

**Título:** La Educación en la Sociedad del Conocimiento (multiculturalismo, Integración, diversidad, brecha digital).

**Autor:** Ing. José Luis Albano.

**Eje Temático:** Participación en la sociedad del conocimiento.

### **Resumen/ Abstract.**

Si bien la definición de “Sociedad del Conocimiento” (SC) podría adaptarse transversalmente a todas las actividades humanas, tratamos en este trabajo, de adecuar una posible interpretación asociada con el “multiculturalismo”, en una educación que “atienda a la diversidad”, integrando (más que “incluir”) y asegurando que el avance tecnológico no genere una “brecha digital” que la debilite, así reconocemos:

- Comunicación integrada por un uso extensivo, intensivo y estratégico de la tecnología, en topología de Red.
- Aumentar la tendencia humana de comunicarse, por ser un ser mas social y abierto.
- Unir los procesos de enseñanza / aprendizaje (E/A) con las fuentes de: decisión, conocimiento, información, producción, servicios, etc.
- No es sólo mas información, sino para lograr usuarios eficientes y en red de herramientas y aplicaciones, ante acciones requeridas.

El planteo es que la sociedad va cada vez a algo mejor que la “información”, será una sociedad con mas conocimiento, mas inteligente y mas interconectada. Con formatos de E/A mas organizacionales, mas inteligentes, mas comunicacional, mas lineal, mas horizontal, menos vertical, menos tangible ¿Esto será el cambio absoluto de todas las cosas?, no. El planeamiento estratégico se reviste, la base opina y propone, el educador en el centro, conduce el aprendizaje, los modelos seguirán siendo complejos, pero sistemáticos, nadie esta afuera, todos estamos adentro.

**Palabras clave:** Multiculturalismo – Educación – Diversidad – Comunicación – Integración.

### **Objetivos:**

- Explicar el rol social de la nueva sociedad del conocimiento (NSC).
- Demostrar que la NSC impacta en todos los niveles educativos.
- Comprender el rol de la Tecnología en el Multiculturismo.
- Comprender que la NSC es la tecnología presente y futura, es cada vez más integradora, permitiendo a las personas con capacidades diversas alcanzar la vida plena.
- Comprender los peligros de una posible brecha digital.

### **Desarrollo:**

1.- Partamos de la base de lo que interpreto como una nueva “Sociedad del conocimiento”: (SC)

Una sociedad interconectada, mas organizada, mas inteligente, mas en línea, mas comunicacional, apuntando a un cambio absoluto de todas las cosas, dado que el mundo va hacia lo intangible, con contactos personales mas horizontales, menos verticales.

Las características más salientes de esta SC son:

- Una utilización extensiva, intensiva y estratégica de las TICs, en una topología de Red.
- Con el fin de fortalecer la tendencia física y humana de los flujos de información y comunicación.
- Unir los actores y las fuentes de decisión y conocimiento, con los de la información (enseñar es informar) y con los actores de la acción de aprender y hacer.
- No es solo “más información”, sino generar herramientas y aplicaciones para manejo eficiente y en red de la información, para las acciones específicas requeridas en los procesos educativos.

(La revolución de las máquinas inteligentes – Diego Curzve)

La nueva estructura social presenta una fractura masa – tiempo – espacio, significa la muerte de: las distancias geográficas en las relaciones humanas – del tiempo real – de lo tangible solo divisible, a lo intangible distribuible sin límites en bits.

Nos encontramos entonces frente a un estadio social cuyas acciones de supervivencia educativo y desarrollo están caracterizados por la capacidad potencial de sus miembros de interconectarse en red (Personas, cosas e Instituciones), haciendo un uso evolutivo

(extensivo, intensivo y estratégico) de las TICs, de modo convergente, ubicuo, instantáneo y multimedial; a fin de obtener y compartir información, almacenarla, procesarla, analizarla y distribuirla a voluntad.

Esta disposición creciente de herramientas tecnológicas más potentes, para el manejo de la información, en este nuevo “espacio compartido”, promoverá la innovación de la enseñanza y la creación del conocimiento, un docente no enseñando, sino “conduciendo el aprendizaje”, convirtiéndolo en factor productivo, activo e insumo principal de la actividad humana, incrementando la productividad educativa y la creación del valor del saber y social, recreando de modo mas horizontal y ascendente la esfera discente y modificando sus modos de relación.

Nuevos paradigmas educativos que genera la SC:

- Planetario, global y glocal.
- Información, herramientas y aplicaciones para el manejo del conocimiento.
- Digital, virtual y desmaterializada.
- En red, interactiva y heterárquica
- En tiempo real, acelerada, instantánea
- Ubicua, a demanda en tiempo Real y forma
- Convergente, multimedial, hipertextual
- Móvil
- Trazable y transparente
- Personalización, individualización, narrosegmentación
- Organización flexible, molecular y adaptable
- Co-Construcción colaborativa
- Experencial, conceptual y de valores
- De integración de personas por uso y acceso
- Diversa, hibrida y mutable
- Evolutiva, emergente, autoorganizada y compleja
- Disolución de límites, geográficos físicos, sociales y de tiempo.

A esta altura de la presentación, ya podemos componer lo propuesto en el título del trabajo, reconociendo que bajo la realidad de esta dada a llamar SC, la educación se orienta al “multiculturismo”, donde las fronteras son solo referenciales, a la “integración” de las personas con “diversidad” (no solo el discapacitado es diverso, todos somos diversos al momento de adquirir conocimientos), notar que digo

integrar y no la expresión menor de “incluir”, dado que la Tecnología nos asiste a todos y nos iguala al disminuir la “brecha digital”.

Consideremos esta “mala noticia”: Existe un conflicto generacional (notar que digo conflicto no brecha, dado que al conflicto lo puedo solucionar).

Es verdad los escalones generacionales son cada vez mas cortos, las actitudes, usos y costumbres son diferentes en umbrales de edad de por ejemplo 5 años (quiero decir un chico de 5 años es distinto al de 10 años y un joven de 20 será muy distinto a otros de 40 años); hoy se ha dado a decir que un Joven de 14 años o menos es un “autómata Digital”; como educar ante este “conflicto” – no desesperes, la evolución es sabia, creó la Tecnología, y mas aún no sabemos que nuevas herramientas se nos ofrecerán.

El nuevo valor del ser es el conocimiento: la tecnología de la información posibilita la generación del conocimiento y a sido creada por y para seres humanos. “El intelecto apalancado y su principal facilitador las tecnologías asistivas, están reformando no solo las formas de enseñar y aprender, sino también la industria, el modelo de desarrollo de los países, las estructuras laborales, la política mundial y la competencia internacional” (James Brian Quinn en su obra INTELLIGENT ENTERPRISE).

Educamos para que nuestro alumno sea un “Todo Terreno” en su saber ser y saber estar.

Para comenzar “el contenido de conocimiento de los productos que el hombre usa en el día a día, crece en forma significativa. Por ejemplo, examínese la nueva era de productos inteligentes, los cuales comienzan a revolucionar todos los aspectos de la sociedad (confecciones, tarjetas, casas, carreteras, automóviles, neumáticos, televisores, teléfonos, etc).

Una educación basada en el cerebro, no en el músculo, generando un cambio hacia el trabajo activado por el conocimiento. En la nueva economía, los activos claves de la organización son intelectuales y se concentran en el trabajo del conocimiento. Este hecho impacta en nuestro educando de hoy, trabajador de mañana. Para Peter Drucker, el conocimiento no es sencillamente otro recurso paralelo a la mano de obra, para él, éste es hoy el único recurso significativo. Los activos de una organización se miden en el cráneo de sus integrantes, su capital se mide en función del conocimiento.

Algo para pensar en tecnología. Hay dos impactos detonantes (entre otros) de la nueva SC: la tecnología y los cambios generacionales (el lector debe admitir que las causas y efectos de esta nueva sociedad, constituye un modelo complejo y dinámico, con gran cantidad de variables en juego).

“La evolución”: a través de la historia, las revoluciones socio económicas fueron generadas por los recursos naturales, posibilitando un nuevo paradigma en herramientas. La nueva era podría llamarse “la era de la arena”; los acontecimientos en el comercio, comunicaciones humanas y penetración científica, se reduce a partículas de silicio, o recorridos a través de fibras de vidrio, ambos elementos derivados de la arena.

La antigua tecnología de la información era analógica o física, la nueva es digital (Bits), abriendo un nuevo mundo de posibilidades, “vastas cantidades de información se pueden comprimir y transmitir a la velocidad de la Luz”. Así los elementos físicos se tornaron en “virtuales”, cambiando el metabolismo de la educación y sus instituciones, sus relaciones y sus actividades.

Ej: Congreso Virtual, Instituciones virtuales, trabajo virtual, centro comercial virtual, oficinas virtuales, aldeas virtuales, realidad virtual, ¿educación virtual? Un sitio de labores educativa para Docentes nómada?, entre otros muchos.

La necesidad de agregar conocimiento en cada paso en la cadena de valor comienza a cuestionar la noción de “educar” en el “multiculturismo”, “Integrando a los diversos”, actividad hasta hoy escasa, considerando el problema de la “brecha digital” en los sectores pobres.

Para fraseando a Ronald Coase, premio nobel de economía 1991 ¿Por qué no existe un mercado de conocimiento dentro de las instituciones educativas? ¿Por qué no hacer que cada docente y alumno, en el proceso educativo sea un comprador y vendedor (al mismo tiempo) de conocimientos? Una de las principales respuestas a estas preguntas tienen relación con el “costo de la información”.

Esta analogía molecular es útil para comprender la “nueva escuela”, esta tiene una estructura molecular fundamentada en los individuos. “El docente y Alumno del conocimiento (molécula humana) funciona como una unidad de trabajo dentro de la entidad”. Ambos motivados, autodidácticas, con espíritu, con motivación, con poder y amplio sentido de cooperación, a través de las nuevas herramientas, aplican su conocimiento y creatividad para crear efectividad en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Me permito generar el siguiente comentario de mi país en vía de desarrollo y 40 millones de habitantes, Argentina, para analizar el impacto:

- El 60% de la población esta interconectada
- Existen 37 millones de teléfonos celulares
- El 85% de la población tiene televisión digital por cable o satelital.
- El 70% de la población tiene mas de un aparato televisivo en su hogar
- El 50% de la población tiene banda ancha de 1, 2 o 3 MB
- El 80% de la población tiene acceso a una computadora personal o del hogar

Ante este cuadro y lo dicho vemos que la transformación educativa no es monocausal. Además las nuevas herramientas han permitido a personas discapacitadas, con capacidades cognitivas intactas y con problemas visuales, auditivos, motores o por edad, “integrarse” al proceso educativo y realizar estudios superiores, disminuir sus dependencias e integrarse laboralmente a una vida mas completa, pero aun falta dado que de un colectivo de discapacidad del 11% solo un 0,7% completó estudios universitarios y sólo un 0,5% entro en los cuadros laborales.

La integración: la nueva educación integra moléculas en conjuntos que se interconectan con otros para la generación de saberes.

A medida que aumenta el ancho de banda para lograr una multimedia total que integre datos, textos, audio, imagen y video, crecen las oportunidades de enseñar y aprender. El cambio es un replanteamiento radical de las relaciones que incluyen todos los niveles educativos. En verdad, un impulsor clave del multiculturalismo es la “innovación”, la cual incluye un compromiso con la continua renovación de los algoritmos didácticos, previendo su adaptabilidad metodológica a cada problema de diversidad, ya que la Tecnología existente lo permite.

La innovación impulsa todos los aspectos de la vida económica y social, en la educación surgen formas completamente nuevas basadas en la multimedia interactiva. Las enciclopedias de múltiples volúmenes son reemplazadas por un sencillo CD-ROM que puede contener 360000 páginas de texto. Junto con la perenne ACADEMY AWARDS ahora existe la ACADEMY OF INTERACTIVE ARTS AND SCIENCES. La innovación también comienza a impulsar los currículos educativos. En viejas épocas, un currículo permanecía vigente durante años y era apropiado para varias carreras. Hoy con el propósito de ser relevantes, el sistema educativo debe cambiar constantemente el contenido, las herramientas instructivas y los enfoques, así la imaginación humana es la principal fuente de valor.

En una sociedad basada en bits, la inmediatez se convierte en un impulsor y variable clave en la actividad docente y el éxito de las instituciones educativas.

El conocimiento no conoce fronteras, no existe conocimiento doméstico ni internacional, al convertirse el conocimiento en el recurso clave, solo existe un multiculturalismo, aunque el individuo o la institución educativa opere en un escenario nacional, regional o local (Educación globalizada).

La discordancia – brecha digital: comienzan a surgir problemas sociales son precedentes, que potencialmente causan traumas y conflictos masivos.

En cuanto al hombre se sitúa en las fronteras de la SC, puede observar los comienzos de una nueva economía política que generará profundos planteamientos en torno al poder, la privacidad, el acceso, la igualdad, la calidad de vida en general y el futuro del proceso democrático mismo. A medida que los desplazamientos tectónicos que ocurren en la mayoría de los aspectos de la existencia humana, choquen con las viejas culturas, muchos conflictos sociales importantes romperán la configuración de las estructuras e instituciones.

El mundo es testigo del surgimiento de nuevas dialécticas sociales: la yuxtaposición o interacción de ideas en conflicto, Hegel desarrolló el concepto de fuerzas contrarias que conducen a la síntesis de algo nuevo. Marx aplicó esta noción a una concepción de la evolución de las sociedades llamada materialismo dialéctico, si bien la historia no se desarrolló como lo planteó Marx.

En la nueva dialéctica, aquellas personas con acceso a la nueva infraestructura pueden participar plenamente en la vida social. La tendencia de aquellos que no tengan acceso, conocimiento o motivación, se quedarán a la zaga. Por lo tanto si esta situación no se maneja de modo apropiado, se incrementará en forma severa la estratificación social, creando una nueva subclase. Los desposeídos se verán enfrentados a la contradicción de disfrutar del espléndido potencial de la nueva tecnología o a la decadencia de su calidad de vida.

En la nueva dialéctica, el aprendizaje será cada vez más proporcionado por el sector privado, lo cual no será un cambio en la responsabilidad social, sino, mas bien “porque el trabajo y el aprendizaje se están convirtiendo en la misma actividad” y porque el conocimiento se convierte en una parte importante de los productos. Las instituciones educativas que no se adapten, no cubrirán las necesidades sociales requeridas. Este fenómeno asigna una mayor responsabilidad de los individuos, para lograr un aprendizaje dinámico. Además, los educadores y directivos, necesitarán participar y



liderar las transformaciones de la educación para que los centros educativos puedan sobrevivir.

No obstante cada vez mas, es posible realizar el aprendizaje sin instituciones formales, pudiéndose hacerse en los centros educativos a través de la Tecnología, con la cual puede pensarse que se requerirán menos profesores si estos ignoran o se resisten al cambio, en lugar de liderarlo.

### **Bibliografía:**

- New Rules for the New Economy – Hal Varian y Karl Shapiro 1999
- Multitudes Inteligentes – R. Hayman
- Teoría del caos – S. Johnson
- La revolución de las máquinas inteligentes – D. Kurzweil
- Wikinomics – Don Tapscott
- La generación Nasdaq. Apogeo ¿y derrumbe? – A. Piscitelli
- (Des) Haciendo Ciencia. Conocimiento, creencias y cultura - A. Piscitelli.
- Ciberculturas. En la era de las máquinas inteligentes.