



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

HUMANITAS

ANUARIO DEL CENTRO DE ESTUDIOS HUMANÍSTICOS

2004

EDICION 31

EL IDEAL PEDAGÓGICO EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Mtra. Beatriz Liliana De Ita Rubio
Facultad de Filosofía y Letras
UANL/Colegio de Sociología

El escenario

Toda sociedad determina su propia concepción de la educación y establece los fines últimos que la misma está llamada a cumplir, en ese sentido podemos afirmar que —aunque sea de manera implícita o tácita—, instituye un determinado ideal pedagógico que compendia el “tipo de ser humano” que se desea formar. Debido a su vinculación con el contexto, las concepciones de la educación y los ideales pedagógicos varían de acuerdo con las épocas históricas, con las formas de producción y con la organización social y política de los diversos grupos.

Pese a la gran diversidad de concepciones acerca de la educación, existe una esencia común que la postula como un factor de desarrollo individual y social, a través del desenvolvimiento de las potencialidades humanas y que la ha llevado a su consideración como un derecho fundamental, tanto individual como colectivo. Si bien dicha esencia de la educación es común, los fines últimos que persigue de acuerdo con la función social que se le asigna varían considerablemente, de la misma manera que entre la propuesta filosófica y la práctica educativa existen en muchas ocasiones grandes distancias. El contexto en el que se planean, diseñan y desarrollan las propuestas educativas, está en constante

transformación en los ámbitos económico, político, social y cultural, las cuales afectan a todos los individuos y sectores poblacionales, aunque de manera desigual.

El presente análisis pretende reflexionar en torno al ideal pedagógico que postula la *sociedad del conocimiento* y se realizará enfatizando la participación del nivel de enseñanza superior, ya que me interesa deliberar en la función que se asigna actualmente a la educación superior o formación profesional de acuerdo con las características del entorno. En este sentido, el filósofo Jürgen Habermas plantea que: "la técnica es siempre un proyecto histórico-social y en él se proyecta lo que una sociedad y los intereses en ella dominantes tienen el propósito de hacer con los hombres y con las cosas"¹.

Hoy en día afrontamos circunstancias particulares cuyo examen resulta imprescindible a la intención de esclarecer el ideal pedagógico de nuestra época. Debido a los cambios estructurales que ha generado principalmente la globalización económica, así como a sus efectos, el análisis del contexto se torna el elemento fundamental e insoslayable en la planeación y desarrollo de todas las actividades educativas. Además, las constantes y aceleradas transformaciones generadas por los avances científicos y en sus aplicaciones tecnológicas, así como en las estructuras, han determinado que la noción de *escenario* se haya convertido en el principal signo a considerar en la planeación y evaluación educativas.

Actualmente la economía es el factor dominante y junto con la política, se organizan de acuerdo con un modelo de globalización, el cual constituye una etapa avanzada en los procesos de conformación del mercado mundial e internacionalización económica, distintivos del capitalismo. J. M. Vidal considera a la mundialización, *como la culminación del proceso histórico de expansión del capitalismo y de sus leyes económicas*². La globalización se caracteriza por la interdependencia comercial, productiva, financiera, así como también de los flujos de información e ideas³.

¹ Habermas, Jürgen. *Ciencia y Técnica como "ideología"*, 1999. p. 55 cita a Marcuse en su crítica a Max Weber.

² Vidal, J. M. "Mundialización" Vid en Molina Luque, Fidel. *Sociología de la Educación Intercultural: vías alternativas de investigación y debate*. p. 107.

³ Toledo Patiño, Alejandro. *Globalización, Estado-Nación y Espacios Sociales*. Revista Ixtapalapa N° 46 División de Ciencias Sociales y Humanidades. UAM-Ixtapalapa. www.glocalrevista.com/globes.htm. 2003-09-01

Se considera asimismo a la globalización como *la fase de hegemonía mundial del capitalismo caracterizada por una nueva forma de integración internacional del capital —procesos de concentración tecnológica, monopolización y centralización financiera— por una nueva división del trabajo y por la consolidación y rearticulación de la riqueza transnacional*⁴.

La mundialización de la economía ha sido favorecida por los avances en las aplicaciones de la tecnología informática y de comunicaciones (TIC) a partir de las cuales se gestan nuevas formas de producción o sistemas basados en alianzas estratégicas y cooperación entre grandes empresas descentralizadas y organizadas en red. Causa y efecto de la globalización son también, la continua expansión y el consecuente fortalecimiento de empresas transnacionales, así como la firma de tratados de libre comercio internacionales que han ocasionado una estrecha interdependencia económica entre diversos países.

La nueva organización económica globalizada demanda un régimen político con el mismo carácter transnacional. Por lo anterior, la organización política se encuentra también mundializada y los estados nacionales tienden a asociarse en entes supranacionales, tal es el caso de la Unión Económica Europea. Se sostiene que estas nuevas formas de organización política representan una nueva etapa de la democracia.

Como resultado de esta nueva forma de organización económica y política transnacional, se ha desarrollado una nueva estructura social en permanente transformación, así, la sociedad se encuentra también organizada en red, lo que implica el establecimiento de un sistema de relaciones de interdependencia entre individuos, instituciones y empresas en el ámbito internacional y nacional, las cuales están coordinadas por una matriz e interrelacionadas. Como consecuencia de esta organización de la sociedad en red, los cambios que se generen en alguno de los elementos, afectarán a los demás, es decir que son interdependientes. Asimismo surgen nuevas estructuras, formas de regulación y producción en las organizaciones.

Es también característica distintiva de la globalización el que los contextos geográficos sean sobrepasados y que los seres humanos tengan plena conciencia de ello. La firma de tratados de libre comercio internacionales con su consecuente "apertura de fronteras" y "liberalización de las profesiones", la acumulación del capital, de la

⁴ Crocker Sagastume, René Cristóbal y otros. *Construcción de diseños curriculares por competencias profesionales en la Educación Superior en la etapa de globalización*. Universidad de Guadalajara. pp.1.

riqueza, así como la concentración de las ofertas laborales en los países más desarrollados y la degradación de los recursos naturales en países menos desarrollados, son algunos de los principales factores que han propiciado la creciente y permanente migración en el ámbito internacional. Es un efecto importante de la migración el encuentro entre miembros de una gran diversidad de culturas a lo que se ha denominado como multiculturalismo; es necesario señalar, sin embargo, que el encuentro multicultural en un contexto globalizado, representa un potencial riesgo para la diversidad y las identidades culturales debido a la colonización de las más débiles por las más fuertes en términos económicos.

El propio desarrollo de los medios y tecnologías de comunicaciones hace factible establecer relaciones entre personas que se encuentran en diversos espacios, aun los más remotos entre sí, ya sea en tiempo real, es decir que el mensaje se emite y se recibe en un tiempo simultáneo -comunicación sincrónica-, como en un tiempo diferido -comunicación asincrónica-. Dichas formas de comunicación pueden ser orales, escritas, visuales y multimedia, con apoyo del teléfono, la Internet, los satélites que nos permiten el empleo de diversos recursos como el correo electrónico, los foros de discusión, los salones de conversación (chats), hipertextos y videoconferencias por citar sólo algunas de ellos. La ruptura de las barreras espaciotemporales puede redundar en algunos beneficios como el posibilitar el encuentro entre personas y grupos diversos culturalmente y pueden promover actitudes de respeto y convivencia armónica entre los mismos, aunque conlleva el ya citado riesgo de la transculturación.

La sociedad del conocimiento

Este nuevo estadio histórico en que vivimos ha recibido diversas denominaciones: *modernidad*, *postmodernidad* y recientemente comienza a definirse como *sociedad de la información* y *sociedad del conocimiento*. Los científicos sociales afirman que el siglo XXI será conocido fundamentalmente como el siglo de la información. Esta designación hace referencia a las transformaciones -en los países altamente desarrollados-, de las estructuras económicas y los procesos de producción, de las formas de organización y de relación social, así como de las formas y los patrones de vida y cultura, que se deben a diversos

factores, primordialmente al gran desarrollo alcanzado por las tecnologías de la comunicación y de la información.

La Sociedad de la Información (SI) es una etapa posterior a la sociedad industrial, en ella el principal factor económico es la información, esta idea de una sociedad de la información proviene de Japón, es importante señalar también que Sociedad de la Información es un concepto flexible y en evolución. Ahora bien, se establece una distinción entre la sociedad de la información y la del conocimiento (SC), -que se estima un estadio más avanzado-, en el sentido en que se considera que más allá del valor intrínseco a la información se encuentra el valor del conocimiento como producto de la acción humana inteligente sobre la misma, así se pretende transitar de la sociedad de la información a la del conocimiento.

Algunos autores⁵ en relación con la sociedad del conocimiento, resaltan la capacidad humana de crear conocimiento (*noos*), entre ellos cabe citar al filósofo Theillard de Chardin, quien al referirse al espacio vital creado por el pensamiento, es decir al ámbito de la cultura -al que concibe como una atmósfera de pensamiento con conciencia propia-, la esfera espiritual, la denomina *noosfera*. Bajo esta misma consideración y en relación con el estado actual de desarrollo de la cultura y las formas de organización social y productiva, se designa a nuestra época como *noocultura* y se resalta la existencia de comunidades *nootrópicas* -orientadas a desarrollar procesos generadores de conocimiento-. Por su parte Iuri Lotman, uno de los principales representantes de la Escuela Semiótica de la Cultura, designa a dicha atmósfera significativa en la que la cultura se crea y se recrea permanentemente mediante interacciones dinámicas, como *semiosfera*⁶.

El trasfondo filosófico en que se sustenta la sociedad del conocimiento, consiste fundamentalmente en las tesis acerca de que el empleo de la información y el conocimiento como variables del poder le brindarían un enfoque eminentemente democrático, en tanto el conocimiento no se agota sino que se autoestimula y requiere para su producción y constante recreación, de un ambiente de creatividad y de libertad, contrario a la burocracia y al autoritarismo en el ejercicio del

⁵ Sáez Vacas, Fernando. "Sociedad de la información, comunidades nootrópicas, nootecnología", en *Revista Iberoamericana de Educación*. OEI. Número 1 /Septiembre-Diciembre 2001. Monográfico: La Sociedad de la Información.

⁶ Lotman, Iuri, *La semiosfera*.

poder. Otra premisa empleada como argumento en favor del papel democratizador de la sociedad del conocimiento es que a diferencia de otros factores de poder, la distribución del conocimiento es más igualitaria en la medida en que pobres y ricos "tienen la misma capacidad para recibirlo" y que mientras mayor acceso a la información tengan las personas, más sabias y ricas se tornarán. Se concibe al desarrollo de los países y de sus ciudadanos, como un crecimiento basado en el conocimiento y se postula que la sociedad del conocimiento se sustentaría en estructuras organizacionales horizontales, más democráticas, flexibles y participativas, cuya función sería la de intercambiar y generar nuevos aprendizajes y conocimientos aplicados a la resolución de problemas.

Se afirma que la sociedad del conocimiento no es un fin en sí misma sino un medio para alcanzar una mejor calidad de vida para los seres humanos ya que el desarrollo de este tipo de organización social debe procurar el bien y el progreso humano, lo que constituye el criterio ético que la guía. La UNESCO propone impulsar a la SI como una estrategia para incorporar a todas las personas, principalmente a los sectores menos favorecidos al uso de las TIC que es una realidad generada por la revolución digital, este interés ha sido denominado como *e-inclusión* que busca el acceso a las tecnologías y su adecuación a las necesidades de los sectores menos favorecidos. Asimismo se pretende impulsar el aprendizaje asistido por computadora o e-learning, cuyos fines son el desarrollo de las capacidades que permiten el acceso a la información a través de nuevos instrumentos tecnológicos, (TIC) y el desarrollo de propuestas de formación y actualización –en este ámbito–, para los profesionales de las diversas áreas del conocimiento.

El uso de las Tecnologías Informáticas y de Comunicaciones (TIC) en todos los procesos de todos los ámbitos de la realidad cotidiana: económica, social, política y cultural, ha dado lugar a la *SI*, también conocida como *Sociedad Red* que es el término acuñado por Manuel Castells, al considerar que todas las actividades de nuestra vida cotidiana están ya entrelazadas o interrelacionadas. En la sociedad red, debido a la interdependencia, las transformaciones que se han gestado en los países desarrollados, afectan al resto de los países, aunque de manera asimétrica. De la misma manera al interior de los propios países las relaciones se encuentran articuladas en sistemas e influidas asimétricamente.

En la sociedad de la información, los seres humanos estamos recibiendo constantemente información a través de diversos medios. Los medios masivos de comunicación y la tecnología informática posibilitan el acceso a gran cantidad de información proveniente de diversas fuentes y espacios, podemos presenciar las noticias en el preciso momento en que se están gestando, acceder a bibliotecas y bancos de información pertenecientes a diversas instituciones y organismos internacionales, lo que constituye un importante recurso para la investigación y la generación de conocimiento, pero al mismo tiempo determina una saturación de información multimedia y la necesidad de establecer criterios de selección y evaluación de la misma. De igual forma las comunicaciones se establecen mediante una red telemática –como la Internet–, lo que determina la importancia de establecer áreas de información común o espacios específicos para compartir información, generando así "comunidades virtuales."

La información se ha convertido en la materia prima de las actividades económica, política y social y al mismo tiempo se torna una mercancía que por tanto atraviesa procesos de producción y comercialización. En la nueva economía o economía informacional, son los flujos electrónicos de información la materia prima del conocimiento y la innovación, así en el *capitalismo digital*, el desarrollo tecnológico es concebido como un factor determinante del progreso, lo mismo que una consecuencia del mismo.

Otras características de la sociedad de la información son: el crecimiento de los empleos dedicados al procesamiento de la información, así como el surgimiento de nuevas profesiones específicas para la atención de las nuevas necesidades y problemas sociales, la exigencia de preparar y reconvertir la formación y capacitación de los trabajadores de acuerdo con las mismas, la migración permanente y en constante aumento de grandes masas de población que buscan mejor calidad de vida y acceso a las fuentes de trabajo concentradas primordialmente en los países desarrollados. La estructura ocupacional de los países desarrollados se ha transformado, sirvan como ejemplo las estadísticas de 1990 en que en Japón el 33.4%, mientras que en los estados Unidos, el 48.3% de los empleos correspondían a profesiones relacionadas directamente con el manejo de información

(comunicaciones, finanzas, seguros y servicios)⁷. En la SI las tecnologías informáticas y de comunicaciones se encuentran ampliamente extendidas en todos los espacios y actividades de la vida cotidiana. De esta manera los ámbitos económico, comercial, educativo, social y cultural, entre otros, se encuentran mediados por la utilización de estos recursos, lo que ha determinado nuevas formas de relación social, cambios en todos los ámbitos y dimensiones humanas, económicas, socioculturales, transformaciones organizacionales, en la educación y en la vida cotidiana —en general—, algunas de las cuales se constituyen como ventajas, mientras que otras en desventajas. Incluso las concepciones espacio-temporales se han modificado afectando la propia dimensión existencial.

Una de las transformaciones fundamentales ha sido la reelaboración de la identidad social, a partir del siglo XX y como consecuencia principalmente de la división y especialización del trabajo comenzó a desarrollarse una mayor individualización, tendencia que se fortalece actualmente al dar la primacía al individuo por encima de la colectividad, aunado a ello, la identidad se torna difícil de constituir para muchos sujetos ya que se construye a partir de la relación en red con los demás, no en forma directa y ante una pluralidad de opciones y valores relativos y en permanente transformación, al mismo tiempo que se han debilitado los valores universales, absolutos. Debido a que no todos los seres humanos tienen acceso a la tecnología y muchos otros la rechazan, la construcción de la identidad se dificulta para ciertos grupos o sectores sociales.

De igual forma, se ha creado una mayor brecha entre generaciones ya que las adultas han sido alfabetizadas en la cultura impresa, mientras que las jóvenes lo han sido a través de multimedia, lo cual ha generado paradigmas y cosmovisiones divergentes. Por supuesto, en el diseño y la operación de las propuestas educativas es fundamental considerar todas estas nuevas circunstancias a que nos hemos referido.

La UNESCO señaló previamente a la realización de la Primera Cumbre Mundial sobre Sociedad de la Información (2002) la importancia de que esta sociedad se fundamente en los Derechos Humanos y por tanto esté basada en la igualdad, la justicia social y la dignidad humana y promueva la satisfacción de las necesidades e intereses de los diversos grupos humanos. Además señaló que el uso de las TIC es un apoyo al

⁷ Flecha Ramón y Tortajada, Iolanda. *Retos y salidas educativas en la entrada del siglo*; en Imbernón, Francisco (coord.) (1999) p. 15.

desarrollo económico, educativo, social y cultural de los citados grupos. Así plantea que la SI es factible sólo a condición de lograr previamente la satisfacción de las necesidades básicas de dichos grupos ya que de lo contrario se ampliarán las brechas y desigualdades entre diversos sectores; sólo si se satisfacen las necesidades básicas en forma equitativa será posible el desarrollo que es la meta de la SI.

Las implicaciones en el ámbito educativo de la Sociedad del Conocimiento son diversas y complejas, por principio, debido al extenso uso de las tecnologías informáticas y de comunicaciones, uno de los efectos principales es la tendencia —en rápido ascenso—, hacia la operación de propuestas educativas a distancia, tanto en el ámbito nacional como internacional.

Asimismo al considerar a la educación como factor de desarrollo económico y social en los países, se fortalece la postura relativa a la necesidad de vincularla directamente con la actividad productiva y como consecuencia, la capacitación, la formación laboral y la formación profesional cobran relevancia. El concepto de formación por competencias se ha constituido en un principio educativo esencial a este nuevo contexto. El planteamiento de fondo reside en que este tipo de formación requiere y permite una vinculación directa entre los dos ámbitos citados, ausencia que se había estado señalando como un fracaso de la escuela, —primordialmente en las sociedades capitalistas—.

El concepto de formación basada en competencias hace referencia a una estrategia educativa que promueve el aprendizaje integral de conocimientos, habilidades, actitudes y procedimientos que se requieren para realizar una tarea específica, una función laboral o ejercer una profesión, de los cuales exige evidencias. Las competencias se constituyen como complejos de tales atributos, que permiten que varias acciones intencionadas ocurran en forma simultánea y toman en consideración el contexto, la cultura, así como la ética⁸. Existen diversas definiciones de competencias, que incorporan algunos elementos distintivos, así como corrientes educativas que las guían, mencionaré uno acorde con la corriente constructivista del aprendizaje, para guardar congruencia con la propuesta filosófica de una sociedad en la que los seres humanos están dedicados a la construcción del conocimiento como tarea esencial.

⁸ Cfr. UNESCO. 1996.

La competencia se concibe como una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño laboral y/o profesional en situaciones específicas. Es una diversa combinación de atributos (conocimiento, actitudes, valores y habilidades) y tareas que se tienen que desempeñar en determinadas situaciones.⁹ Las concepciones constructivistas de competencia recuperan la experiencia y la actividad personal: "Es la construcción de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no sólo a través de la instrucción, sino también, y en gran medida, mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo¹⁰".

El enfoque por competencias se interesa en el desarrollo y evidencia de capacidades cognitivas, psicológicas, sensoriomotoras y afectivas.

Este tipo de formación cuenta hoy en día, con una gran cantidad de partidarios, pero también ha sido sometida a importantes críticas. Los críticos de la educación basada en competencias argumentan fundamentalmente que al ser una propuesta estrechamente vinculada a la productividad, reproduce en la formación las desigualdades de clase y las perpetúa y que si se enfoca a la formación laboral pierde su esencia humanista y crítico-transformadora. Por su parte, los partidarios de este tipo de enseñanza, consideran que como toda educación, cumple su encargo social, no obstante proponen que si se desarrolla de acuerdo con los principios del constructivismo y de la educación transformadora, las competencias pueden tornarse buenas aliadas de quien recibe dicha formación al promover aprendizajes significativos e integrales.

Me ubicaré en las concepciones constructivistas de la formación basada en competencias, sus defensores argumentan en términos generales que la estructura de la competencia aglutina complejos de habilidades, capacidades, actitudes, conocimientos y valores, y su aplicación a situaciones concretas y acciones específicas, evita el desarrollo fragmentario de dichos atributos y propicia una educación integral e integradora que brinda significatividad al aprendizaje, asimismo, sostienen, la vinculación teoría/práctica es directa, relación que se dificulta en las formas tradicionales de enseñanza-aprendizaje. Se

⁹ vid en Organización Internacional del Trabajo. CINTERFOR www.ilo.org

¹⁰ DUCCI (1996) Vid en Castellanos Castellanos, Ana Rosa. *Diseño Curricular con base en competencias profesionales*. p. 40.

esgrime como otra ventaja el hecho de que la formación se orienta más hacia las funciones –que son más amplias– y no se limita al puesto de trabajo, con lo cual se concibe como una formación flexible y polivalente que posibilita a los trabajadores y profesionistas el poder resolver problemas nuevos y estar preparados para desempeñarse en funciones y escenarios diferentes con mayor facilidad y mejores resultados.

Por supuesto tanto para la sociedad del conocimiento como para la formación basada en competencias, la cobertura de la enseñanza básica es un requisito previo e indispensable y motor del desarrollo personal y por supuesto socioeconómico, desde estas tesis, ya que proporciona precisamente la base de competencias que el contexto actual demanda a los seres humanos como personas, como ciudadanos y como trabajadores, evitando su exclusión. Es necesario puntualizar que parte de esta formación básica consiste en la SI en la llamada "alfabetización tecnológica", es decir que la escuela requiere enseñar a sus estudiantes el uso de las TIC y evitar la *brecha digital*.

El ideal pedagógico de la sociedad del conocimiento podemos inferirlo de las competencias que prioriza y postula como requisitos de las personas en la sociedad red, resalta de esta manera un primer grupo de competencias que podemos denominar investigativas. En este sentido por encima de poseer información, resultan fundamentales: el saber distinguir qué información es pertinente buscar y en dónde hacerlo, el procesamiento y la organización de la información y por supuesto la generación de conocimiento y acciones a partir de la misma. Ante el vertiginoso ritmo de cambio en el conocimiento se valora más el aprendizaje del uso de métodos, técnicas de investigación, así como la adecuada búsqueda y selección de fuentes de información pertinente a la resolución de problemas concretos, que la acumulación y memorización de contenidos, valor que ha sido fundamental en la enseñanza de la escuela en las sociedades industriales y que hoy se torna rápidamente obsoleto.

Además del aprender a aprender –saber buscar información, precisa, actualizada y confiable para la resolución de problemas concretos–, se demanda el aprender a transferir los aprendizajes en forma flexible y polivalente a nuevos escenarios y problemas, en este sentido podemos denominarlas como competencias de transferencia o transferenciales. Otra competencia asociada que habrá de promoverse es, entonces, el prepararse para la incertidumbre y, ante lo inesperado, la

capacidad de hacer una revisión de las ideas y teorías con que se cuenta, en lugar de tratar de explicar y ajustar los problemas a lo que tenemos, es decir la posibilidad de transformar nuestros paradigmas. Por lo anterior señalamos como una competencia el desarrollo de la plasticidad intelectual.

Las competencias relacionales y comunicativas son quizás las más altamente valoradas en esta sociedad basada en las TIC, puesto que la educación requiere formar a los sujetos para vivir en la *Sociedad Red*. Así la mayoría de las ofertas laborales actuales priorizan este tipo de competencias en sus empleados. De tal suerte que la capacidad de trabajo en equipo, la actitud participativa, el dominio de las formas de comunicación oral, escrita y multimedia –dominio de software, navegar en la web, etc.–. La capacidad de establecer adecuadas relaciones interpersonales y el dominio de varios idiomas, son requisitos indispensables que las organizaciones exigen a sus empleados y se espera que las propuestas educativas las promuevan, lo mismo que la capacidad de interacción intercultural con respeto a la diversidad, por lo que se aprecia grandemente también la *potencialidad* del aprendizaje grupal e interdisciplinario.

Un cuarto tipo de competencias fundamentales son aquellas que se orientan al desarrollo de la personalidad, que se han designado en términos genéricos como competencias de desarrollo humano, las cuales se valoran como necesarias para las relaciones sociales, sobre la base de la promoción de la propia personalidad, así citemos entre algunas de las más importantes, el auto conocimiento y la confianza en sí mismo, la capacidad de aprendizaje autónomo, la iniciativa, la inteligencia emocional, la autogestión, actitud emprendedora y proactiva.

A su vez todas estos grupos de competencias se encuentran articuladas en torno a las competencias cognitivas –en *strictu sensu*–, ya que la sociedad del conocimiento demanda fundamentalmente un ser humano con un alto desarrollo de sus capacidades cognitivas que le permitan a partir de su propia organización y estructuración de esquemas, la modificación de los mismos y la continua aplicación del razonamiento lógico a la toma de decisiones y a la resolución de problemas, mediante la actitud crítica. La sociedad del conocimiento promueve un sujeto “crítico” que se desenvuelve haciendo un permanente uso de su alta capacidad analítico-sintética y generando

constantemente nuevo conocimiento a partir de la reestructuración cognitiva, la innovación, la transferencia y la iniciativa.

He mencionado tan sólo algunas de los tipos de competencias transversales que se consideran más importantes en la actualidad para la formación en todos los campos del conocimiento, aunque podríamos mencionar muchas más y considerando que cada nivel de enseñanza, propuesta formativa y campo del conocimiento demandan sus competencias genéricas y profesionales específicas. A partir de estas nuevas funciones sociales de la educación, el diseño curricular se torna una tarea central en las instituciones educativas y en las organizaciones y se estructura teniendo como base los centros de interés, la multidisciplinariedad, la resolución de problemas, la flexibilidad y la transferencia, la versatilidad, la polivalencia, la interculturalidad y el enfoque internacional que requieren caracterizar toda propuesta educativa. De igual forma el diseño de propuestas educativas requiere preocuparse por lograr la integración de la diversidad sin eliminar las diferencias y alcanzar la convivencia ciudadana armónica y democrática. “La sociedad informacional requiere una educación intercultural en cuanto a los conocimientos y los valores, así como la voluntad de corregir la desigualdad de las situaciones y las oportunidades”¹¹.

Los temas transversales se conciben como elementos generadores del conocimiento, requieren tomar en consideración los perfiles socioculturales, es decir las características, necesidades y demandas de los diversos estudiantes y grupos socioculturales, para lo cual los currícula habrán de promover espacios o itinerarios para la formación personalizada y orientaciones didácticas que garanticen una participación activa de todos los sujetos pedagógicos y grupos socioculturales. Asimismo para garantizar la construcción de una *SI* democrática y equitativa al interior de las naciones y en las relaciones que entre ellas se establecen, es importante la observancia y la formación acorde a los Derechos Fundamentales que velan por los valores esenciales a la existencia humana.

En su aspecto filosófico más puro, la sociedad del conocimiento expresa diversos ideales: el de una sociedad global, democrática y armónica, el de una educación igualitaria, que conduce a la unidad y al respeto a las diferencias, así como al progreso humano vía el

¹¹ Imbernón, Francisco. et al. *La educación en el siglo XXI. Los retos del futuro inmediato* p. 19.

conocimiento. Una sociedad reflexiva que constantemente se piensa y cuestiona todo lo que le rodea sin dar nada por cierto. El ideal pedagógico que esboza es el de un ser humano inteligente, crítico, versátil, flexible, formado e informado, analítico, proactivo, competente para su desempeño en todas las áreas, el cual desarrolla todo su potencial intelectual y permanece en constante evolución para mejorar, capaz de comunicarse y convivir respetuosamente con cualquier otro ser humano en un ambiente de colaboración y que constantemente se mantiene generando conocimientos.

Ideal en riesgo, los riesgos del ideal

Hasta el momento he señalado las circunstancias del contexto actual y el tipo de ser humano que en él se esboza como ideal, sin embargo resulta imprescindible analizar que toda propuesta pedagógica se enfrenta con situaciones de facto, que de no tomarse en consideración se convierten en graves amenazas a su cumplimiento y por tanto para el desarrollo humano integral, democrático e igualitario. En este mismo sentido, reflexionemos en el hecho de que los ideales son faros que orientan el desarrollo educativo, más no son realidades dadas. De esta manera, en un intento por no pecar de ingenuidad y por promover la reflexión y la toma de decisiones pertinentes, señalaré algunos de estos riesgos que se vislumbran ante las nuevas circunstancias actuales.

Es fundamental recapacitar en el hecho de que la educación no es neutra, por tanto puede tornarse un instrumento de dominación y reproducción del orden establecido, así como de exclusión o, caso contrario, de transformación, liberación y desarrollo de las potencialidades humanas. Bajo las actuales circunstancias se muestran inaplazables la reflexión y la conceptualización en torno a la sociedad del conocimiento previas al diseño de propuestas educativas o a la importación de las mismas para su operación. Así en las tareas de planeación educativa y de diseño y operación curricular, reitero, es necesario tener en consideración el contexto que es un factor en permanente transformación, ya que la educación y por ende los aprendizajes, están en estrecha vinculación con el mismo.

Retomando el encargo social de la educación, es importante señalar que como en otras épocas, se convierte en un elemento clave para el acceso a las oportunidades –hoy en día–, vía las tecnologías de

información y de comunicaciones y en caso contrario, en un elemento de exclusión. El peligro inminente a la educación en la sociedad de la información es que la forma en que se accede, organiza, codifica y transmite el conocimiento coincide con la de los grupos privilegiados que deciden también qué información es relevante, por lo que serán estos los que tengan mayores oportunidades educativas y laborales, generando lo que se conoce como el *efecto Mateo* en el que se da más al que más tiene¹², así los grupos privilegiados son los grupos conectados a la red y que por ello tienen mayor acceso a la información. Al respecto cabe resaltar que en la etapa actual del desarrollo capitalista, el efecto más grave no consiste en la explotación, sino en la exclusión, ya que grandes masas de la población mundial que no tienen acceso a éstas TIC, son marginadas de la oportunidad de ganarse la vida y de toda otra posibilidad de actividad dentro de este tipo de sociedad, de esta manera se encuentran excluidos.

En educación esta dualización, se concreta en el hecho de que la sociedad de la información prioriza el dominio de ciertas habilidades. Las personas que no poseen las competencias para crear y tratar la información o aquellos conocimientos que valora la red, quedan excluidos. Se va caracterizando una sociedad en la que la educación, al proporcionar el acceso a los medios de información y de producción, se convierte en un elemento clave que dota de oportunidades o agudiza situaciones de exclusión¹³.

Entre algunos de los peligros, en relación con el contexto, en materia económica cabe resaltar las políticas que buscan incorporar a nuestro país a los mercados mundiales y tornarlo más competitivo en materia de productividad. En materia social es importante señalar el surgimiento de nuevos procesos y estructuras que se orientan hacia la conformación de una sociedad más moderna y urbana, pero al mismo tiempo persisten diversos sectores sociales e individuos en el país que están marginados de los beneficios económicos. Hemos mencionado ya, cómo las nuevas estructuras económicas están generando transformaciones radicales en las estructuras sociales y políticas y por lo tanto en el ámbito cultural.

El concepto de ciudadano en la nueva economía se transforma para pasar a ser concebido como un mero cliente o usuario, lo que

¹² Merton 1977.

¹³ Imbernón, Francisco. *op cit.* p-16.

supone la importancia del consumidor por encima de la noción de persona; esta concepción del ciudadano como consumidor determina que las decisiones serán tomadas por los grupos con capacidad económica lo que implica el fenómeno de la exclusión de aquellas personas y grupos que carecen de la posibilidad de generar sus propios recursos económicos y por tanto sin capacidad de consumo; principalmente los desempleados, los ancianos, las mujeres, los migrantes y los niños. En este sentido es importante también señalar que el acceso a la tecnología y por tanto a la información estará en relación con el estatus económico de los grupos, con lo que se amplían las desigualdades culturales y sociales.

La actual, es una "economía informacional y global" caracterizada por profundas asimetrías tanto en el crecimiento económico como en la capacidad tecnológica y en las condiciones sociales entre países, regiones y aun dentro de una misma ciudad ya que se produce una marcada polarización social. A pesar de que la sociedad de la información potencialmente puede beneficiar a todos los sectores, es muy factible que se ensanche la *brecha digital* entre *infopobres e inforicos* como consecuencia de las ya existentes desigualdades entre los ciudadanos y entre los países, en lo relativo al acceso, uso y posesión de las TIC. La evolución de las sociedades que emplean tecnologías basadas en la información y en la producción de conocimientos, ha puesto de manifiesto que los planteamientos democratizadores no se están cumpliendo ya que dichas sociedades generan simultáneamente igualdad y desigualdad, homogeneidad y diferenciación y son los sitios que han sufrido mayormente transformaciones tecnológicas y productivas, en los que se han generado mayores desigualdades.

El acceso a las tecnologías va más allá que el mero acceso a la infraestructura, ya que ésta puede estar en mayor o menor forma relacionada con el saber usar el equipo, los programas y los recursos tecnológicos. Es importante que la educación promueva las competencias que la sociedad demanda desde todos los saberes, como un intento por democratizar más sus efectos.

"La educación, además de facilitar el acceso a una formación basada en la adquisición de conocimientos, ha de permitir el desarrollo de las habilidades necesarias en la sociedad de la información. Habilidades como la selección y el procesamiento de la información, la autonomía, la capacidad para tomar decisiones, el trabajo en grupo, la

polivalencia, la flexibilidad...son imprescindibles en los diferentes contextos sociales: mercado de trabajo, actividades culturales y vida social en general"¹⁴.

En la sociedad del conocimiento la escuela y otros agentes socializadores están siendo cuestionados debido a las transformaciones socioculturales y económicas a las que parecen no dar respuesta. Es fundamental que las instituciones educativas, hoy altamente cuestionadas en su necesidad de subsistencia, modifiquen la comprensión de sus fines y funciones, que se tornen espacios de acceso democrático y aprendizaje del uso de las TIC y primordialmente que promuevan una formación crítico-reflexiva como principio fundamental para una permanente revisión de sus propios fines, de sus logros, de las circunstancias en las cuales se desenvuelve, de las transformaciones necesarias para garantizar la igualdad entre los seres humanos, el respeto a los Derechos Humanos o derechos fundamentales, el reconocimiento y la preservación de la diferencia en la unidad, la democracia y la convivencia ciudadana, valores que han formado parte esencial de toda filosofía de la educación y que hoy más que nunca resultan ineludibles.

Asimismo la escuela requiere mantenerse en constante transformación para dar respuesta a las necesidades humanas ante el cambiante contexto y como organización es necesario que sus estructuras se tornen más flexibles, horizontales, interdisciplinarias, integrales y complejas. Es necesario que la escuela se constituya como una organización en permanente aprendizaje, transformación y gestión de conocimientos, organizarse como una comunidad de aprendizaje vinculada con el resto de la sociedad. En este mismo sentido, las diversas instituciones educativas necesitan coordinar sus políticas, lograr la convergencia a través de sistemas compatibles y actuar en forma coordinada para atender las problemáticas educativas comunes.

La Declaración del Milenio elaborada por la ONU en marzo del 2000, plantea la necesidad de establecer criterios comunes para la determinación y el logro de objetivos sociales entre los países del mundo, con apoyo de las TIC. Entre los principales objetivos sociales a cuyo logro todos los países requieren contribuir son la erradicación del hambre y de la pobreza extrema, brindar educación básica a toda la población en el ámbito mundial, lograr la igualdad de géneros, reducir las

¹⁴ Imbernón, Francisco, *Op Cit.* . p. 16.

tasas de mortalidad materna e infantil, luchar en contra del SIDA, garantizar un medio ambiente sustentable y fomentar una asociación mundial en pro del desarrollo. Es manifiesta la necesidad de establecer políticas públicas que velen por la equidad en el acceso a las TIC y los beneficios de la SI.

Como resultado de la "revolución tecnológica", en el ámbito cultural, se ha gestado también una revolución, ya que las vertiginosas y constantes transformaciones en los conocimientos científicos, humanísticos y en las aplicaciones tecnológicas han introducido nuevas formas de relación, posibilidades de encuentro entre grupos culturales diversos, acceso a mayores fuentes de información actualizada y puntual. Es tarea de la educación también, propiciar espacios de encuentro pluriculturales, en donde también se incluyan espacios de convergencia intergeneracional. Lo anterior considerando que existe hoy en día una gran brecha entre generaciones que han sido formadas bajo paradigmas diferentes y con diverso apoyo de recursos y métodos educativos, asimismo, debido al constante incremento en la migración.

De tal forma, para que la SI logre los objetivos de desarrollo igualitario que postula, requiere en materia educativa que se cumplan previamente con las tradicionales exigencias de alfabetización y formación básica, que son requisitos para la comprensión y el uso de diversos recursos y procedimientos comunicativos. La formación básica requiere incluir la capacitación para el uso de las TIC, evitando de esta manera que se conviertan en instrumentos de exclusión y alcancen los beneficios que la SI plantea. La integración de las TIC en los procesos formativos constituye un recurso didáctico de gran importancia que mejora la calidad de los procesos y enriquece los contenidos y que permiten compartir información y alcanzar a grupos excluidos, así como fortalecer la formación docente.

Al haberse convertido la información en el principal factor económico, deviene también en un factor de poder, por ello en la sociedad de la información, en la noosfera, a través de la tecnología informática y comunicacional se concentra también el poder, citemos al respecto, además del aspecto relativo al acceso a dichas tecnologías, la pérdida de privacidad y el aumento del control sobre los individuos que supone el contar en la red con grandes bancos de información confidencial. La escuela, para formar al sujeto generador de conocimientos, habrá de promover procesos de construcción del

conocimiento, tanto individuales como colectivos, así como el desarrollo de las capacidades cognitivas, por lo que habrá de modificar su propia organización, concepciones de la enseñanza y el aprendizaje, métodos y estrategias didácticos. Como afirma Castells, "el nuevo aprendizaje está orientado hacia el desarrollo de la capacidad educativa que permite transformar la información en conocimiento y el conocimiento en acción"¹⁵.

Edgar Morin, en su texto *Los siete saberes*, advierte la importancia de que la educación promueva el reconocimiento de que en toda comunicación y transmisión de información participan factores extraños, *ruidos* y que en la producción del conocimiento interviene el factor subjetivo ya que se desarrolla la traducción y reconstrucción de la información, que conduce a una interpretación personal. Todos estos aspectos en su totalidad pueden conducir al error o a la ilusión en el sentido de una sobreestimación del mismo.

La gran diversidad de opciones en la vida cotidiana está generando una gran incertidumbre que no es fácilmente resoluble por los agentes de socialización. La totalidad de nuestras actividades y relaciones cotidianas se encuentra mediada por la tecnología, esta gran cantidad de cambios se ha interpretado como una crisis de los fundamentos, de la verdad absoluta y de los valores. Algunos críticos de la modernidad (postmodernos) consideran que la crisis es debida a la ausencia de fundamentos, a las imposiciones de un sistema que opera mediante una lógica utilitarista, es decir, con arreglo a fines y no a valores la cual impone a los miembros de la sociedad, otros asumen que la pérdida de valores se debe a determinados grupos sociales o colectivos, por ejemplo los jóvenes, mientras que otros estudiosos consideran que se debe a la multiplicidad de formas de vida y de pensamiento y por una mayor oportunidad de acceso a la información por parte de los diversos sectores de la población y que permiten confrontar y evaluar informaciones, formas de vida y distintas maneras de hacer las cosas, en constante transformación.

La educación en la era posmoderna se enfrenta a la pérdida de las expectativas de transformación como producto de la ausencia de paradigmas, discursos, utopías, entre otras, con lo cual se debilita el carácter crítico-transformador de la educación y la cultura que le son

¹⁵ Castells, Manuel. 2001. p. 287.

intrínsecos. En concordancia con la Cumbre Mundial sobre Sociedad de la información a realizarse en dos etapas: Ginebra 2003-Túnez 2005, cuyos objetivos son analizar el impacto que la sociedad de la información está teniendo sobre la comunidad internacional y establecer pautas para el desarrollo equitativo de esta nueva organización social y la contribución de las TIC al desarrollo social, económico y cultural, la escuela requiere constituirse en el espacio de convergencia comunitaria, en centro integrador en el que confluyan personas y grupos que no tengan fácil acceso y que además de la infraestructura y la conexión a la red, proporcione capacitación a los usuarios. Al ser el principal capital humano, se podría esperar un impacto menos negativo en los países subdesarrollados que carecen de capital financiero, más no de capital intelectual en sentido estricto, por supuesto el desarrollo del capital intelectual que permita expectativas de desarrollo está fundamentado en la educación.

Asimismo dada la extensión de las nuevas tecnologías en todos los ámbitos de la vida cotidiana, se espera de la SC un potencial transformador que apoyado en la educación, los Derechos Humanos, el reconocimiento, respeto y preservación de la diversidad e identidades culturales, entre otros, desemboque en mejores condiciones de vida en el ámbito local y global. Además de fortalecer la infraestructura, de promover la educación y la capacitación que permitan a todas las personas el acceso y uso a las TIC, es indispensable que se establezcan políticas públicas, así como estrategias para su uso adecuado e iniciativas de ley que reglamenten todas las actividades que se realicen en la SI o sociedad en red, tanto en los ámbitos nacionales como en el internacional.

Retomando el papel crítico-social de la educación en su relación con este nuevo contexto, quiero concluir con una cita de Peter Mc Laren que postula la esencia de la pedagogía crítica como espacio para analizar la relación entre la experiencia, el conocimiento y el orden social a partir de una perspectiva transformadora:

Todo el proyecto de la pedagogía crítica está dirigido a invitar a los estudiantes y a los profesores a analizar la relación entre sus propias experiencias cotidianas, sus prácticas pedagógicas de aula, los conocimientos que producen, y las disposiciones sociales, culturales y económicas del orden social en general... La pedagogía crítica se ocupa de ayudar a los estudiantes a cuestionar la formación de sus

subjetividades en el contexto de las avanzadas formaciones capitalistas con la intención de generar prácticas pedagógicas que sean no racistas, no sexistas, no homofóbicas y que estén dirigidas hacia la transformación del orden social general en interés de una mayor justicia racial, de género y económica.¹⁶

Bibliografía

BAUDELLOT, Christian y ESTABLET, Roger. *La Escuela capitalista*. 4ª ed. México, Siglo XXI, 1977.

CASTELLS, Manuel. *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. I. *La sociedad red*. Buenos Aires, Ed. Alianza, 2001.

CROCKER Sagastume, René Cristóbal y otros. *Construcción de diseños curriculares por competencias profesionales en la Educación Superior en la etapa de globalización*. Universidad de Guadalajara.

DE ALBA, Alicia (comp.) *Postmodernidad y educación*. México, CESU-UNAM-Porrúa, 1995.

GÓMEZ AGUILAR, Antonio. "La noosfera y el poder de la información en las comunidades en red.", en *Razón y palabra*. Núm. 27.

HABERMAS, Jürgen. *Ciencia y Técnica como ideología*. 1999.

IMBERNÓN, Francisco (coord.), et al. *La educación en el siglo XXI. Los retos del futuro inmediato*. 3ª ed. Barcelona, Graó, 1999.

MC LAREN, Peter. *Pedagogía crítica y cultura depredadora. Políticas de oposición en la era posmoderna*. Barcelona, Paidós, 1997.

MERTON, Robert. "El efecto Mateo en la ciencia.", en *La sociología de la ciencia*. Madrid, Alianza, Vol. 21977.

MOLINA LUQUE, Fidel. *Sociología de la Educación Intercultural: vías alternativas de investigación y debate*.

¹⁶ Mc Laren, Peter. 1997, p. 270

MORENO, Prudenciano. "Escenarios para la educación en el contexto de la globalización y la postmodernidad." En *Aportes*. Revista de la Facultad de Economía, de la BUAP. Año VI, número 16.

MORIN, Edgar. *Los Siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona, Paidós, 2001

SÁENZ LÓPEZ, Karla, Galán Wong, Luis y Luna Olvera, Alberto (Editores) *Innovación. Reflexiones sobre la educación superior*. Universidad Autónoma de Nuevo León. Centro de Estudios sobre la Universidad. Centro de Innovación y Competitividad. Monterrey, Nuevo León, 2003.

SÁEZ VACAS, Fernando. "Sociedad de la información, comunidades nootrópicas, nootecnología", en *Revista Iberoamericana de Educación*. OEI. Número 1 / Septiembre - Diciembre 2001. Monográfico: La Sociedad de la Información.

TOLEDO PATIÑO, Alejandro. Globalización, Estado-Nación y Espacios Sociales. Revista *Ixtapalapa* número 46 División de Ciencias Sociales y Humanidades. UAM-Ixtapalapa.

www.glocalrevista.com/globes.htm. 2003-09-01.

EL FEMINISMO EN LA CIENCIA

Mtra. Artemisa Flores Espiñola
Maestra en Metodología de la ciencia por la UANL,
Candidata al doctorado en Estudios sobre género
por la Universidad complutense de Madrid.

El feminismo: un movimiento ilustrado

El feminismo, como movimiento social y político, surge de las filas de una corriente de pensamiento que, aunque incipiente, marcaría radicalmente una diferencia en el modo de ver la vida y la sociedad en la época moderna: la ilustración. El feminismo se va gestando a partir de un profundo proceso de reflexión en torno a la re-significación de la idea ilustrada de igualdad.

"El feminismo es, en principio, una conquista ilustrada"¹, esta idea de Cristina Molina nos invita a reflexionar en la íntima vinculación existente entre el movimiento ilustrado y el movimiento feminista. En primer lugar porque la conquista ilustrada más relevante de la época era el racionalismo, por el cual se acudía a las fuentes de la razón humana, del pensamiento, para alcanzar la verdad, dejando de lado al mito, la leyenda, la tradición y la autoridad como fuentes de saber y legitimación.

La ilustración atacaba de frente los principios tradicionales de la verdad y el saber y dejaba en claro que la razón debía sustituir estos

¹ Petit Cristina Molina *Dialéctica Feminista de la Ilustración*. Barcelona: Anthropos, en coedición con la Dirección General de la Mujer de la CAM. p. 20. 1994.