

# **Retos y perspectivas de la calidad de la educación superior en México ante el contexto de la sociedad tecnológica y del conocimiento.**

Resultado de Investigación finalizada.

Grupo de Trabajo 25: Educación y desigualdad social

Mtro. Joaquín Rodrigo Careaga Perkins.  
UNAM. México.

## **Resumen**

La educación superior (presencial y a distancia) se ha enmarcado en el contexto de la sociedad tecnológica, cuyo fin es promover más información que conocimiento de calidad. La sociedad de la información promueve el uso tecnológico facilitando el intercambio de información beneficiando a un mayor número de personas, pero, también genera exclusión para quienes no se adaptan a patrones culturales homogeneizantes.

Las TIC son fundamentales, necesarias e inevitables para ampliar las oportunidades educativas, de manera que el gran reto en México consiste en fomentar un sistema educativo orientado para que las universidades puedan capacitar a sus docentes y estos a sus estudiantes, en el contexto de la innovación del conocimiento de calidad, a través de la inteligencia colectiva.

**Palabras Clave:** Educación superior, Calidad. Inteligencia colectiva

## **1. Sociedad del conocimiento y sociedad de la información**

El concepto de sociedad del conocimiento se refiere a un considerable incremento en la creación, acumulación, distribución y aprovechamiento tanto de la información como del conocimiento (Olivé, 2005), el cual a través del desarrollo tecnológico ha fomentado mediante la globalización el acceso a la información a escala supranacional mediante medios de comunicación masivos.

En este sentido, la sociedad del conocimiento como sucesora de la sociedad industrial ha modificado las relaciones sociales, económicas y culturales a escala mundial mediante el desarrollo tecnológico, lo que implica que el saber tanto científico como tecnológico, se haya convertido en una fuente de riqueza y poder, que anteriormente pertenecía al ámbito público y ahora ha sido apropiado y explotado de manera privada.

El gran dilema de la sociedad del conocimiento consiste en primer término, en que en el mercado del saber no todo puede intercambiarse, debido a que el gran error ha consistido en transitar a la sociedad del conocimiento orientando las prácticas y las instituciones a sólo generarlo con valor comercial. En segundo término existe gran diferencia entre acceder a la información y acceder al conocimiento debido a que la información se vuelve valiosa sólo cuando se procesa y se incorpora para transformarse tanto para el propio individuo como para su entorno, y esto es precisamente cuando se genera el conocimiento.

Por ello, la sociedad del conocimiento no debe concebirse como una sociedad tecnológica cuyo fin es generar información y no conocimiento, ya que bajo este esquema, Hobsbawm (2010) explicó como un mundo, en donde el valor del conocimiento ha sido sustituido por una masificación de la ignorancia y de la pobreza que idolatra al consumismo. Existen entonces en el mundo dos conjuntos de personas: una minoría con niveles educativos altos con acceso a la información y al uso de tecnología (élites del

conocimiento) y una gran masa ignorante y pobre que supone que si tuviera suerte sería una estrella pop, en lugar de pensar que si la tuviera ganaría el premio Nobel, o realizaría una aportación científica importante a la sociedad, ejemplificando el poco valor que el ciudadano común y corriente del mundo globalizado otorga al valor del verdadero conocimiento por un lado y por el otro la careciente importancia que tiene para este la sociedad tecnológica orientada exclusivamente para el entretenimiento masivo a través de las TICS.

De esta manera, la sociedad de la información a través de redes promueve el flujo de información y capitales, mediante el uso de la tecnología facilita el intercambio, pero también genera homogenización económica y cultural a escala mundial, y definitivamente es una etapa para alcanzar la sociedad del conocimiento sin ser un fin en si mismo, por lo que es condición necesaria ingresar a la sociedad de la información pero no suficiente para acceder a la sociedad del conocimiento, porque la sociedad de la información requiere someter a sus miembros a patrones culturales homogeneizantes y por otro lado no respeta la diversidad cultural y mucho menos lingüística (Olivé 2005).

Además, el tránsito hacia la sociedad del conocimiento está entrampado en la propia globalización y requiere un proyecto nacional orientado no sólo a incrementar la educación en el uso de tecnología, sino garantizar un incremento de la participación del Estado para fomentar la generación del conocimiento necesario para producir investigación que se traduzca en innovación, lo cual requiere de mayor democracia, una mejorar la distribución de la riqueza y del poder, así como garantizar pluralidad cultural y mayor participación ciudadana.

Para el caso específico de México, es necesario el desarrollo de sistemas tecno-científicos para transitar a la sociedad del conocimiento y no estancarnos en una sociedad de la información. Esto sólo será posible por medio del diseño de políticas públicas que generen las condiciones para un nuevo modelo de sociedad más incluyente y más justa, en donde la transformación del sistema educativo es la punta de lanza para generar conocimiento de calidad y aprovecharlo de mejor manera en nuestro propio beneficio de tal suerte que se traduzca en un mayor bienestar social y crecimiento económico para nuestro país en donde para 2013 el 80% de la población es pobre o está en riesgo de serlo (Coneval, 2013).

En este sentido, el tránsito hacia la sociedad del conocimiento sólo puede darse si existe un Estado que propicie mayor democracia, justicia, pluralidad y equidad, además de una profunda transformación en las instituciones y en especial en las educativas. Lamentablemente, por el momento aún no existen las condiciones, ni la voluntad política en México, para llevar a cabo esta transformación.

## **2. Educación universitaria y generación de conocimiento**

Las universidades han seguido el modelo europeo y son los centros educativos que tradicionalmente son los generadores, difusores y ejecutores del conocimiento en las sociedades. Actualmente y desde hace más de cincuenta años existe el fenómeno de la masificación de la enseñanza superior, lo cual mediante una lectura poco cuidadosa nos haría inferir que cada vez existan mayor número de beneficiados del acceso al conocimiento, sin embargo habría que preguntarnos sobre la calidad del mismo, porque como se ha planteado, información no es lo mismo que conocimiento.

El aumento de la oferta educativa y la constante disminución del presupuesto estatal otorgado a las universidades públicas, en especial en los países como México ha generado por un lado, la *mcdonalización* del conocimiento, y por otro la aparición de universidades que no garantizan, en la mayoría de los casos – y generalmente privadas-, ni la calidad ni la pertinencia a sus egresados, ya que al incrementarse la demanda por educación superior, como una posible promesa de ascenso social (irreal, la mayoría de las veces) ha proliferado la aparición de universidades cuyo fin es mercantilizar el conocimiento sin garantizar calidad y bajo el esquema de que todo conocimiento no necesita generarse

sino sólo aplicarse, para asegurar la rentabilidad de la inversión, lo cual representa un freno para el desarrollo tecnológico y científico de un país.

De esta manera las universidades de los países en desarrollo enfrentan diversos obstáculos para transitar a las sociedades del conocimiento, como la falta de financiamiento, ya que sin este no podrán eliminar la obsolescencia de su infraestructura, ni renovar las prácticas en la enseñanza e investigación y tampoco podrán desarrollar disciplinas más avanzadas como la nanotecnología, ya que estos campos del conocimiento requieren de un presupuesto elevado y el retorno de inversión no es tan rápido como en las disciplinas de corte empresarial. Lo anterior ha llevado a países como México a que sean únicamente consumidores en el mercado de la enseñanza superior, ya que no son generadores de conocimiento y únicamente terciarizan la educación.

Aunado a ello, el conjunto de políticas económicas que han imperado en México y América Latina desde la década de los ochenta han sido determinadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI), cuyo eje económico fundamental ha consistido en controlar la inflación a toda costa a través del incremento de la tasa de interés, lo que a su vez inhibe la inversión y contrae el gasto público, con la finalidad de generar equilibrio presupuestal (Stiglitz, 2012), que se traduce explícitamente en sendos recortes al gasto social y en especial a la educación, la investigación y el desarrollo, lo cual ha llevado a empobrecer más a las sociedades en vías de desarrollo y alejarlas cada vez más de la sociedad del conocimiento.

En este sentido, el documento: Hacia las sociedades del conocimiento de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación por sus siglas en inglés UNESCO (2005), plantea que ante los obstáculos mencionados y ante el fenómeno de la multiplicidad y diferenciación de instituciones de educación superior, debe existir una necesidad de fomentar la trasdisciplinariedad del conocimiento como ha sucedido con las redes de investigación, que generan comunidades multidisciplinarias transversas, y fomentan la desterritorialización de actividades, y como ejemplo sugiere el modelo de universidades de verano, en donde se reúnen expertos y alumnos para obtener el conocimiento más reciente a instancias de los propios investigadores y no de las instituciones.

En efecto, las redes universitarias son un área de oportunidad para los países en desarrollo, ya que al no tener ni los recursos, ni la infraestructura necesaria, o la descentralización de sus estructuras adecuadas, pueden convertirse en un modelo apropiado, sobre todo en aquellas naciones que aún no han invertido intensivamente en sus universidades, generando redes de disciplinas y redes de docentes, y de esta manera se desincentiva la fuga de cerebros promoviéndose la “circulación de cerebros”. Sin embargo, esta solución es parcial, ya que sólo estaría enfocada a una minoría privilegiada de estudiantes de países en desarrollo sin atacar el verdadero problema, que consiste en cómo garantizar una educación de calidad para las mayorías, de manera que las sociedades del conocimiento no sólo deben reducir la brecha digital y las desigualdades cognitivas, sino invertir en la formación de excelencia de los profesores, tanto presenciales como a distancia, por lo que el papel de la política educativa es fundamental para que las universidades produzcan, difundan y valoricen los conocimientos en un ambiente de calidad.

### **3. Calidad universitaria**

El concepto de calidad debe entenderse de manera multidimensional, por un lado el que está relacionado con resultados y por el otro, el que se relaciona a los objetivos y elementos que intervienen para que se alcancen estos resultados. Sin embargo, este concepto no es homogéneo y tiene elementos tanto objetivos como subjetivos en la medida en que responde a las necesidades, intereses y convicciones de diferentes grupos o personas.

La calidad también debe ser evaluada según su capacidad de luchar contra la exclusión y de promover la cohesión social sobre bases éticamente sólidas y de respeto hacia el otro, en este sentido, la sociedad de la información como se ha ejemplificado, tiende a la homogenizar lo que se traduce en exclusión, y por ende la sociedad de la información no implica de esta manera calidad educativa. No obstante, dentro de cualquier proceso educativo existen cinco pilares para medir la calidad en la educación, lo cuales están representados por: la efectividad de los aprendizajes a través de los contenidos, la satisfacción de los estudiantes, la satisfacción de los docentes, el acceso a colectivos con necesidades diversas y la relación costo-efectividad (Lorenzo y Moore, 2002).

Desafortunadamente, no podemos hablar de calidad de la educación cuando los objetivos y los contenidos no atienden a las necesidades de los estudiantes o a los valores y aspiraciones de la comunidad y de la sociedad en general. Asimismo, la preocupación por aumentar la cobertura debe ir acompañada de la calidad necesaria, porque una vez que la matrícula ha aumentado, la calidad se puede afectar, en la medida en que existe gran incapacidad de los sistemas educativos, como el mexicano, para brindar la cantidad necesaria de docentes bien calificados y formados en los planes y programas de estudio pertinentes para las necesidades de un mundo en constante mutación, en donde queda demostrado que la tecnología por sí misma, no podrá sustituir la importancia que tiene el docente, ya que aunque existen modelos constructivistas que identifican al estudiante como el centro de la generación de su propio conocimiento, -al menos para el caso mexicano- la dependencia del estudiante respecto del docente sigue siendo muy elevada incluso en ambiente virtuales.

Lo anterior se refuerza con el planteamiento de Ornelas (2011) quien establece que el maestro es el agente principal del sistema educativo mexicano, es el mediador en el proceso y es quien toma la decisión de que los alumnos acrediten o no, de acuerdo a los lineamientos institucionales y a los requerimientos de la política educativa nacional del momento.

El gran problema de la calidad educativa se manifiesta en los insuficientes resultados escolares, en la irrelevancia de los contenidos y en los métodos de enseñanza rutinarios (tanto a nivel presencial como a distancia) y todo ello ante la falta de profesionalización de la actividad docente, lo que promueve que se reproduzcan métodos anacrónicos de generación y transmisión de conocimiento, que al final dan como resultado que el 63% de los estudiantes de bachillerato de último grado tengan un desempeño insuficiente o elemental en matemáticas (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2013), conforme la prueba de Evaluación Nacional del Logro Académico del presente año conocida como ENALCE.

En México, para la medición de la calidad se ha utilizado el indicador del rendimiento escolar que incluye reprobación, deserción y eficiencia terminal, sin embargo la eficiencia terminal ha consistido en una simulación que solo sirve para justificar las políticas educativas que muestran como un logro el incremento de los años promedio de educación de la población, cuando en realidad la deserción y la reprobación siguen siendo alarmantes y por ende no podemos hablar de calidad bajo estos indicadores.

El promedio nacional de calificaciones para 1991 fue de 4.83 puntos de la escala de 1 a 10, (Guevara, 1991) y en 2012 el promedio nacional fue de 6,8 puntos de acuerdo a los estudios de la Revista de la Educación AZ (2013), lo que indica que en veintiún años, el sistema educativo nacional no ha logrado tener los avances esperados. Para ilustrar más lo anterior, es conveniente señalar que para que Oaxaca igualara el nivel educativo de la ciudad de México tendrían que transcurrir alrededor de treinta y tres años (Hernández, J. 2013), por lo que el alarmante rezago educativo de nuestro país y sus magros logros en el tiempo se traducen en la disminución en los indicadores de competitividad mundial, que en 2008 ubicaban a México en el lugar sesenta, para 2011 en el cincuenta y ocho y finalmente en 2012 en el cincuenta y tres (Foro Económico Mundial, [FEM] 2013).

Asimismo, en 1991 el índice de reprobados era de 84 de cada 100 niños al concluir la primaria y para 2012 este indicador paso a 63.3, lo cual pudiera interpretarse como un logro, pero si las estadísticas indican que al terminar el bachillerato los estudiantes tienen altas deficiencias en matemáticas y comprensión lectora y por otro lado las calificaciones son más altas en el nivel básico, entonces

seguramente los profesores están evaluando con mayor laxitud a los estudiantes ya que de otra forma, no sería posible que alumnos con tan altas calificaciones en nivel básico (Ver figura 1 del Anexo) obtuvieran resultados tan escasos en el bachillerato y no se diga en la universidad, en donde de los 62,682 candidatos para 2013, la proporción de alumnos aceptados es uno por cada diez ya que de los aspirantes un buen número de ellos carece de las habilidades básicas mínimas para emprender estudios universitarios (Marinez, 2013).

En el caso de las instituciones privadas, el examen de admisión es un mero trámite sin consecuencias, ya que lo importante es mantener y generar clientela. Para el caso de muchas universidades masivas tanto presenciales como virtuales, pareciera que el patrón es el mismo, porque lo importante consiste en justificar los recursos que el Estado le otorga a la educación superior en función de la generación de una matrícula que en muchas ocasiones es inflada, ya que a pesar de tener muchos estudiantes inscritos al inicio, para el primer año han desertado más de la mitad.

Dadas las características anteriores, en lugar de apoyar adelantos en la calidad de la educación el efecto ha sido lo opuesto, porque en la educación superior y en general en todo el sistema educativo nacional, la constante es exigir menos para que los estudiantes puedan obtener un certificado que les permita acceder a un mercado laboral en donde lo que menos relevancia tiene es la calidad de los conocimientos adquiridos.

Entonces, hemos pasado del culto a los textos como única fuente de la verdad y divulgados por los maestros quienes en ningún momento ponían en duda la veracidad de esos conocimientos a una etapa en donde el acceso a la información por los adelantos tecnológicos proporciona al estudiante, una infinidad de fuentes de consulta que incluye tanto aquellas confiables como de confiabilidad dudosa, por lo que el reto consiste tanto para docentes como estudiantes en que sean capaces de identificar en la sociedad tecnológica, aquellos recursos que promueven el verdadero conocimiento.

Por eso, el tránsito educativo en México ha pasado de una educación memorística, a una educación basada en el copiado, pegado y editado, lo que en ninguno de los dos casos fomenta el razonamiento que es la base del conocimiento. Por el lado de los contenidos, la calidad enfrenta grandes retos, porque “en todos los niveles se fomenta la simpleza, la desorganización, la repetición, la pasividad y el egoísmo en lugar de las cualidades más deseables que debería generar la educación: abstracción, sistematización, experimentación, acción y colaboración” (Ornelas, 2011: 175).

El sistema de educación superior en México ya sea presencial o virtual, en general se basa en que los estudiantes repitan lo que dicen los materiales, los textos o los docentes, penalizando la creatividad y la capacidad de generar nuevas experiencias al no fomentar a los alumnos que utilicen su imaginación y resuelvan problemas, es decir niega la experiencia de conocer, ser, compartir y razonar.

Por otra parte, México tiene otra gran desventaja, su sistema educativo superior nunca se ha encaminado a la formación de verdaderos cuerpos de investigadores que promuevan modelos que se ajusten y se apliquen a la realidad nacional, y que generen los adelantos tecnológicos y científicos necesarios para dejar de ser un país maquilador. De esta manera para los grupos de poder es necesaria una educación de baja calidad para que los egresados estén al servicio de sus requerimientos en cuanto a habilidades y actitudes que requieran, dejando a un lado la búsqueda y difusión de nuevos conocimientos, innovaciones y experiencias y que son necesarios para modificar el *estatus quo* de pobreza generalizada, dejando a un lado la capacidad de que los estudiantes obtengan conocimientos críticos e innovadores que pudieran transformar a la sociedad mexicana.

Respecto a la creación de las universidades privadas, estas surgen por la necesidad de grupos empresariales y eclesiásticos de generar sus propios cuadros en un contexto de distinción de clases que promueve la no masificación del conocimiento y la separación social de sus egresados. Ante la politización de las universidades públicas, estos grupos crean sus propios sistemas educativos, a partir de una visión de un proyecto de país que requiere profesionales, técnicos e ingenieros comprometidos

con los intereses de la iniciativa privada, garantizando una afiliación ideológica que defienda los intereses del sector privado.

En muchas ocasiones se dice que la educación privada es de mejor calidad que la pública, sin embargo es necesario matizar esta idea, ya que posiblemente en términos de entrenamiento y adquisición de habilidades y destrezas, algunas universidades privadas de élite en México efectivamente cuentan con mayores recursos, con una mejor organización, una planta docente de tiempo completo más calificada, pero el resultado final es que tampoco generan investigación científica relevante, ni promueven un pensamiento crítico y reflexivo, por lo que no hay una generación de conocimiento para la transformación.

En el caso la educación superior privada “barata” y más accesible para las clases medias y para los rechazados de las universidades públicas, esta categoría ha crecido de manera vertiginosa estos últimos 20 años, caracterizándose por ofrecer pocas carreras (la mayoría de ellas no representan grandes inversiones, porque no requieren laboratorios, ni instalaciones especiales) y están orientadas hacia las ciencias sociales y económico administrativas). Estas universidades lejos de promover la calidad han ingresado al modelo credencialita, ya que brindan certificados y títulos a cambio de colegiaturas accesibles, en donde sus estudiantes no aprueban los exámenes pero pasan los cursos e incluso se gradúan pagando una “titulación administrativa”, ya que como también son trabajadores, requieren horarios flexibles, cargas livianas en cuanto a contenidos y profesores con poca exigencia y calidad, que finalmente los tiene que aprobar para conservar su trabajo.

En estas instituciones no existen profesores de tiempo completo, la rotación del personal docente es muy amplia, no hay prestaciones y en general su objetivo es dedicarse a la venta de títulos de manera disfrazada a nivel licenciatura, maestría e incluso doctorado. Para el caso de la universidades públicas, la mayoría de la planta docente es de asignatura con prestaciones, pero con un salario muy bajo, que los obliga a tener otras fuentes de ingreso, ya que la creación de plazas está sumamente restringida y en muchos casos los concursos de oposición ya tienen incluso nombre antes de publicarse.

El gran problema de la calidad es muy profundo y demanda respuestas inmediatas. En un primer término, es necesaria la asignación de mayores recursos, como segundo punto, se requiere la reproducción de una ética de trabajo, orientada a promover la calidad en todos los sectores. En tercer lugar, producir y reproducir el conocimiento orientado a la solución de problemas y la innovación para que contribuyan a incrementar la capacidad intelectual del país, de manera que México pueda hacer nuevamente un país competitivo a nivel mundial, por lo que es tarea de todos los agentes económicos - Estado, familias, empresas, instituciones e individuos- fomentar la demanda de egresados con mayores conocimientos, mejores competencias, mayor adaptabilidad y mejores cualificaciones, que les permitan ingresar a un mercado laboral digno, estable y con futuro.

#### **4.- Inteligencia Colectiva y las TIC**

Desde los inicio de la década de los noventa el desarrollo y difusión de las TIC'S han favorecido en la modificación de las estructuras sociales, así como las formas de relaciones sociales. En este proceso de cambio ha surgido una nueva cultura cibernética, en donde las formas de interacción entre los seres humanos se han redefinido; en el ámbito educativo el proceso enseñanza aprendizaje no ha sido la excepción y profesores y alumnos se han visto comprometidos a desarrollar conocimientos y habilidades que los lleven a “una completa alfabetización digital” (Cobo, 2007).

Esta nueva cultura nos enfrenta a una diversidad de retos, que deben resolverse dentro del ámbito de la enseñanza universitaria, presencial y a distancia, apoyadas en contextos virtuales y herramientas tecnológicas. La acumulación de conocimientos y su transmisión, en la actualidad es una práctica común, que requiere que docentes y alumnos estén en un proceso de formación permanentemente.

Las TICS, en la actualidad representan uno de los principales escenarios de socialización, por lo que también pueden ser aprovechados por la educación superior, como una oportunidad de avance y progreso en una sociedad que ya no puede renunciar a este fenómeno tecnológico. Los usuarios de estas tecnologías deben ser orientados, y responsabilizados del uso social y educativo de estas prácticas desarrolladas en los contextos digitales, para favorecer la comunicación entre usuarios, la organización de grupos de trabajo, seguridad en el acceso a la información, y sobre todo propiciar la calidad de contenidos (Trujillo, et al, 2011).

Inmersos en esta nueva cultura, que surge del conocimiento y emerge como conocimiento, pareciera que es un elemento implícito, ya que este con frecuencia comienza a generarse de forma natural, incluso a veces sin ser conscientes de ello; sin embargo, la calidad de este conocimiento puede variar en una gran gama de dimensiones como ya se ha expuesto.

En la actualidad se ha propuesto un concepto de aprendizaje de la era digital, que implica el poder aprender mediante el uso de diversos equipos de aplicación externa. Podemos imaginar que la inteligencia es como grupo externo de la información o red de interconexión de los conocimientos proporcionados por la red de información conectado en serie (Ver Anexo, figuras 2,3 y 4).

La construcción colectiva, es un proceso que produce pensamiento en grupo, según Cembranos y Medina (2003) solo se podrán aprovechar los beneficios y la sabiduría, que son resultado de la interacción colectiva, cuando se tiene la capacidad para regularla y articularla de forma correcta, y en esto consiste la inteligencia de los grupos.

Así, la inteligencia colectiva (Ver Anexo Tabla 1) es una convergencia entre actitud y valoración de la acción cooperativa y tecnologías de la cooperación. Donde sigue en proceso la consolidación de una “metatecnología” (cultura o modo de hacer naturalizado) que extienda los valores y viabilidades del nuevo poder de las redes sociales (Rodríguez, 2007).

## **5.- Los retos de la educación superior en México ante la sociedad de la información, la del conocimiento y la inteligencia colectiva.**

Actualmente la educación superior enfrenta el gran reto de que sus docentes se encuentran ante la necesidad de encontrar e innovar nuevos métodos de enseñar a los estudiantes, de manera que puedan utilizar de una forma consciente y reflexiva los entornos tecnológicos actuales mismos que están en constante cambio y actualización. En especial la Internet, que en menos de una década se ha convertido en la fuente de información y conocimiento de las actuales generaciones de estudiantes.

La gran tarea del docente consistirá entonces en enseñar a los estudiantes a construir el conocimiento a partir de la información nueva y la información antigua. Las ideas previas de los estudiantes, experiencias y conocimientos anteriores los llevan a interactuar con nuevas experiencias y sus interpretaciones del entorno que les rodea; de esta manera el alumno se inicia en la Inteligencia colectiva, que podría definirse bajo el principio de que cada persona no puede saber todo, pero cada quien sabe algo, y en tanto la entronización del conocimiento absoluto es un equívoco, la participación del colectivo dentro de esta construcción resulta del todo necesaria, siendo que la exclusión no tiene lugar en la construcción del conocimiento de la inteligencia colectiva, que por demás tiene en el ciberespacio -Web 2.0- su nicho de desarrollo.

## **Conclusiones**

En efecto, si no promovemos, desarrollamos y despertamos la pasión por el saber, la creatividad, la innovación, la seguridad y estabilidad laboral en la educación superior, a través de políticas de Estado orientadas a mitigar la gran desigualdad de condiciones, para generar, transmitir e innovar el conocimiento; entonces el tránsito hacia la sociedad del conocimiento y la inteligencia colectiva para

México se vislumbra complicado y errático, sacrificando a generaciones completas de valioso capital humano, que bajo otras condiciones, podrían contribuir a mitigar la debacle económica y social que enfrentamos hoy día.

El interés por las nuevas tecnologías y su aplicación en modelos pedagógicos, ya sea en educación abierta, a distancia o presencial es de suma importancia para actualizar a los docentes de cualquier modalidad, y de esta forma poder ofrecer a los estudiantes mejores estrategias que promuevan la enseñanza –aprendizaje en función de la utilización de herramientas tecnológicas que puedan aprovechar las funcionalidades que ofrecen las TIC como procesos de la información y trabajo colaborativo, que genere mayor acceso a los conocimientos, canales de comunicación en tiempo real además de un entorno de interacción social.

Asimismo, si el entorno en el cual se desenvuelven los estudiantes corresponde a la sociedad de la información, es necesario que la universidad no sólo promueva el uso las nuevas tecnologías sino que también genere una enseñanza a través de nuevas tecnologías en su cuerpo docente, que lleve a la generación de una nueva sociedad del conocimiento con un pensamiento colectivo.

Por ello, la inteligencia colectiva representa una forma benéfica de construir el conocimiento a través del uso de la tecnología, configurándose desde una óptica de concebir nuevas formas creativas de educar y aprender, de cuestionar y mejorar nuestras prácticas en la enseñanza, incluyendo el concepto de la formación profesional.

El factor tecnológico representa un componente muy importante para generar una masificación de la educación superior y la universidad a distancia es sin duda una nueva opción educativa que en términos de equidad impacta significativamente en cuanto a fomentar una mayor democratización de la educación superior. Sin embargo, la educación de calidad no es un hecho aislado, no implica entenderla sólo como una “Educación para Todos” como un mero concepto en los objetivos de los planes estudio de esta manera, las autoridades educativas, las escuelas, los alumnos, los padres y la comunidad deben definir las necesidades y prioridades sociales para garantizar así una educación de calidad.

De ahí que es necesario establecer que la ampliación de oportunidades educativas es condición necesaria pero aún insuficiente para garantizar que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos, desarrollo de competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) y mucho menos una educación integral en el mayor y más amplio sentido.

Por otro lado, aun garantizando mayor acceso a la educación, el círculo vicioso entre reprobación, deserción, inequidad y falta de calidad no ha podido romperse, prueba de ello es que aunque existen programas como el Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES), en el cual uno de cada tres estudiantes desertan y en un 80% de los casos debido al alto índice de reprobación y en segundo lugar por motivos personales (Flores, 2010), lo que explica que aunque generamos los espacios, con nuevos modelos académicos, adaptemos e impulsemos la tecnología y hasta flexibilicemos los criterios de evaluación y dosifiquemos los contenidos, aún no logramos retener a la matrícula universitaria y mucho menos educarla con calidad.

## **Bibliografía.**

Area, M. (2011, Diciembre) Tic, identidad digital y educación. Cuatro reflexiones. *Re-encuentro*, núm., 97-99. Recuperado el 10 de junio 2013 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34021066012>

Bauman, Z. (2007). *Tiempos líquidos*. México: Tusquets.

Cardozo, C. (2010). Historia del concepto de red social. *Unidad de Investigación Universidad Santo Tomás*. Recuperado el 12 de junio de 2013.



[http://api.ning.com/files/XTj6PLCPPuFqdfb7UgUqoC3MJP2Gp8uETdvZtgGysgOtikjOSDtmFBx\\*D5\\*s9HLJlxxDDys-Q3WRdjAwQBay\\*fSCWgNomHy/Historiadelconceptoderedsocial.pdf](http://api.ning.com/files/XTj6PLCPPuFqdfb7UgUqoC3MJP2Gp8uETdvZtgGysgOtikjOSDtmFBx*D5*s9HLJlxxDDys-Q3WRdjAwQBay*fSCWgNomHy/Historiadelconceptoderedsocial.pdf)

Cembranos, F., Medina, J. A. (2003). Grupos Inteligentes. Teoría y Práctica del Trabajo en equipo. *Psychosocial Intervention*, 12,233. Recuperado el 10 de junio 2013 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179818034010>

Cobo, R. Pardo, K H. (2007). Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flasco México. Barcelona / México DF. Recuperado el 10 de junio 2013 de <http://www.planetaweb2.net/>

Consejo Nacional de Evaluación (2013). Resultados de la Encuesta de Pobreza 2013. *El Universal*, 34, 968, Nación A1.

Delgado, M., Chacín, Migdy N. (2005, Junio) Principios Teóricos del Aprendizaje Colaborativo en Ambientes Virtuales. *Universitas 2000*, 29 (n.1-2). Recuperado el 10 de junio 2013 de [http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-41192005000100004&nrm=iso](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-41192005000100004&nrm=iso)

Flores P. (2011, Julio-Septiembre). Análisis de la Política Educativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 50, 687-698. Recuperado el 10 de julio de 2013 de: <http://www.comie.org.mx/v1/revista/visualizador.php?articulo=ART50001&criterio=http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v16/n050/pdf/50001.pdf>

Foro económico Mundial (WEF). Índice de competitividad mundial. Recuperado el 4 de julio de 2013 en <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>

Guevara N. (1991). México ¿un país de reprobados? *Revista Nexos*, Núm. 12-18

Gómez, M. (2012) Propuesta pedagógica mundos interactivos en la sociedad cibercultural UNAD. Universidad Nacional Abierta a Distancia. Colombia. Recuperado el 10 de junio 2013 de <http://www.eduteka.org/modulos.php?catx=1&idSubX=157&ida=780&art=1>

Hernández, J. (2013) Revista de la Educación AZ. México. Recuperado el 3 de julio de 2013 de <http://www.educacionyculturaaz.com/educacion/mexico-adelantados-o-rezagados-en-materia-educativa/>

Hobsbawm, E. (2010). El mundo sin sosiego. *Revista Nexos*, 388, 53-56.

Jacquez, R. (2012) Gestando la revolución del aprendizaje móvil. Recuperado el 10 de junio 2013. de <http://rjacquez.com/gestando-la-revolucion-del-aprendizaje-movil-en-espanol/>

Littlejohn, Al. (2011). Connected knowledge, collective learning. Recuperado el 10 de junio de 2013 de <http://www.slideshare.net/caledonianacademy/littlejohn-mooc-collectivefinalsm>

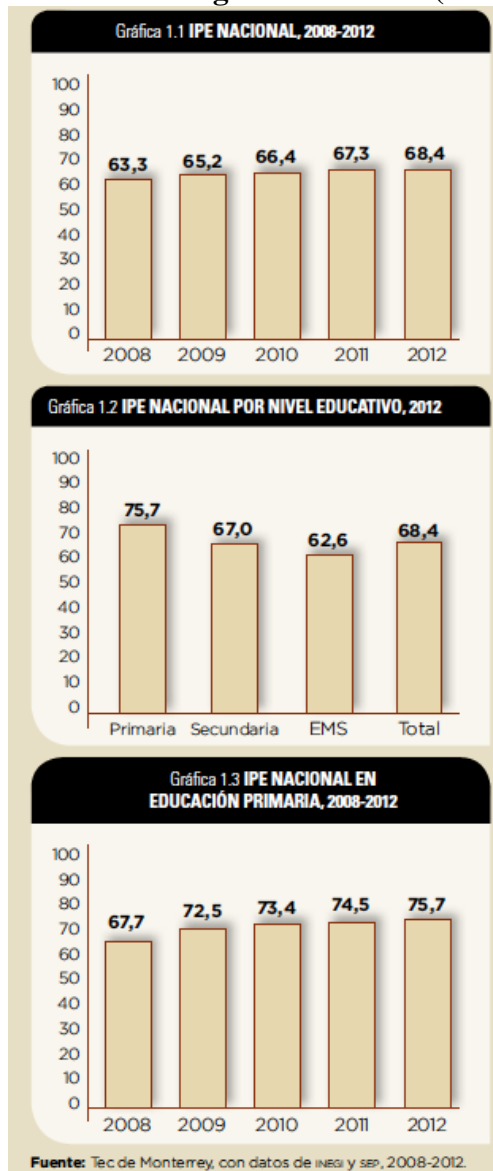
Lévy, P., (2004) Inteligencia colectiva, por una antropología del ciberespacio. Biblioteca virtual em saúde, BIREME-OPS-OMS. Recuperado el 10 de junio 2013 de <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf>

- Marinez N. (2013). Amplía SEP cupo en universidades. *El Universal* 34,972. Nación A9.
- Montes, A. (2007, Enero-Junio) Más allá de la transmisión de información: tecnología de la información para construir conocimiento. *Pensamiento Psicológico*, 3, 59-74. Recuperado el 10 de junio 2013 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80130806>
- Olivé, L. (2005). La cultura científica y tecnológica en el tránsito de la sociedad del conocimiento. *Revista de la Educación Superior*, v. XXXIV (4), 11-18.
- Ornelas, C. (2011) El sistema educativo mexicano. La transición de fin de siglo. México: FCE
- Raiban, V.(2012). El ejercicio consciente. Recuperado el 10 de junio 2013 de <http://andresubierna.com/2012/el-ejercicio-consciente-del-poder/#ixzz2BUjvs94J>
- Roces J (2010), Valor perdurable. Argentina: Tema.
- Rodríguez, J. A. (2007). La gallina de los huevos de oro de nuevo está en peligro. Imágenes, posibilidades y viabilidades de la inteligencia colectiva. *Signo y Pensamiento*, 50, 126-147. Recuperado el 10 de junio 2013 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86005009>
- Secretaría de Educación Pública (2013). Resultados de la prueba ENLACE 2013. Agosto de 2013.
- Silas, J., Flores C., et. al. (2010). Viaje al fondo de la Educación Superior. *Metapolítica*, 14-15.
- Stiglitz, J. (2006).El malestar en la globalización. México: Taurus.
- Stiglitz, J. (2012). El precio de la desigualdad. México: Taurus.
- Tajer, C. D. (2009). Las revistas científicas, la inteligencia colectiva y los presumidores digitales: la cardiología en la era de las redes sociales. Recuperado el 10 de junio 2010 de <http://www.scielo.org.ar/pdf/rac/v77n5/v77n5a17.pdf>
- Trujillo, J. M., Cáceres, M. P., Hinojo, F. J., Aznar, (2011). Aprendizaje cooperativo en entornos virtuales el proyecto Redes Educativas y Organizativas Interuniversitarias. *Educar*, 47, 95-119. Recuperado el 10 de junio 2013 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36812381009>
- UNESCO. (2005). Informe mundial de la UNESCO: Hacia las sociedades del conocimiento. Recuperado el 10 de junio de 2013 en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

## Anexos

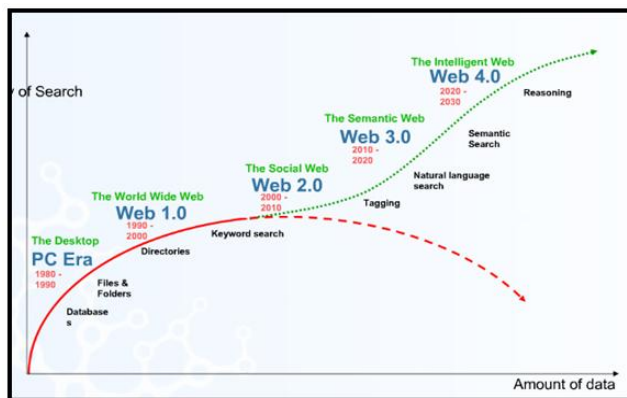
## a) Figuras

**Figura 1**  
**Informe de Progreso educativo (IPE)**



Fuente: Revista de educación y cultura (2013), recuperado de:  
<http://www.educacionyculturaaz.com/educacion/mexico-adelantados-o-rezagados-en-materia-educativa/>

**Figura 2**  
**Historia de la Web**



Fuente: Blog Thepaisano (2008), recuperado de: <http://thepaisano.wordpress.com/2008/03/08/web-20-vs-web-30/>

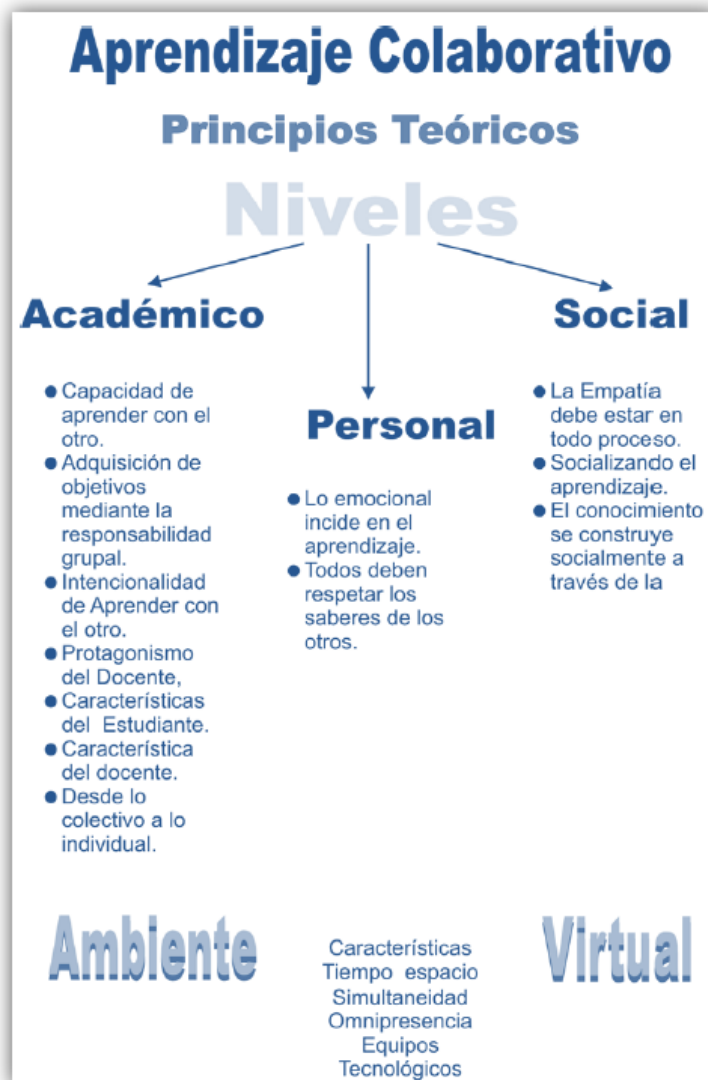
**Figura 3**  
**Características de la Inteligencia colectiva**



Fuente: Inteligencia colectiva (Montes, 2007).

Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80130806>

**Figura 4**  
**Niveles del Aprendizaje colaborativo**



Fuente: Delgado, M. (2005), recuperado de:  
[http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-41192005000100004&nrm=iso](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-41192005000100004&nrm=iso)

## b) Tablas

**Tabla 1**  
**Aprender “con” y “de” la tecnología**

Aprendizaje con la tecnología	Aprendizaje de la tecnología
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Antecedentes en la perspectiva del constructivismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Antecedentes en la perspectiva del asociacionismo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar el conocimiento previo de los aprendices como línea base para la construcción de su propio conocimiento teniendo una posición activa frente al mismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El aprendizaje es un proceso de transmisión y recepción del conocimiento que resulta del cambio observable en el comportamiento del aprendiz.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Las TIC son facilitadores de la comunicación y herramientas para la construcción del conocimiento con las cuales el alumnado organizan e interpretan su propio conocimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Las TIC como proceso para mejorar la enseñanza, comunicando de manera más efectiva los mensajes instruccionales del profesorado al alumnado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Importancia de la interacción social en la construcción colaborativa del conocimiento (inteligencia colectiva).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar las TIC para enviar retroalimentación de los mensajes instruccionales, repetición de ejercicios o problemas que en clase no se pueden abordar, mejorar las condiciones de recepción de la información, aumentar la cantidad de información que puede ser provista, etc.</li> </ul>

Fuente: Manuel Area (2011). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34021066012>