planteamiento general sobre la emergente sociedad red. El fenómeno de la comunicación en red y los cambios cualitativos que ello supone para los seres humanos. Es de vital importancia ver los orígenes del pensamiento humano y de la organización de la mente. Así como las diferencias básicas entre conceptos que hoy por hoy parecen sinónimas y que no lo son, como es el caso de información y conocimiento.

Para ello nos centraremos en el significado mismo de estos conceptos y en el uso que hoy día se hace de ellos para finalizar con el cambio en los conceptos de espacio y tiempo en la red y como este cambio afecta al concepto de poder, así como algunos de los temores y realidades que hoy nos afectan a todos y frente a los que no podemos escapar si queremos seguir viviendo en sociedad, para abrir líneas de debate más que para dar respuestas terminantes a estos problemas.

### **De la inteligencia individual a la conectividad**

En la realidad social actual Internet es un hecho. La red ha llegado a la mayor parte de las áreas de la actividad social. Quien quiera seguir viviendo en sociedad en nuestro tiempo tendrá que tratar con la sociedad red. De una u otra manera todos nos vemos afectados por la red.

Parece inevitable que nuestro futuro pase por la informatización y por la comunicación global en red. Esta lógica de redes transforma todos los ámbitos de la vida social y económica, e implica cambios que van a afectar

al ser humano en todos los niveles y dimensiones de su existencia.

Aunque nos veamos afectados por ella, no todos participamos activamente en la red, los usuarios de la Internet son muchos si se ven desde la perspectiva de mercado o negocio, pero son muy pocos si se miran desde el punto de vista del acceso masivo de la población mundial a estas tecnologías de la información y la comunicación ya que las barreras estructurales como lo es la pobreza, las grandes diferencias en el desarrollo económico entre las personas, el idioma y la tecnofobia entre otros hacen que aumenten esta situación.

El problema de la división que hacen los medios digitales es actualmente un problema debido a dos vertientes que podrían perdurar fundamentalmente por dos motivos. El primero de ellos es que el avance de la tecnología es un hecho ineludible para muchos de nosotros, esto permitirá que cuando sea necesario se pueda obtener en cualquier lugar y momento prácticamente, eso debido a la conexiones inalámbricas o satelital, esta es ya realidad desde hace varios años en toda la república mexicana

en especial y en el mundo en general, esto permitirá que las élites globales, como dice Castells, escaparán ya a un círculo superior del ciberespacio, con lo cual generarán una nueva divisoria tecnológica.

Actualmente se vive una revolución, y en particular la revolución de las telecomunicaciones que obliga a la sociedad a adaptarse a una nueva estructura de ámbito cultural, social y laboral en donde las relaciones sociales han cambiado de forma drástica, por ejemplo anteriormente el correo se tardaba aproximadamente una semana en llegar a su destino, y hoy en día, un correo electrónico tarda segundos. Sin embargo, no todos nos hemos podido adaptar a estas transformaciones tan vertiginosas, las cuales han implicado un cambio de paradigma, mismo que los jóvenes han hecho que se vea de forma mas clara, como lo es por ejemplo que el presidente de los Estados Unidos de Norteamérica haya utilizado de una forma muy eficiente las telecomunicaciones para ganar su campaña a la presidencia de los Estados Unidos de Norteamérica, es por ello que debemos de adaptarnos por igual a estas transformaciones.

En este sentido, se observa fácilmente la gran división de la brecha digital que probablemente es una de las más graves y problemáticas. Castells nos habla de la "brecha del conocimiento" cuando se refiere a esas personas que tienen acceso al mundo de las telecomunicaciones y en específico a la WEB, que es la red mundial para transferencia de video, voz y datos, pero no le sacan el beneficio que pudiera tener al utilizar esa nueva herramienta, es por ello que el gran abismo que existe entre el conocimiento y las herramientas digitales que existen entre las herramientas de información y comunicación y la información en si misma, y que actualmente se le conoce como la sociedad del conocimiento pues se puede aprender una gran cantidad de información sobre cualquier tema, en donde se puede estar informado de casi cualquier cosa que pase en el mundo, pero estos dos términos no son sinónimos, tienen relación entre ellos, pero no significan lo mismo como se explicó anteriormente.

En este sentido es importante definir que es una red, para Martínez (2004): "En su nivel más elemental, una

red consiste en dos computadoras conectadas mediante un cable para que puedan compartir datos. Todo el Networking, no importa cuán sofisticado, procede de ese simple sistema. Mientras la idea de dos computadoras conectadas por cable puede no parecer extraordinaria, en retrospectiva, fue un gran logro en comunicaciones”.

Networking surge de la necesidad de compartir datos en una forma oportuna. Las computadoras personales son buenas herramientas de trabajo para producir datos, hojas de cálculo, gráficos y otros tipos de información, pero no te permiten compartir rápidamente los datos que has producido. Sin una red, los documentos tienen que ser impresos para que otros los editen o los usen. En el mejor de los casos, entregas archivos en diskettes a otros para que los copien a sus computadoras. Si otros hacen cambios en el documento no hay manera de mezclarlos. Esto fue, y todavía es, llamado trabajo en un entorno aislado (stand alone).

Si un trabajador aislado conectase su computadora a otras computadoras, podría compartir los datos en las otras computadoras e impresoras. Un grupo de



computadoras y otros aparatos conectados juntos es llamado una red, “network”, y el concepto de computadoras conectadas compartiendo recursos es llamado “networking”.

Las computadoras que son parte de una red pueden compartir lo siguiente: Datos, mensajes, gráficos, impresoras, fax, modems y otros recursos hardware. Esta lista está creciendo constantemente con las nuevas vías encontradas para compartir y comunicarse por medio de computadoras.

Como observamos anteriormente, es de vital importancia hacer notar que a través de la red Internet circula una gran cantidad de información, pero esta información que se transmite a través de la red no es el conocimiento, son solo bytes o electrones que pasan a través de la fibra óptica o cable de cobre, es en este sentido que no podemos decir que la información es lo mismo que el conocimiento, ya que el conocimiento es el producto del conocer, en donde existe una intencionalidad en el objeto de estudio y este es el resultado del tratamiento y asimilación de esa información.

Es en este sentido, que el cerebro humano antes de poder hacer esas conexiones entre las neuronas, la información necesita ser asimilada, acomodada, procesada y hacer las relaciones subjetivas pertinentes a través de los hiloceptivos para poder confrontarla con las informaciones que el sujeto posee, es por ello que se puede decir que lo que almacena el cerebro humano no es información sino conocimiento.

Pero, podemos preguntarnos ¿En dónde está el conocimiento? ya que supuestamente en la actualidad vivimos en la sociedad del conocimiento, que es la era de la información, pero también vivimos en la era de la fragmentación y de la complejidad.

En este sentido, sobre el concepto de evolución es importante mencionar a Thomas Kun en su libro de las Revoluciones Científicas en donde se debe tener claridad en las tres acepciones que se deben tener en cuenta, ya que es de vital importancia para poder comprender un texto o una oración conocer el significado de lo que son cada una de las palabras, también es muy importante

saber que es una revolución. Aquí tenemos tres palabras que tiene significados parecidos pero cambia el prefijo, ellas son: revolución, involución y evolución, toda involución implica un retroceso a etapas previas, una evolución implica un avance a etapas posteriores y una revolución implica retomar cosas que ya se dieron para poderlas revitalizar.

Tielhard (1947) utiliza un término Noosfera el cual es creado por el pensamiento y la cultura del hombre es lo que Tielhard denominó la noosfera. Lotman acuñó el concepto de semiosfera para referirse a esa atmósfera significativa en la que la cultura fluye a lo largo del tiempo. En la evolución de la palabra noosfera Tielhard hablaba primero de población de la tierra por los pre-homínidos, después la civilización, donde encontramos una gran heterogeneidad de culturas y caracteres. Donde pronto emergen varios focos de cultura, entre el hombre y todo lo que le precedió, así pues existe un cambio de estado, una ruptura en donde el cerebro parece haber llegado a un volumen no susceptible de aumento.

Es esta la idea del mundo vivo que es creada por el pensamiento y la cultura del hombre es lo que Tielhard denominó la noosfera, en donde el papel de la cultura siempre ha sido organizar los elementos y las relaciones que se constituyen en nuestro entorno. Es una acción informativa y por tanto necesariamente de-formativa, pero siempre una acción dinámica y constantemente adaptativa. Pero en la noosfera no sólo circula información, cultura, sino que al haberse convertido la información en la mayor fuente de poder, lo que fluye también es poder.

Javier Candeira (2001) afirma, que

"si el mundo está como vislumbra Tielhard de Chardin, que se encuentra cubierto por una noosfera, que es una capa de materia pensante con una conciencia propia. Hasta este momento, parece que estamos solo en el mundo de las ideas, en donde el sujeto tiene sus pensamientos el cual se comparten con otros hombres, pero actualmente, el Internet se ha convertido en un sistema nervioso artificial que nos permite pensar como una comunidad, tener una cultura global como lo son las

ciberculturas y tener una información global a la cual todos podemos acceder, pero estas facultades o facilidades que se tienen con el Internet, se superan día con día, asimismo, estas facilidades y conocimiento (ya sea cualitativo o cuantitativo) que superan a las de cada una de las partes, sea cualitativa o cuantitativamente".

Las partes a las que se hace referencia somos nosotros, o mejor dicho somos las personas que estamos conectadas, los que estamos activamente dentro de la sociedad red (Candeira, 2001).

### **La comunicación al principio era oral**

A través del tiempo, el ser humano ha plasmado sus ideas, primeramente las transmitidas de forma oral entre generaciones y a través de representaciones pictóricas en las rocas, más tarde en los metales, después en el papel y actualmente en formatos digitales; pero antes de la invención de la escritura, el hombre utilizaba los símbolos para transmitir sus ideas y emociones, así como la transferencia del conocimiento, lo que permitió que pudiera plasmarlos mediante ideogramas o pictogramas,

siendo entonces cuando el ser humano logró dar un paso enorme en el conocimiento, ya que le permitió también que uniendo lo escrito y lo hablado pudiera apropiarse e interiorizar de una mejor forma el lenguaje del sujeto que le separaba del mundo.

El poder hablar representa el poder del lenguaje, en el lenguaje de primera intención distinguimos dos planos, aquello que es denotativo o aquello que es connotativo, la parte denotativa es lo que podemos mostrar, es lo que podemos constatar, es lo que podemos poner en evidencia frente a cualquier persona y cualquier persona puede referir por qué ahí esta mostrada. Lo denotativo tiene que ver con la llamada objetividad, todo lo denotativo tiende a ser objetivo.

La otra parte, es la llamada connotativa. La parte connotativa es aquello que el sujeto le pone al término y que no es necesariamente ni explícito ni siquiera se puede constatar, corresponde a una dimensión interna del sujeto según sus vivencias, afectos, emociones, sentimientos que conlleva en el sentido que quiere dar al término.

Los problemas del lenguaje tienen dos grandes perspectivas: la de Cratilo en su diálogo, y la que plantea Hermenógenes.

Hermenógenes y Cratilo son dos personajes que nos dan una primera aproximación bastante completa acerca del como el lenguaje se puede usar. Hermenógenes sostiene que nosotros acuñamos el lenguaje y lo usamos como un instrumento útil con el cual nosotros le damos el sentido a las palabras. Nosotros bautizamos a los objetos con un nombre, y ese nombre quiere decir, la referencia a lo que nosotros le hemos puesto en relación al objeto a quien aplicamos o le colgamos; dicho de otra manera, Hermenógenes sostiene que el arbitrio del lenguaje es el hombre, el hombre es quien decide que quiere decir las palabras.

En este sentido, es importante tener en cuenta que dentro del lenguaje se utiliza la voz, por ejemplo el leer es el poder de "mi" voz interior y pensar es el poder de la mente: el silencio de la lectura, el pensamiento. Esto nos permite visualizar que actualmente los avances de la

tecnología como por ejemplo la de la electricidad. La electricidad ha dado la posibilidad de llegar la energía eléctrica a todos los hogares y supuso un nuevo avance cualitativo para el ser humano.

En esta relación del sujeto con el exterior, con su entorno, ha permitido que la cultura oral establezca un espacio de pensamiento el cual se lleva a cabo en la mente. Anteriormente esta forma de pensamiento mental era colectiva e intolerante, la voz no era autónoma ni personal, este pensamiento se daba en un pensamiento que imponían en el espacio físico donde habitaba el hombre, pero esa autonomía quedaba plasmada solo en otra persona, la cual era responsable de volver a transmitir esa información, pero los libros terminaron convertidos en los refugios del saber, en los lugares donde ubicar el conocimiento.

Visto de esta forma, el evolucionar hacia nuevas formas de guardar y transferir la organización ha llevado al ser humano a integrarse en unidades superiores en donde estos nuevos seres humanos han tenido la oportunidad de tener un mejor desarrollo en su cerebro lo que ha



permitido que la trasmisión de valores se lleve a cabo de una forma mas efectiva, en la que se puede observar que en todo proceso cultural se ha visto facilitado por las nuevas conexiones dentro de la sociedad.

Estas conexiones de las que hablamos se pueden decir que son las conexiones en red y esto ha permitido tener actualmente una "sociedad red" como lo dice Castells (2000), en donde se puede observar uno raro tipo de influencia en donde a través y con el uso de las redes de computadoras se han dado un extraña creación que a través del uso del Internet se ha creado el término de una sociedad en red.

Aunque las redes y mas aun las redes sociales han existido desde hace mucho tiempo como las redes de distribución, redes de contactos, redes de personas, redes institucionales, redes sociales, modelos de redes, redes de conocimiento, redes de estudio, entre otros, actualmente el concepto de redes se liga mucho a la infraestructura tecnológica de software y de hardware que permite tener la comunicación entre dos o mas computadoras conectadas a través de un medio

alámbrico o inalámbrico, el cual tiene un protocolo (lenguaje por medio del cual se comunican y puede ser por software o hardware) que permite comunicarse entre uno o varios equipos, pero hay que tener muy en claro que la comunicación en red no se reduce sólo a Internet, pero si es una muestra de la conectividad que se pueden dar entre varios equipos y la importancia que ello reviste.

Se puede decir que la noosfera es un término producto de varios autores como esfera de ideas, mitos, ideologías, productos culturales el cual emerge a partir de la interrelación de los individuos dentro de una sociedad, los cuales están conectados entre sí. Para Kerckhove (2010) "la conectividad es un estado humano casi igual que lo es la colectividad o la individualidad", y "la red, el medio conectado por excelencia, es la tecnología que hace explícita y tangible esta condición natural de la interacción humana".

La base, el presupuesto teórico, es el principio de que todo el mundo sabe algo. Por tanto se pretende un acceso de todos al saber de todos: un intercambio de saberes. Fernando R. Contreras (2000) nos dice que "el

individuo es un "trabajador del saber". Reciclamos el principio capital-trabajo y lo convertimos en información-conocimiento; el factor de producción es el saber del individuo en la nueva economía de la información" y que cada ser humano se convierte en fuente de saber, y este saber fluye a través de las relaciones sociales en la red. El poder reside en ese intercambio de información, en el flujo de datos, en el límite entre un individuo y otro.

Para Leach (1993) "Los individuos no viven en la sociedad como individuos aislados con límites bien delimitados; existen como individuos interrelacionados en una red de relaciones de poder y dominio. En este sentido, el poder reside en la zona de contacto entre los individuos, en límites ambiguos".

Por tanto se mantiene una independencia entre las mentes conectadas. Una independencia relativa ya que nuestra autonomía está en la dependencia intelectual de una determinada sociedad y cultura, con lo cual nunca podemos estar seguros de ser nosotros los que pensamos por nosotros mismos y no es la sociedad la que por medio de su noosfera piensa por nosotros. Pero

esa independencia relativa es la que permite que las identidades privadas individuales se desarrollen dentro de un nuevo espacio de comunicación, Internet, que rompe con el espacio de los medios que es otro muy distinto.

En la actualidad con el uso de la tecnología por un lado y por el otro la estructura de los medios de comunicación clásicos (como el cine, radio y televisión), en la que hay una relación de uno a muchos, es decir un emisor y miles o millones de receptores, en donde el proceso comunicativo es unidireccional pero nunca se regresa, es decir solo se da en un sentido, es entonces que se crea una separación entre los centros emisores y los receptores pasivos y aislados entre sí, pero esta tecnología ha permitido que se cree una nueva herramienta de comunicación que es un dispositivo comunicativo y que permite que se establezca una relación de muchos a muchos. "En el ciberespacio cada uno es potencialmente emisor y receptor, en un espacio cualitativamente diferenciado, no fijo, moldeado por los participantes, explorable".

Actualmente, el Internet es la principal forma de conectividad, pero no la única, ya que también se encuentran entre este tipo de red los teléfonos celulares, los cuales tienen la ventaja de que su uso es mas extendido que el del Internet, esto a través de los mensajes de texto, el problema con este tipo de red, es que la comunicación se da uno a uno, es entonces que actualmente el Internet no parece que sea la forma definitiva de conectividad, pero sí es el nuevo espacio de comunicación en el que nos movemos. En este sentido Levi (1998) nos dice que el Internet "se trata, pues, de un instrumento al servicio de la cohesión social mediante el intercambio de conocimientos y el empleo de las capacidades", es decir, un nuevo espacio de comunicación que implica también un nuevo concepto de espacio y de tiempo donde se tiene un nuevo tipo de poder así como nuevas tendencias de las personas, todo ello, dentro de la nueva sociedad red.

## **Internet: el nuevo medio**

Actualmente, para muchos estudiosos de temas sociales, piensan que el Internet es el fin de las barreras geográficas como lo menciona Castells (2001)

"La era Internet ha sido anunciada como el fin de la geografía. De hecho, Internet tiene una geografía propia, una geografía hecha de redes y nodos que procesan flujos de información generados y controlados desde determinados lugares. La unidad es la red, por lo que la arquitectura y la dinámica de varias redes constituyen las fuentes de significado y de función de cada lugar. El espacio de flujos resultante es una nueva forma de espacio: establece conexiones entre lugares mediante redes informáticas telecomunicadas y sistemas de transporte informatizados. Redefine la distancia pero no suprime la geografía".

Es por ello que actualmente el hombre forma comunidades en el ciberespacio, cuando los hombres formamos comunidades, buscamos los mismos parámetros para afirmarnos, para reconocernos. Es

entonces que la conexión de mentes en el ciberespacio es en cierta medida una renuncia a la corporeidad. Kerckhove (2010) al respecto expone cuatro de los impactos que la tecnología interactiva puede producir sobre la imagen del cuerpo y de lo que él denomina el envoltorio físico y que a continuación se muestran los cuatro conceptos que él tiene:

La telecepción: hace referencia al alcance sensorial que nos proporcionan las tecnologías interactivas y que añade una nueva dimensión a nuestra vida sensorial biológica;

La expansión: es un fenómeno que se produce al mismo tiempo y que se basa en cómo las tecnologías interactivas nos producen un sentido de pérdida de los propios límites corporales concretos;

La múltiple personalidad: se refiere a cómo la pérdida de un sentido claro de nuestros límites físicos, la expansión de nuestros marcos mentales, la redistribución en línea de nuestros poderes de acción, todo ello contribuye a crearnos una imagen confusa del cuerpo. Por tanto ya no

podemos estar seguros de dónde empezamos y de dónde terminamos y;

La propiocepción: que es una respuesta del ser humano a esa duda sobre su corporeidad. La necesidad de saber que el propio cuerpo sigue ahí, lleva a los hombres a realizar actividades que les permitan volver a entrar en contacto con su propio cuerpo, para así aumentar su acceso a sensaciones físicas, sólo para saber cuál es su situación.

La sobremodernidad es, según Augé, la situación en la que nos encontramos, y en ella es donde aparecen los nuevos espacios. Augé acuña el término de los no-lugares para la situación de sobremodernidad. Situación que él decía que procedía de tres figuras del exceso: exceso de tiempo, exceso de espacio y exceso de individualismo. Estas tres figuras del exceso se manifiestan claramente en los medios de comunicación y también en Internet.

El ciberespacio nos da la posibilidad de ver y vivir hechos que ocurren en otras partes del mundo en tiempo real a



través de los medios, hace que la aldea global de McLuhan sea una realidad, que las tecnologías de la información y comunicación han permitido que el largo tiempo de espera para ver determinados eventos sean actualmente instantáneos, estos mismos eventos son actualizados día con día y mejor aun, existen Blogs, los cuales sirven como noticieros y los cuales tienen mayor credibilidad que la propia televisión ya que los actualizan constantemente. Es así como hoy en día parece que las distancias han desaparecido, y el exceso de individualismo que ocurre cuando el individuo deviene en mirada.

Pareciera ser que actualmente la historia se reduce a la información y esta información fluye por todas partes, en los lugares, físicos, no-físicos (no lugar o virtual) y en el ciberespacio. Pero en el ciberespacio, la velocidad con que la historia transcurre acelera y pierde sus marcas.

Hoy en día existen lugares (pero no lugares físicos), en donde se pierde el usuario o consumidor de un bien o servicio y esto nos lleva a un extraño tipo de soledad, que aun y cuando esta en contacto con otras personas, se

siente solo, no tiene a nadie al lado ya que en el caso de Internet, la figura del usuario, del navegante, es ya casi un sinónimo de soledad. En muchas ocasiones se alude al aislamiento que provoca Internet y a la (discutible) soledad de sus consumidores de tecnología, y mas aún el aislamiento de los jóvenes, los cuales prefieren estar en el Internet, pues se sienten parte de esa sociedad pues no importa el físico o los conocimientos que se tenían sino básicamente la forma de relacionarse con otras personas sin importar su edad.

Esto ha permitido que muchas de las actividad humana sean modificadas por el uso del Internet y esto que no indica Castells (2001) “hace que se esté generando una nueva clase social, unos nuevos marginados: los desinformados. El miedo al frenético cambio social que produce la sociedad red, hace que muchas personas se resistan a la aceleración de sus vidas y a la sensación de pérdida de control que trae consigo esta nueva sociedad”.

Pero para muchas personas, el no saber utilizar o tener la tecnología a su alcance lo lleva a un grave problema,

pues no puede ser absorbido por los nuevos tipos de empleos en los cuales la tecnología es la herramienta principal para hacer su trabajo y este problema es estar excluido de la Internet y el quedarse fuera de esta nueva sociedad agravará muchos problemas como lo dice Castells (2001): "Quedarse desconectado equivale a estar sentenciado a la marginalidad", aunque para muchos la tecnología es solo el tener la forma de poder, este nuevo tipo de poder es inmaterial, es tener la información adecuada en el momento adecuado, o en cualquier momento y en cualquier parte del mundo y esto crea una gran división social entre los que están conectados a la red y los que no lo están; entre los que usan la red y los que no son capaces de sacarle partido.

Si vemos la nueva cultura en espacios virtuales de esta manera, podríamos tener una visión catastrófica de los países del tercer mundo, en donde muchas personas no tiene para comer, mucho menos para tener una computadora y el tener una computadora no solo es tenerla en casa o en la oficina y utilizarla con el Messenger, sino saber que esta es una herramienta muy poderosa, pero que tiene su propia forma de utilizarla, un

ejemplo de ello, es la gran cantidad de virus esparcidos en el sistema operativo Windows y que muchas personas tienen en su computadora sin saberlo y de la cual se obtiene mucha información acerca de sus preferencias de navegación, lo mas deseable es que pudiéramos tener un sola sociedad en donde cualquier país que pertenece al nuevo orden mundial es una parte desarrollada y moderna, mientras que la parte que queda al margen o excluida de él tendrá lo que podríamos llamar una sociedad de desarrollo atrasado o de pobreza, donde el extremo máximo será la de los excluidos o miserables, que encontramos lo mismo en Nueva York, Washington, Londres, ciudades de Suecia, Europa del Este, África, Asia o cualquier país del mundo.

En este sentido, no podemos decir que las grandes potencias mundiales, serian el tipo de sociedad en donde todas las personas usan tecnología y se comunican a través de ella, pues como se mencionó anteriormente hay sectores en los grandes países industrializados, los cuales son extremadamente pobres, los cuales permanecen excluidos. Es por ello que debemos de crear las condiciones de que la mayor parte de las personas

puedan tener acceso a la red y así poder crear las condiciones necesarias para que se puedan implementar entornos de redes ya que hoy en día vivir en sociedad es vivir conectados.

## **La virtualidad en la educación**

No solo la virtualidad ha estado en campos filosóficos, sino que ha llegado más allá, en especial al campo educativo donde con la implementación y el uso de las TIC's esta se ha convertido en una forma de enseñar a distancia.

Es en este sentido que la educación virtual se puede ver como un nuevo proceso de aprendizaje y transmisión del conocimiento el cual es transmitido a través de las redes de comunicaciones, lo cual ha permitido que se observe su efectividad analizando los éxitos y fracasos que se han tenido en varios estudios educativos, como es de esperarse, no todo es bueno ni malo, es decir, tiene sus ventajas y desventajas las cuales permiten que esta nueva forma de enseñar avance a pasos agigantados.

Es por ello importante definir la educación virtual para tener una apreciación general de ella y se analiza el modelo educativo que se debe implantar.

Aunque para muchas personas es lo mismo educación virtual que educación en línea, no significan lo mismo aunque ambas son muy buenas alternativas de aprendizaje para aquellas personas que no pueden acceder a una escuela tradicional o llevar cursos de la forma tradicional, asimismo tiene que tener en cuenta que el modelo educativo que se debe desarrollar en ellas se basa en el aprendizaje significativo en el que el estudiante construye su propio conocimiento y el profesor solo le proporciona herramientas para que lo construya, y de esta manera le sirva de por vida, además de que el estudiante establece y organiza sus tiempos de aprendizaje.

Una de las principales consecuencias de la globalizaciones que ha traído consigo que las nuevas implementaciones tanto tecnológicas como educativas que es el caso que nos interesa, lo que ha hecho que existan nuevos campos de actividad se han acogido de

la nueva tecnología para proyectarse y expandirse, debido a la facilidad y rapidez con que se puede manejar gran cantidad de información. Es por ello, que se puede observar una de estas áreas del conocimiento que es el de la educación, ya que el Internet es un medio eficaz que garantiza la comunicación, la interacción, el transporte de información y ello da por consecuencia que el aprendizaje se lleve a cabo en lo que se le denomina enseñanza virtual, enseñanza a través de Internet o teleformación.

Este tipo de entornos de aprendizaje permite que el proceso de enseñanza-aprendizaje se de sin que exista una coincidencia temporal-espacial entre alumno y maestro pero los actores de este proceso asumen las funciones de contexto de aprendizaje que el aula desarrolla en el entorno presencial.

El uso cada vez mas esparcido de las TIC's y la incorporación de instituciones educativas tanto públicas como privadas al uso de la Tecnología ha dado como consecuencia que esta tecnología no solo da soporte a las actividades curriculares, de investigación y de difusión

y extensión de la cultura, sino que ha propiciado el intercambio de información entre alumnos y docentes de una manera mas rápida e interactiva a través del Internet como medio de comunicación y transferencia de información ya que a través de esta red de redes se puede transferir video, voz y datos, todo sobre una misma línea, lo que ha permitido el establecimiento de nuevos ambientes de aprendizaje basado en el uso de este medio como difusor de conocimientos.

Este nuevo tipo de educación se ha incorporado a los nuevos modelos pedagógicos de educar en el aula y se ha transformado en un campo abierto de información y conocimientos en donde el docente debe desarrollar funciones de tutoría y liderazgo al plantear ideas, teorías y métodos colaborativos virtuales a fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, asimismo, el tutorado requiere de un alto nivel de responsabilidad para poder llevar a cabo el estudio independiente el cual implica que administre su tiempo para poder desarrollar el curso, por lo que debe mostrar eficacia personal, practicar buenos hábitos y estrategias de estudio, y disposición a aprender en un nuevo ambiente.



Actualmente, cientos si no es que miles de instituciones de educación a nivel primaria hasta posgrado están desarrollando y ofreciendo programas basados en el uso de la tecnología y en niveles desde preparatoria hasta posgrado están virtualizando las aulas y en algunos casos se esta dando educación virtual, este desarrollo se observa principalmente en instituciones públicas aunque algunas privadas como lo es el ITESM, UNID, entre otras, tienen grandes avances desde tiempo atrás.

### **Concepto de educación virtual**

La Tecnología nunca se ha detenido, más bien al contrario, pareciera que el ser humano es el que se va quedando atrás en estos avances tan vertiginosos. Hemos visto a través de la historia, transformaciones que cambiaron de manera radical la estructura social y la forma de vida. En las Tecnologías de la Información vemos grandes avances con contribuciones tan avanzadas como por ejemplo la Microelectrónica, la Informática, las Telecomunicaciones y la Ingeniería

Genética por señalar algunos datos tan impactantes a nuestro entorno.

Actualmente, sin que nos percatemos de ello, muchos de nosotros estamos inmersos en un mundo digital en dónde cualquier información se puede generar, almacenar, recobrar, procesar y transmitir, en dónde toda esta tecnología impacta y penetra todas las actividades humanas. La Tecnología de la información convertida como un detonante de muchos otros avances en otras actividades tal y como sucedió con la máquina de vapor en Inglaterra con la Revolución Industrial.

A través de la historia se han dado grandes avances en muchos campos del conocimiento, por ejemplo lo que era inimaginable como el volar, pudo hacerse hasta el siglo XX, asimismo el viajar a la luna, pero uno de las ramas del conocimiento que no había tenido grandes avances era la educación, pues un maestro de hace doscientos años en la escuela impartiendo matemáticas, podríamos trasladarlo hasta nuestros días y no se sentiría en otra época, pero actualmente esto ha cambiado con la educación virtual pues los maestros actuales no lo

hubieran imaginado, dar clases en otros lugares sin estar físicamente en ello.

Es en este sentido, que los que nos dedicamos a la labor docente debemos estar atentos y abiertos a lo que se genera en las TIC's para poder aplicarlas a la educación, sobre todo en lo que se refiere a educación continua, es por ello que el profesor tenga en claro el concepto de Educación virtual ya que esto le permitirá tener conciencia de su propia actuar en este mundo globalizado.

En este sentido existen varios autores que nos presentan algunas definiciones, mismos que fueron tomados de la Unicolombia (Educación Virtual Colombiana): Educación virtual. Es un sistema de educación en el cual los alumnos y los profesores están virtualmente en contacto a través de medios de comunicación y pueden ser sincrónicos y/o asincrónicos.

Son aquellas formas de estudio que no son guiadas o controladas directamente por la presencia de un profesor en el aula, pero se beneficia de la planeación y guía de

los tutores a través de un medio de comunicación que permita la interrelación profesor-alumno (José Luis García Llamas, 1986).

Es un conjunto de procedimientos cuya finalidad es proporcionar instrucción por medios de comunicación impresos y electrónicos o personas que participan en un proceso de aprendizaje reglado, en lugares y horarios distintos de los del profesor o profesores (Michael Moore, 1990).

Con base en estas definiciones se puede decir que la educación virtual es un nuevo modelo educativo, basado en el uso de las TIC's el cual tiene una estructura operativa flexible y métodos pedagógicos basados en competencias el cual es eficiente y eficaz en el proceso enseñanza-aprendizaje, lo que permite que se rompan las barreras del tiempo y espacios, sin importar la edad, sexo, ocupación o nivel socioeconómico de los factores limitantes o condicionantes para el aprendizaje.

## **El futuro de la educación virtual**

Según Miller y Miller (2000), se pueden identificar cuatro factores que juegan un papel crucial en el futuro de la educación virtual: la investigación sobre su efectividad, los avances tecnológicos, los costos y la competencia del mercado, y la respuesta a las influencias del mercado.

Los resultados que vayan arrojando las investigaciones sobre la eficacia de los cursos virtuales como medio de enseñanza y aprendizaje determinarán su lugar y vigencia en el porvenir. Los avances tecnológicos en equipos y programas para la comunicación en red ofrecerán nuevas herramientas para la educación virtual.

Los exploradores de Internet tendrán opciones más sofisticadas para controlar diversos medios audiovisuales, y los proveedores de conexión a la Red ofrecerán servicios cada vez más complejos y potentes, que simplificarán el intercambio de información y el trabajo colaborativo, la distribución y acceso a cursos con estructuras hipermediales y un alto nivel de interactividad (Miller y Miller, 2000).

Según el Departamento de Educación de los Estados Unidos, en 1978 el número de cursos universitarios a distancia era de 52.270, y la población atendida alcanzaba unos 710.000 alumnos, lo que equivalía a un 5% del total de alumnos matriculados en programas presenciales de pregrado en ese país. Cabe señalar que estos cursos se apoyaban en diversos medios como el correo postal, el correo electrónico y las listas de destinatarios; unos pocos utilizaban aplicaciones informáticas, audioconferencias o videoconferencias. Actualmente, según datos de la Internacional Data Corporation, el número de alumnos que están tomando cursos en-línea puede llegar a 2.23 millones, cifra equivalente a un 15% de la población estudiantil universitaria (Ko y Rossen, 2001).

Es razonable suponer que el volumen creciente de servicios de capacitación e información, ventas, y transacciones financieras que se están realizando en la Red, incentivará cuantiosas inversiones en una mejor infraestructura de comunicación con un ancho de banda mayor, la enseñanza virtual podrá apoyarse más en

estrategias sincrónicas; así, en vez de participar en una sesión de chat tecleando comentarios, el docente y los alumnos pueden utilizar audio y video para hablar directamente entre ellos, hacer exposiciones, y cooperar en tareas o proyectos. Las horas de oficina virtual serán más usuales, apoyadas en plataformas informáticas que permiten la comunicación audiovisual entre docentes y alumnos, la utilización conjunta de un programa, el examen y discusión de documentos en un tablero electrónico (Ko y Rossen, 2001).

Las conexiones de alta velocidad influyen igualmente en las formas de trabajo asincrónico, que también pueden incorporar video, audio, o animaciones tridimensionales. En ambientes de comunicación de banda ancha, donde la interacción alumno-docente es más directa y fluida, los docentes tienen la oportunidad de crear y suministrar ellos mismos los contenidos, y controlar mejor el desarrollo de los cursos, lo que influye significativamente en la calidad e impacto de la enseñanza (Ko y Rossen, 2001).

Las plataformas de administración de cursos, como WebCT, Blackboard, e-College, o Learning Space,

Moodle, Sakay, entre otros, son fundamentalmente sistemas asincrónicos. Aunque incluyen la opción del chat y en algunos otros un sistema de videoconferencia, una herramienta sincrónica, asumen que los alumnos se conectan a una hora de su elección, examinan el material disponible en el sitio y realizan la mayor parte del trabajo sin estar conectados a la Red. No obstante, en ambientes con conexiones de alta velocidad y comunicación sincrónica se vive la experiencia de asistir a una clase virtual, es decir, entrar a una hora determinada e interactuar con el docente y los compañeros utilizando herramientas que soportan el flujo de información de doble vía. Este tipo de plataformas permiten que el profesor exponga en vivo la clase, los estudiantes pregunten, hagan discusiones, observen un video y lo analicen colectivamente, y respondan las preguntas de un examen. El docente tiene pleno control de todas estas actividades, por ejemplo puede interrumpir una discusión para exhibir una fotografía o un gráfico, presentar un documento, una serie de diapositivas, o un video.

La educación virtual puede ser una alternativa considerablemente más barata que la enseñanza



presencial. Se necesitan menos instructores, menos aulas de clase, y menos personal administrativo para atender un mayor número de alumnos. Esta reducción en los costos está estimulando la oferta de cursos virtuales en un número creciente de instituciones.

A medida que la universidades ofrezcan más cursos y programas en-línea aumentará la competencia por atraer estudiantes. Esta competencia, sumada a unos costos menores, puede producir una caída dramática en el número de alumnos matriculados en los programas presenciales. A la luz de estas circunstancias, la educación superior sufrirá transformaciones profundas en su filosofía y organización (Miller y Miller, 2000).

Aunque los medios, los gobiernos, o las instituciones académicas sostengan que las nuevas tecnologías de la comunicación y la información son herramientas esenciales para la educación actual, la fuerza que jalonea estos cambios es el mercado. A medida que la enseñanza virtual vaya penetrando la educación superior, las universidades se verán obligadas a introducir reformas que les permitan sobrevivir en un mercado

global, tales como: disminuir su planta de docentes, reducir su infraestructura física, disminuir los costos de la investigación y cobrar muchos servicios de apoyo, eliminar la estabilidad de los docentes, y evaluar su desempeño con criterios económicos. Estas fuerzas podrían alejar la educación superior de sus más caros ideales de democracia, formación liberal e investigación (Miller y Miller, 2000).

Podemos considerar que el nuevo modelo educativo virtual está plenamente implantado, soportado tanto desde su perspectiva tecnológica como didáctica, y su uso se irá incrementando en los próximos años. Concretamente, en el caso de la enseñanza superior en nuestro país, prácticamente todas las Universidades públicas y privadas o bien imparten cursos virtuales en la actualidad o bien han iniciado o realizado ya distintos proyectos en el área de la teleformación.

En la educación virtual el aprendizaje está centrado en el alumno y su participación activa en la construcción de conocimientos le asegura un aprendizaje significativo. Los profesores (facilitadores) ya no centran su trabajo

docente en exposiciones orales de los contenidos de los libros; ahora asumen que los estudiantes pueden leer estos contenidos, y por lo tanto conciben la clase como un espacio para estimular el trabajo colaborativo y autónomo.

En la actualidad decenas de instituciones tanto públicas como privadas están desarrollando y ofreciendo programas de educación virtual.

A medida que la enseñanza virtual vaya penetrando en la educación superior, las universidades se verán obligadas a introducir reformas que les permitan sobrevivir en un mercado global, tales como: disminuir su planta de docentes, reducir su infraestructura física, disminuir los costos de la investigación y cobrar muchos servicios de apoyo, eliminar la estabilidad de los docentes, y evaluar su desempeño con criterios económicos.

## Referencias bibliográficas

Area, Manuel (Coord.) (2001). Educar en la sociedad de la información. Bilbao: Editorial Descleé de Brouwer.

Baigorri, Laura, et al. (2005). Creación e Inteligencia Colectiva. Universidad Internacional de Andalucía. España. Impresión El Adalid Seráfico. ISBN: 84-7993-034-9.

Bagui, S., (1998). "Reasons for Increased Learning Using Multimedia". Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 7(1), 3-18.

Benyon, D., Stone, D. y Woodroffe, M., (1997). Experience with developing multimedia courseware for the World Wide Web: the need for better tools and clear pedagogy. International Journal of Human-Computer Studies.

Bere, L. Z., Collins, M., y Dougherty, K., (2000). "Design Guidelines for Web- Based Courses". en: Beverly Abbey (Ed.) Instructional and Cognitive Impacts of

Web-Based Education. Hershey, PA: Idea Group Publishing.

Bertely Busquets, María (1994). Retos Metodológicos en Etnografía de la Educación. Revista Colección Pedagógica Universitaria No. 25-26 Enero-Diciembre 1994. Instituto de Investigaciones en Educación. Universidad Veracruzana. Versión electrónica en: [www.uv.mx/iie/Colección/N\\_2526/PUBLMARI.htm](http://www.uv.mx/iie/Colección/N_2526/PUBLMARI.htm) visitada el 16 de marzo de 2013.

Bertely Busquets, María (2000). Conociendo nuestras escuelas. Ed. Paidós. México. D. F.

Bonk, C. J., et al. (2000). "A ten-level web integration continuum for higher education". en: Beverly Abbey (Ed.) Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education. Hershey, PA: Idea Group Publishing.

Brooks, D. W., Nolan, D. E. y Gallagher, S. M., (2001). Web-Teaching. A guide to designing interactive

teaching for the World Wide Web. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.

Bush, V., (1945). As We May Think. Atlantic Monthly, p. 176.

Castells, Manuel (2000). La era de la información. Madrid, Alianza, 2ª ed., vol. I, p. 227.

Chalmers, Alan F. (2010). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Editorial Siglo XXI, España. pp. 272.

Chiavenato Adalberto (1998). Introducción a la Teoría General de la Administración, Mc Graw Hill. pp. 734.

Collins, B., DE Boer, W., y Van Der Veen, J., (2001). Building on Learner Contributions: A Web-Supported Pedagogic Strategy. Education Media International.

Conill, J. (1992). “La transformación de la fenomenología en Ortega y Zubiri: la postmodernidad metafísica”, en Ortega y la fenomenología, Madrid, UNED, pp. 297-312.

Conill, J., (1991) El enigma del animal fantástico. Madrid, Tecnos; (1997) El poder de la mentira, Madrid, Tecnos.

Conill, J. (1992) La transformación de la fenomenología en Ortega y Zubiri: la postmodernidad metafísica”, en Ortega y la fenomenología, Madrid, UNED, pp. 297-312.

Conill, J. (1997). El poder de la mentira. Madrid, Tecnos.

Conill, J. (2004). Horizontes de economía ética. Aristóteles, Adam Smith, Amartya Sen, Madrid, Tecnos.

Conill Jesús. [www.uv.es/sfpv/quadern\\_textos/v35p65-77.pdf](http://www.uv.es/sfpv/quadern_textos/v35p65-77.pdf) consultada el 16 de marzo de 2012.

Corenstein Zalzav Martha (1992). La investigación educativa etnográfica. ED. Instituto latinoamericano. Méx.

Corenstein Zalrav, Martha (1996). Método de Investigación en Educación en: Educación III: La Investigación Interpretativa Etnográfica. MTE-ILCE-OEA. México.

De Kerckhove, Derrick (2010). Inteligencias de conexión. Editorial Gedisa. 256 pp. España, Título original Skin of culture.

De Kerckhove, Derrick (1999). La piel de la cultura. Editorial Gedisa. 256 pp. España.

Denis Santana, Lourdes y Gutiérrez Borobia, Lidia (s/f). La etnografía en la visión cualitativa de la Educación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico Rural El Mácaro. Turmero, Estado Aragua, Venezuela. Versión electrónica en: [www.monografias.com/trabajos7/etno/etno.shtml](http://www.monografias.com/trabajos7/etno/etno.shtml) consultada 23 de marzo de 2009

Deutsch, D. (1999) La estructura de la realidad. Barcelona, Anagrama, [orig. 1997]. Philippe. Quéau, Lo virtual, México, Paidós, 1995, p. 77.



Diccionario de filosofía en CD-ROM. Copyright © 1996.  
Empresa Editorial Herder S.A., Barcelona. Todos los  
derechos reservados. ISBN 84-254-1991-3. Autores:  
Jordi Cortés Morató y Antoni Martínez Riu.

Duart M. Joseph y Albert Sangra. (Comps) (2000).  
Aprender en la virtualidad. Edicions de la Universitat  
Oberta de Catalunya. Editorial Gedisa.

Duart Joseph. [www.uoc.edu/dt/20173/index.html](http://www.uoc.edu/dt/20173/index.html)  
consultada el 16 de marzo de 2012.

Enciclopedia libre Wikipedia [es.wikipedia.org/](http://es.wikipedia.org/)

Enciclopedia Virtual EUMED.NET  
[www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/hjmc/3b.htm](http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/hjmc/3b.htm)

Estalella, Adolfo. “Filtrado colaborativo: la dimensión  
sociotécnica de una comunidad virtual.  
[www.uoc.edu/uocpapers](http://www.uoc.edu/uocpapers).

Fainholc, Beatriz (1999). La interactividad en la educación a distancia. Editorial Paidós. Buenos Aires.

Fainholc Beatriz (1998), Nuevas Tecnologías de la Información y la comunicación en la enseñanza, La Educación Superior en el siglo XXI, Las Nuevas Tecnologías de la Información que va de lo tradicional a lo virtual, Conferencia Mundial sobre la educación superior, pp. 97, UNESCO Paris 5-9 Octubre 1998.

Fierro, Cecilia (1999). Transformando la práctica docente. Ed. Paidós. Méx.

Glazman, Raquel (1986). La docencia entre el autoritarismo y la igualdad. Ed. SEP. Méx.

Goetz, J. P. (1990) Etnografía y diseño cualitativo. Ed. Morata. Madrid.

Gómez Vieites. Álvaro; Suárez Rey Carlos (2000). Sistemas de Información. Ra-ma , pp. 46.

Greenfield, D.N. The nature of Internet Addiction: Psychological factors in compulsive internet use. Presentado en los encuentros de la APA de Boston, Massachussets, 20 de Agosto de 1999. Disponible en: [www.virtual-addiction.com/internetaddiction.htm](http://www.virtual-addiction.com/internetaddiction.htm) 23 de febrero de 2013

Greenfield, D.N. (1999b). The nature of Internet Addiction: Psychological factors in compulsive internet use. Presentado en los encuentros de la APA de Boston, Massachussets, 20 de Agosto de 1999. Disponible en: [www.virtual-addiction.com/internetaddiction.htm](http://www.virtual-addiction.com/internetaddiction.htm) 16 de mayo de 2013.

Hafner, K., (2002). Lessons Learned at Dot-Com U., Mayo 2. ([www.nytimes.com/2002/05/02](http://www.nytimes.com/2002/05/02)).

Harmon, S. W. y Jones, M. G., (1999). The five levels of Web use in education: Factors to consider in planning an online course. Educational Technology.

Henao Álvarez, O., (1993). "El aula escolar del futuro". en: Revista Educación y Pedagogía, Vol. 4.

Herder. Diccionario de filosofía. en: CD-ROM. Copyright © 1996. Empresa Editorial Herder S.A., Barcelona. Todos los derechos reservados. ISBN 84-254-1991-3. Autores: Jordi Cortés Morató y Antoni Martínez Riu.

Herskovits, Melville J. (1950) Les bases de l'antropologie culturel. collection: "Les classiques des sciences sociales" Site web: [www.uqac.quebec.ca/zone30/Classiques\\_des\\_sciences\\_sociales/index.html](http://www.uqac.quebec.ca/zone30/Classiques_des_sciences_sociales/index.html). Un document produit en version numérique par Jean-Marie Tremblay, professeur de sociologie au Cégep de Chicoutimi . 1950. 16 de junio de 2013.

Holtzman, Steven (1997). Digital Mosaics: The Aesthetics of Cyberspace. Editorial Simon & Schuste. USA. Julio, 208 pp.

Integración curricular de la televisión

[www.agustin.delaherran.com/textos/tele.pdf](http://www.agustin.delaherran.com/textos/tele.pdf)

Jonassen, D. y et al., (1995). Constructivism and Computer-.

Ko, S, y Rossen, S., (2001). Teaching online. A practical guide. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.

Landow, G.P., (1995). Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología. Barcelona: Ediciones Paidós.

Levis, Diego (1997). Los videojuegos, un fenómeno de masas. Barcelona. Paidós.

Levy, Pierre (1999). ¿Qué es lo virtual? Editorial Paidós Iberica. 126 pp. España.

Leflore, D., (2000). "Theory supporting design guidelines for web-based instruction". en: Beverly Abbey (Ed.) Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education. Hershey, PA: Idea Group Publishing.

Lowther, D. L., Jones, M. G., y Plants, R. T., (2000). "Preparing tomorrow's teachers to use web-based

education". En: Beverly Abbey (Ed.) Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education. Hershey, PA: Idea Group Publishing.

Maddux, C. D. y Cummings, R., (2000). "Developing web pages as supplements to traditional courses". En: Beverly Abbey (Ed.) Instructional and Cognitive Impacts of Web- Based Education. Hershey, PA: Idea Group Publishing. Mediated Communication in Distance Education. American Journal of Distance Education, 9(2), 7-26.

Meyers, P. F., (1999). The HTML Web Classroom. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall.

Miller, S. M. y Miller, K. L., (2000). "Theoretical and practical considerations in the design of Web-based instruction". En: Beverly Abbey (Ed.) Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education. Hershey, PA: Idea Group Publishing.

Morahan-Martin, J.M. y Schumacker, P. (1997). Incidence and correlates of pathological internet use. Artículo

presentado en la 105th Annual Convention of the American Psychological Association, Chicago, Illinois.

Morahan-Martin, J.M. y Schumacker, P. (1997). Incidence and correlates of pathological internet use. Artículo presentado en la 105th Annual Convention of the American Psychological Association, Chicago, Illinois.

Nietzsche, Friedrich. Verdad y mentira en sentido extramoral. Madrid, Tecnos.

Nietzsche, nº 1 (2001), pp. “Razón experiencial y ética metafísica en Ortega y Gasset”, en Revista de Estudios Orteguianos, nº 7 (2003). 49-60, 95-117 pp.

Nietzsche, Friedrich (2001). La gaya ciencia. Ediciones AKAL, 328 pp.

Ortega y Gasset, José (1983). ¿QUÉ ES FILOSOFÍA? Volumen VII, Obras completas, Alianza Editorial-Revista de Occidente, Madrid.

Pallope, R. M. y Pratt, K., (2001). Lessons from the cyberspace classroom. The realities of online teaching. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

[penafernandez.googlepages.com/ciberespacio.htm](http://penafernandez.googlepages.com/ciberespacio.htm)

Phipps, R. y Merisotis, J., (1999). What's the difference? Washington, D.C.: Institute for Higher Education Policy.

Quéau, Philippe (1995). Lo virtual, México, Paidós, p. 77.

Quéau, Phillippe (1998). La presencia del espíritu. Revista de Occidente N° 206. Junio. Madrid.

Reeves, T. C. (2000). "Alternative Assessment approaches for online learning environments in higher Education". Journal of Educational Computing Research, 23(1).

Reigeluth, C. M., (1999). "The elaboration theory: guidance for scope and sequence decisions". In C. M. Reigeluth (Ed.), Instructional-design theories and



models: A new paradigm of instructional theory, Vol. II (pp. 425-453). Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum.

Rada F. Juan (1997), La Microelectrónica, La Tecnología de la Información y sus Efectos en los Países en Vías de Desarrollo, México, Colegio de México.

Reeves, T. C., (2000). "Alternative Assessment approaches for online learning environments in higher Education". Journal of Educational Computing Research, 23(1).

Reigeluth, C. M., (1999). "The elaboration theory: guidance for scope and sequence decisions". In C. M. Reigeluth (Ed.), Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory, Vol. II (pp. 425-453). Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum.

Rheingold, H. (1994) Realidad virtual. Barcelona, Gedisa, [orig. 1991].

Rheingold, H. (1993). *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.

Rheingold, H. (2000). *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier* (2nd Edition). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Rockwell, Elsie (1987). *Para observar la escuela*. CIEA-IPN.

Simson, Ray (1992). *La auto evaluación del maestro*. Ed. Paidós. España.

Schutte, J., (1996). *Virtual teaching in higher education*. [[www.csun.edu/sociology/virexp.htm](http://www.csun.edu/sociology/virexp.htm) ].

Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Jakobson, M. J. & Coulson, R. L., (1992). "Knowledge representation, content specification, and the development of skill in situation specific knowledge assembly: Some constructivist issues as they relate to Cognitive Flexibility Theory and hypertext". En T. M. Duffy & D. H. Jonassen

(Eds.) Constructivism and the technology of instruction (pp. 121-128). Hillsdale. N.J: Lawrence Erlbaum.

Taylor Y Bodgam. Introducción a los métodos cualitativos de investigación.

Teilhard de Chardin, Pierre (1984). El Fenómeno humano. Editorial: hyspamerica. Ediciones Orbis S.A, 319 pp.

Tiffin, John - Rajasingham, Lalita (1997). En busca de la clase virtual. Editorial Paidos Iberica. 280 pp. España.

Tonker, R., (2001). E-Learning Quality: The Concord Model for Learning from a Distance. NASSP Bulletin, Vol. 85, No. 628, 37-46.

Villaroel, Armando y Pereira M., Francisco (1990). La educación a distancia: desarrollo y apertura, p. 31. ICDE editores

Virilio, Paul (1989). La máquina de visión. Madrid. Cátedra.

Vrasidas, CH. y Mcisaac, M. S., (2000). Principles of Pedagogy and Evaluation for Web based Learning. Education Media International.

Waugh, D, (1974), Education Is a Love Affair, in Teaching in the universities, no one way, edited by Eduward F. Sheffield, MxGuill-Queens University Press.

[www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formvirt/opinion0.as](http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formvirt/opinion0.as)

[www.utp/ac.pa/seccion/topicos/educacion\\_a\\_distancia/definiciones.html](http://www.utp/ac.pa/seccion/topicos/educacion_a_distancia/definiciones.html)

[www.expansionyempleo.com/edicion/noticia/0,2458,538571,00.html](http://www.expansionyempleo.com/edicion/noticia/0,2458,538571,00.html)

[www.tendencias21.net](http://www.tendencias21.net)

[www.conocimientosweb.net/portal/article523.html](http://www.conocimientosweb.net/portal/article523.html)

[www.elearningamericalatina.com/edicion/octubre3/it\\_1.php](http://www.elearningamericalatina.com/edicion/octubre3/it_1.php)  
[aiumexico.org/proceso.htm#](http://aiumexico.org/proceso.htm#)

[www.hemphillschools.com/](http://www.hemphillschools.com/)

[www.eca.usp.br/.../trabalhos%20completos%20Bolivia%2002002/GT%2015%20delia%20crovi/particia%20maldonado.doc](http://www.eca.usp.br/.../trabalhos%20completos%20Bolivia%2002002/GT%2015%20delia%20crovi/particia%20maldonado.doc)

[www.infoage.ontonet.be/levy](http://www.infoage.ontonet.be/levy)

[www.wiche.edu/telecom/Article1.htm](http://www.wiche.edu/telecom/Article1.htm)

[www.universitas.edu.au/index.html](http://www.universitas.edu.au/index.html)  
[eltintero.ruv.itesm.mx/  
num\\_01/investigacion\\_3\\_c.htm](http://eltintero.ruv.itesm.mx/num_01/investigacion_3_c.htm)

[www.ruv.itesm.mx/](http://www.ruv.itesm.mx/)

[cc.viti.itesm.mx/rediseno/rediseno.nsf](http://cc.viti.itesm.mx/rediseno/rediseno.nsf)

[www.mty.itesm.mx/dinf/dit/si/public.htm](http://www.mty.itesm.mx/dinf/dit/si/public.htm)

[www.ruv.itesm.mx/cursos/pgade/sep98/mt289/](http://www.ruv.itesm.mx/cursos/pgade/sep98/mt289/)

Consultas realizadas al 05/11/2010

[www.blogsmexico.com/weblogs](http://www.blogsmexico.com/weblogs)

[es.wikipedia.org/wiki/Comunidad](http://es.wikipedia.org/wiki/Comunidad)

[es.wikipedia.org/wiki/Comunidad\\_virtual](http://es.wikipedia.org/wiki/Comunidad_virtual)

[www.mastermagazine.info/termino/4242.php](http://www.mastermagazine.info/termino/4242.php)

[www.cudi.edu.mx/primavera\\_2004/presentaciones/Miguel\\_Garcia.pdf](http://www.cudi.edu.mx/primavera_2004/presentaciones/Miguel_Garcia.pdf)

[www.ceidis.ula.ve/index.php?option=com\\_content&task=section&id=7&Itemid=30](http://www.ceidis.ula.ve/index.php?option=com_content&task=section&id=7&Itemid=30)-----

[www.uoc.es/web/esp/art/uoc/bates1101/bates1101.html](http://www.uoc.es/web/esp/art/uoc/bates1101/bates1101.html)

[www.uoc.es/web/esp/art/uoc/bates1201/bates1201.html#](http://www.uoc.es/web/esp/art/uoc/bates1201/bates1201.html#)

3

[www.unesco.org/education/educprog/wche/principal/nits.html](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/principal/nits.html)

[www.utp.ac.pa/seccion/topicos/educacion\\_a\\_distancia/introduccion.html](http://www.utp.ac.pa/seccion/topicos/educacion_a_distancia/introduccion.html) 16 de marzo de 2012

[www.unicolombia.edu.co/index.php?Itemid=74&id=68&option=com\\_content&task=view](http://www.unicolombia.edu.co/index.php?Itemid=74&id=68&option=com_content&task=view) 16 de marzo de 2012.

Zubiri, Xavier (1999). Primeros escritos (1921-1926). Madrid, Alianza/Fundación Xavier Zubiri (al cuidado de Antonio Pintor-Ramos).

Zubiri, Xavier (2005). El hombre: lo real y lo irreal, Madrid, Alianza/Fundación Zubiri.

