

# EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA MIRADA REFLEXIVA DESDE LO VIRTUAL.

## RESUMEN

Los desafíos que la educación superior enfrenta por los renovados conceptos de educación, universidad, ciencia, tecnología e innovación, la necesidad de responder y vincularse al orden social, ético y humano, requiere de políticas educativas para estos tiempos con una concepción de la educación como servicio, con universidades competitivas y competidores corporativos. En Venezuela, las políticas han enfrentado tensiones entre: equidad/calidad/pertinencia, y el debate ha de responder al reto de mejorar la calidad del aprendizaje, el manejo y gestión de información y conocimiento. La virtualidad representa una vía de solución, sobre todo para problemas como el acceso, pero no es menos cierto que genera otros problemas que deben enfrentarse con políticas de Estado en los ámbitos de ciencia, tecnología e innovación.

**Palabras clave.** Educación superior, política educativa, innovación, tecnología.

\*Prof. María Ángela Flores  
Páez

[mflores@uc.edu.ve](mailto:mflores@uc.edu.ve)

\*\*Prof. Evelyn Martínez de  
Tortolero

[evmartin@uc.edu.ve](mailto:evmartin@uc.edu.ve)

Lic. Educación-Matemática.  
Especialista en Gerencia  
Pública, Magíster en Ciencia  
Política. Prof. de Matemática  
y Negociación de la FACES y  
de Análisis de Datos en  
Programas de Postgrado  
Especialización y Maestría de  
la FCJP de la Universidad de  
Carabobo.

“Economista, Magíster en  
Ciencia Política, Investigadora  
acreditada en el ONCTI  
Nivel II, Prof. de Recursos  
Económicos de FACES y de  
Economía Ambiental del  
Programa de Maestría de  
Ingeniería Ambiental de la FI  
de la Universidad de  
Carabobo

## HIGHER EDUCATION: A REFLECTIVE GLANCE FROM THE VIRTUAL ENVIRONMENT.

### ABSTRACT

The challenges that higher education face by the renewed concepts of education, university, science, technology, innovation and the necessity to respond and to tie to the social order, ethical and human, require educative policies for these times with a conception of the education like service, with corporative competing and competitive universities. In Venezuela, the policies have faced tensions between: fairness/quality/pertinence and have to respond to the challenge to improve the quality of learning, handling and management of information and knowledge. Virtual environments represent a solution route mainly, for problems like access, but it is not less certain that it generates other problems that may face state policies in the scope of science, technology and innovation

**Key words:** Higher education, educative policy, innovation, technology.

### INTRODUCCIÓN

El momento histórico desafía a las instituciones de educación superior, que por largo tiempo han concentrado la mayor participación de la investigación, producción y transmisión del conocimiento, la ciencia y la tecnología, especialmente a las universidades. En esta época, llamada economía del conocimiento o sociedad del aprendizaje, se ven en la perentoria necesidad de abrirse a nuevas realidades y escenarios. Las universidades híbridas, como las denomina Albornoz (2006), caracterizadas por estar abiertas a la sociedad, pero manteniendo el eje académico y además virtuales, son las que estarán en condiciones de “reaprender y aprender con la plena conciencia de que todo conocimiento lleva en sí mismo y de forma ineliminable la marca de la incertidumbre” (Morín, et al, 2003:69).

Es así, como la educación superior ha enfrentado las tres etapas de revolución: la escolarización, los sistemas educativos estatales y la masificación. En una cuarta etapa, denominada nuevo patrón tecnológico,

globalización o mundialización, caracterizada por el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, a la cual denomina Brunner, (2000) Sociedad de la Información, no sólo incorpora nuevas formas de producir y utilizar conocimientos sino que además la escuela, el texto y el profesor dejan de ser soportes exclusivos de la comunicación educacional (p.18). Del planteamiento antes señalado, se refuerza el desafío histórico: dar respuestas que han sido demandadas insistentemente por la sociedad para la solución de los problemas que le aquejan y se traducen en graves situaciones de inseguridad social, política, económica, ambiental y tecnológica.

Hoy como ayer, volvemos la mirada a la educación superior: bastión desde tiempos inmemoriales de valores y virtudes sociales y humanas, que debe reformarse y reformularse a fin de estar a la altura del reto que se le presenta. Y con ella, quien conduce los procesos de aprendizaje, construye y reedita las estrategias para que quien busca aprender encuentre aquello que le brinde las oportunidades para su desarrollo como ser social comprometido con su entorno.

Esta “*nueva sociedad*” requiere generar una cultura sostenible a ser reedificada por todos los ciudadanos, estableciendo alianzas y asegurando el compromiso del mayor número de participantes. Exige también, un renovado concepto de educación, ciencia, tecnología e innovación que dé respuestas y se vincule con el orden social, ético y humano, que pueda dar sentido, se construya y reconstruya sobre la base de las relaciones entre los distintos elementos de su estructura compleja e imbricada en cada una de ellas. Estos sentidos, se buscan en las posibilidades que brindan las innovaciones tecnológicas en educación superior, una de ellas los llamados Entornos Virtuales de Aprendizaje, que teóricamente brindan las oportunidades de: ampliar el acceso a la educación superior; resolver problemas del tiempo síncrono y asíncrono haciendo el conocimiento y su aproximación siempre presentes; y otorgando autonomía al estudiante universitario. Pero, igualmente plantea nuevos retos al sistema, como son la exclusión tecnológica, la actualización docente; los equipos de trabajo para el apoyo de la actividad tecnológica y los «nuevos» competidores, denominadas también universidades, pero corporativas.

Las universidades autónomas venezolanas, refrendadas en la Ley de Universidades (1970), deben preservar el principio de **UNIVERSITAS**, como lugar autónomo de reflexión, debate de las ideas e inspiración para el quehacer de la investigación y la difusión del saber, para tal encomienda es necesario

propiciar los distintos enfoques del conocimiento y las distintas culturas, a fin de encontrar una verdad común, que viabilice las soluciones a los ingentes problemas de la sociedad en general. De allí, que la Autonomía Universitaria, es el principio que garantiza el poder producir una investigación con independencia de toda lógica de rentabilidad y sustrayéndose de toda coerción de orden de nacional, religioso, económico y político.

Es por ello necesario, reivindicar el valor del conocimiento en las universidades y su forma de crearlo, difundirlo y transferirlo, a tal efecto Montilla (2000) señala que el conocimiento se ha constituido en la génesis central de la tecnociencia como fuente de riqueza.

En este sentido, las universidades están recibiendo, por diversas vías, presiones provenientes del entorno a fin de ofrecer respuestas a las exigencias del nuevo proceso civilizatorio, signado fundamentalmente por la globalización, fomentado e impulsado por los grandes avances tecnológicos en las comunicaciones, el transporte y los medios de transmisión de información. De allí la importancia de manejar el concepto de educación global, referida desde los años noventa por García (1996) cuando resaltaba la importancia de educar desde una perspectiva que involucrara todo el planeta. La concepción que subyace en esta propuesta se identifica con la asunción activa de una ética de cooperación de carácter local que esté articulada con una perspectiva global. Es decir, que se evidencia la importancia de una educación para todos y durante toda la vida como medio requerido para participar en la sociedad global.

En consecuencia, se puede afirmar la necesidad de una educación pertinente para el desarrollo sostenible, a través de programas que den respuestas a las necesidades locales y regionales. Esta educación debe contribuir a disminuir la inequidad social y educativa, crear condiciones de acceso, mejorar el desempeño, la prosecución y el egreso de grupos mayoritarios de la población universitaria. Por ello, es fundamental el rol que juegan las nuevas tecnologías de la comunicación y la información para el logro de una educación global, haciendo posible la comunicación entre investigadores, estudiantes y profesores a través de redes que faciliten la cooperación y el trabajo integrado entre profesores investigadores y estudiantes de diversos lugares del mundo.

Las reflexiones en torno a los dilemas que enfrentan las universidades autónomas pasan por hacer frente a tales desafíos. Presentándose entre las

realidades más urgentes a enfrentar: el nuevo concepto de universidad y las políticas de educación superior en el país, en la búsqueda de una mayor equidad en el Sistema Educativo Venezolano, aspectos que se desarrollan a continuación.

## **La Concepción Universitaria Hoy.**

Hasta finales de la década de los ochenta las universidades se mantenían en el concepto tradicional, que podría resumirse con la siguiente frase: concentración física de los recursos intelectuales en sus «campus», fortalecidos por una plataforma de profesores, científicos, laboratorios, institutos, centros de investigación y bibliotecas, en general, toda la actividad se concentraba alrededor de sus tradicionales misiones: docencia, investigación y extensión.

No obstante, a partir de los primeros años de la década de los noventa, la universidad como institución se enfrenta a diversos retos, siendo uno de los más contundente, el referido al cierre de la Arpanet y la apertura de la Internet, que alcanza una gran popularidad entre los científicos, lo cual significó el crecimiento exponencial de la información, trayendo consigo una transformación social que se manifiesta, principalmente en el orden económico y tecnológico, pero que trasciende a otros ámbitos, siendo la sociedad ahora: informacional, global y funcionando en red. Así, la información es, de forma cada vez más creciente, no sólo un medio fundamental de la vida social, sino también del trabajo, las empresas y del sistema educativo, (Castells, 2007)

Por otra parte, la educación superior evidencia la confusión propia de una época caracterizada por la multiplicación y fragmentación del conocimiento y disciplinas, donde la consideración de casi cualquier tema relevante corre el riesgo de ser tratado y dividido entre especialidades que poco se comunican entre sí. (Arocena, 2001). Este planteamiento impacta de una manera significativa nuestra realidad a través de la llamada internacionalización curricular, concepción que conduce a los contenidos distribuidos y ubicuos, donde se eliminan muchas de las ventajas de la integración vertical de las carreras universitarias. La internacionalización facilita la entrada rápida de la competencia y hace a volver la mirada de los gerentes de las instituciones de educación superior hacia tareas tales como: una nueva infraestructura, rediseño y redimensionamiento de sus políticas, reajuste las relaciones

externas, acuerdos y convenios de cooperación para situarse en una posición de ventaja en entornos tecnológicos, pero sobre todo a buscar nuevos criterios para superar los indicadores deficitarios y cumplir de una manera cabal la misión principal de la institución, como es **la búsqueda de la verdad y afianzar los valores trascendentales como una comunidad de intereses espirituales** (Art.1 Ley de Universidades, 1970)

Además, con la firma del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS, GATS en inglés) en el año 2001, donde se incluye la educación superior como uno de los servicios a ser negociado, se abre una serie de escenarios para los países más avanzados en materia de exportación de educación continua a distancia y liderazgo en ciertas materias, en el mediano y largo plazo (García, 2005a). En este sentido, la internacionalización de los procesos económicos, la globalización tecnológica y la sociedad de la información generan un contexto en el cual los procesos de enseñanza y aprendizaje adquieren mayor relevancia porque el conocimiento científico es, cada vez más, parte integral de los procesos productivos, es decir, ahora en las instituciones de educación superior también es necesario gestionar de una manera pertinente la investigación y la innovación tecnológica, premisa fundamental para mantener una educación de vanguardia del conocimiento y de pertinencia con las comunidades científicas regionales, nacionales e internacionales. El AGCS, planteaba los conceptos clave del llamado nuevo *entorno tecnológico*, marcando un cambio en las categorías de análisis para las universidades, cambio que se evidencia en el paso del campus a la universidad virtual, tal como refleja el Cuadro Nº 1.

Cuadro Nº 1  
 El nuevo entorno tecnológico

Categoría de análisis	Campus	Universidad Virtual
Sociedad	Industrial	De la Información
Tecnología	Periférica	Multimedia
Proceso	Enseñanza Temporal	Adecuación Permanente
Curriculo	Fijo	Abierto y Flexible
Modelo	Centrado en la institución	Centrado en el Estudiante
Organización	Autosuficiente	Asociaciones
Atención	Local	Interconexión Global

Fuente: Flores y Martínez (2008) con base en Le Grez (1995) citado por Bates (2001)

Este cambio ha generado un impacto de tipo comercial, por la globalización del conocimiento en los últimos años, y ha traído consigo nuevos procesos, modalidades y espacios, haciendo a la educación transnacional con nuevos servicios y nuevos proveedores.

En este mismo orden de ideas, la situación reforzada a nivel mundial refleja cómo el conocimiento está cambiando los puntos de referencia y cómo repercute en los países de la periferia. Al respecto, en el Informe del Banco Mundial sobre la Educación Superior de 2002, se puntualizaban aquellos elementos que constituían las oportunidades y amenazas del entorno global, asentada en el conocimiento y la tecnología, que procura una economía basada en el conocimiento, tal como muestra el Cuadro N° 2.

## CUADRO N° 2

### Oportunidades y amenazas del entorno Global

Factor de Cambio	Oportunidades	Amenazas
Papel cada vez mayor del conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>* posibilidad de saltos de desarrollo económico</li> <li>* Resolución de problemas sociales (Seguridad alimentaria, salud, agua, energía, ambiente)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* El conocimiento profundiza la brecha entre las naciones</li> </ul>
Resolución de la Ciencia, Tecnología e Información	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Un acceso más fácil al conocimiento y a la información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* El crecimiento digital se divide entre y dentro de la nación</li> </ul>
Mercado de trabajo global	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Facilidad de acceso a habilidades, experiencia y al conocimiento propios de los profesionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Fuga de cerebros creciente y pérdida de capital humano especializado</li> </ul>
Cambios político y sociales: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Extensión de la democracia</li> <li>* Violencia, corrupción y crímenes</li> <li>* SIDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Positivo ambiente para las reformas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Fuga creciente de cerebros e inestabilidad política</li> <li>* Pérdida de recursos humanos</li> </ul>

Fuente: Informe del Banco Mundial (2002)

Frente a este panorama, hay que plantearse la significación de la tecnología y la innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las universidades y pensar en un currículo por competencias para el desarrollo de las actividades tanto de estudiantes y profesores en ese entorno virtual, donde la formación este en función de sus capacidades para conocer lo que

precise en cada momento, lo cual requiere competencias que Chan (2005) denomina mediales.

Esta significación lleva a la necesidad de revisar los roles de la comunidad universitaria frente al uso mayor o menor de las TIC, tendiendo a lo virtual, es decir, el uso de tecnología en las actividades académicas, que se basan, según Barajas (2003), en el uso de diferentes combinaciones de herramientas telemáticas y multimedia para la enseñanza y aprendizaje, usadas desde el aula convencional hasta en el campus virtual, incorporando distintos niveles y combinaciones de interactividad y presencialidad. Esto lo resume Sigalés (2004) ponderando el uso de entornos virtuales de aprendizaje y presenta distintos escenarios tanto para el profesor como para el estudiante, (Cuadro Nº 3), que caracteriza los roles estudiantiles según sea el grado de presencialidad y virtualización del campus universitario.

**Cuadro Nº 3**  
**Uso de las TIC: Presencialidad y Virtualización**

<p><b>Mayor grado de presencialidad</b>                      Estudiantes jóvenes que se inician en sus estudios de grado                      Estudiantes con pocas competencias en el uso de las TIC</p> <p>Estudiantes con mayor disponibilidad de tiempo</p> <p>Estudiantes residentes en zonas próximas al campus universitario</p>	<p><b>Mayor grado de virtualización</b>                      Estudiantes más autónomos y más expertos en contenidos, postgraduados                      Estudiantes competentes en el uso de las TIC</p> <p>Estudiantes que comparten estudios con otra actividad profesional                      Estudiantes con residencia alejada del campus o con necesidades de flexibilidad horaria</p>
<p>Campus universitario con disponibilidad de equipos de computación y buena infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones en sus aulas</p>	<p>Estudiantes con disponibilidad para el acceso telemático al campus desde su residencia o lugar de trabajo habitual</p>

Fuente: Sigalés (2004)

De tal manera, que del análisis del cuadro anterior se infiere, cómo desde la perspectiva del uso de las TIC, la gestión universitaria presenta una serie de nuevos escenarios, en los cuales deben considerarse todos y cada uno de los involucrados, evidenciándose la complejidad de la tarea. Esto significa que la virtualización conduce a la redefinición del rol del profesor, quien pasará a ser un experto que guiará al estudiante en la construcción de su conocimiento, por lo cual invertirá mayor tiempo en la planificación de su trabajo y, más que nunca, mantenerse al día en su área del saber y sus repercusiones en otras áreas. Igualmente, la autonomía del estudiante le da protagonismo en el proceso, le lleva a mejorar sus competencias en TIC, el

contacto con el profesor es más frecuente y de mayor calidad, la interacción con contenidos de su área de interés le conduce a un mejor tratamiento de los temas. Asimismo, ambos enfrentan juntos su nuevo papel en la evaluación de contenidos, con nuevas herramientas y perspectiva crítica.

## **La Política de Educación Superior en Venezuela.**

Probablemente uno de los problemas que ha enfrentado el Estado Venezolano en materia educativa, está referido a las dificultades estructurales y culturales para actuar de manera sinérgica con el resto de los sectores y en consonancia con las políticas estatales, tras la búsqueda de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos como fin último del Estado, problemática que no es exclusivamente venezolana, como plantea Maragno, (2002). La universidad, quizá una de las instituciones más reacias al cambio (López, 1998) en tiempos de aceleradas transformaciones sociales, técnicas y paradigmáticas, donde se plantea en el siglo actual, por vez primera, la necesidad de introducir cambios de envergadura si se ha de prevalecer frente a la nueva cohorte de competidores.

Esto se vislumbraba ya desde 1999, cuando Orcajo apunta el concepto de evanescencia del saber. Concepto que trabaja con otras afirmaciones como: el creciente cúmulo de información, la disyuntiva entre quien mucho sabe y quien sabe donde encontrar la información, el redimensionamiento del pregrado, el viraje de las profesiones a las competencias, la articulación entre pregrado, postgrado e investigación a través de grupos, unidades, laboratorios, centros e institutos y no la mera factoría de medallas. Además, introduce en el análisis aspectos como la fugacidad del saber y la concepción de la transdisciplinariedad donde se exige desbloquear las líneas endurecidas de los distintos programas que fortalecen al currículo y los diferentes cursos universitarios. Categorías que aún hoy se discute como introducirlas en los distintos planes de estudios superiores.

Adicionalmente, en el ámbito de las políticas de educación superior, García (2005b) afirma que la sociedad del conocimiento con mayores presiones de globalización, integración, eficiencia, calidad y equidad, encontró a la universidad venezolana con los casilleros vacíos. Igualmente, refiere como en el quinquenio 1999-2004, las políticas de educación superior en Venezuela han estado signadas por una serie de tensiones entre: los ámbitos de equidad/calidad/pertinencia; políticas de Estado, políticas de gobierno y comunidad

académica, presentes en la propuesta de educación superior. Resalta una de sus reflexiones finales donde apunta:

...la transformación, especialmente de la universidad, debe ser pensada considerando la hipercomplejidad de su organización cada vez más autogestionaria, basada en un conocimiento cada vez más diferenciado y transdisciplinario, con sobreabundancia de demandas, nacionales e internacionales; todo esto en un contexto que cuestiona los marcos de referencia que habían identificado a la universidad desde la aparición del modelo de universidad moderna en el siglo XIX. (García, 2005b:200)....

Son distintas las vías que impulsan la transformación de la educación superior: las TIC, los paradigmas socioprodutivos, las concepciones epistemológicas más recientes que plantean los nuevos esquemas sociales y de construcción del conocimiento, las finanzas, el acceso, las universidades corporativas y las empresas de adiestramiento y consultoría, por mencionar algunas. Pero, ¿Cuáles han sido las políticas públicas en educación superior propuestas por el Estado Venezolano?

Analizadas las políticas en educación superior, se encuentra que han sido impulsadas por varias instancias, entre ellas desde Viceministerio de Educación Superior del antiguo Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (competencia que desde el 2002 asume el actual Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior: MPPEs), a través de un conjunto de políticas y estrategias que tenían como objetivo el desarrollo de la educación superior en Venezuela, las cuales se encuentran plasmadas en un documento de 2001, titulado *Políticas y Estrategias para el Desarrollo de la Educación Superior*, y que es aún la norma vigente (García, 2005b). Estas se desarrollan por medio de líneas de acción tales como: elevar la calidad académica; mejorar la equidad, el acceso y el desempeño estudiantil; lograr una mayor pertinencia social de las instituciones, los programas y los currícula, así como una mayor interrelación con otros sectores de la sociedad y niveles del sistema educativo; promover y fortalecer la cooperación en los niveles nacional, regional e internacional; y, finalmente, continuar con los proyectos en marcha, a saber: mejoramiento de la calidad y equidad, actualización de las universidades para la pertinencia social y la modernización de los institutos universitarios de tecnología y de las escuelas técnicas.

Estos proyectos pasan a un segundo plano y adquieren mayor visibilidad

y apoyo las denominadas políticas de innovación en educación superior, a saber: la Universidad Bolivariana de Venezuela, los Fondos Zamoranos Universitarios, las Aldeas Universitarias y la Misión Sucre. Otra instancia en materia de políticas de educación superior es la Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU), que forma parte del Consejo Nacional de Universidades (CNU). Este ente adelantó desde el año 2001 el programa Alma Mater para el Mejoramiento de la Calidad y la Equidad de la Educación Universitaria y se desarrolló a través de cuatro componentes: Elevación de la calidad, Elevación de la excelencia académica, Mejoramiento en las condiciones de ingreso y Mejoramiento del financiamiento público. Dicho programa se encuentra en revisión (García, 2005b, ob cit)

En síntesis, las políticas en materia de virtualización de la educación superior aún se encuentran por definir y, aunque se han dado pasos al respecto con otras políticas de Estado y por iniciativas de las universidades, los organismos oficiales con competencia al respecto: MPPES, OPSU y CNU se encuentran trabajando en la viabilidad de las distintas opciones de la modalidad de educación a distancia y virtual (Arias, M. comunicación personal 27/02/2008). Esto entendiendo la virtualización según la definición de Silvio (2000) quien plantea que:

en el contexto de la educación superior la virtualización puede comprender la representación de procesos y objetos asociados a actividades de enseñanza y aprendizaje, investigación, extensión y gestión, así como objetos cuya manipulación permite al usuario, realizar diversas operaciones a través de INTERNET, tales como, aprender mediante la interacción con cursos electrónicos, inscribirse en un curso, consultar documentos en una biblioteca electrónica, comunicarse con estudiantes y profesores y otros. (p. 146)

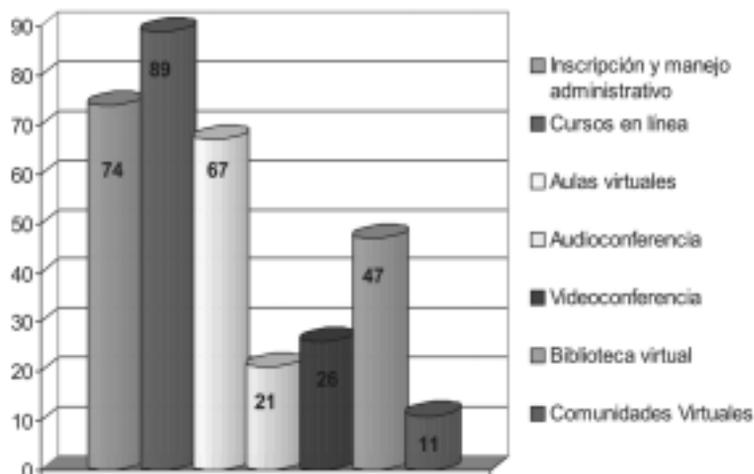
En este sentido, referente a la virtualización de la educación superior, en Venezuela, se realizó un diagnóstico por parte del Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) y la organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en el año 2003. Estos documentos reflejan la dura realidad venezolana. De los 167 Institutos de Educación Superior venezolanos para la fecha, solamente un 38 por ciento tenía proyectos virtuales en ejecución, igual porcentaje los tenía en proyecto y el restante 24 por ciento no lo había considerado.

Aún cuando la educación a distancia no es una experiencia nueva en el

país, si lo es el hecho de considerar hacerlo mediante el uso de las TIC. Por otra parte, en universidades públicas este proceso es más lento porque las mejoras dependen de los recursos del Estado y del entramado administrativo persistente en ellas, mientras que las universidades privadas presentan mayor disposición y agilidad administrativa en este sentido. Entre los datos a destacar del informe de la IESALC–UNESCO resaltan las actividades que realizaban virtualmente, estas eran: pregrado: 29 por ciento, postgrado: 38 por ciento, educación continua: 28 por ciento y capacitación: 6 por ciento, y la aplicabilidad en los procesos se presentaba en el siguiente gráfico.

Gráfico Nº 1

Porcentaje de Universidades según procesos virtuales en Venezuela.



De la información anterior se confirman las debilidades que presentan las universidades nacionales para adecuarse a esta nueva propuesta de las TIC, evidenciándose a través del ítem de las comunidades virtuales donde se ubica solamente un 11 por ciento, lo cual manifiesta la poca existencia de una cultura virtual. Todo este planteamiento se traduce en la poca eficiencia de la administración y ejecución de las políticas de educación superior.

Otra pregunta a responder en materia de eficiencia del sistema, está relacionada con las estadísticas oficiales. ¿Qué indican tales cifras? Según datos del Ministerio del Poder Popular para la Educación en el año 2004

egresaron 101.118 bachilleres, considerando las distintas modalidades y dependencias, pero la OPSU estimó la demanda en 379.461 aspirantes, más de 270.000 plazas para la llamada población flotante: bachilleres sin cupo de los años anteriores. A esta situación se unen los problemas de deserción y retención, según las cifras del mismo año, se matricularon globalmente 243.020 estudiantes en el segundo año de Educación Media Diversificada y Profesional y egresó solamente el 41,6 por ciento.

Por otra parte, según la OPSU la matrícula global de las Instituciones de Educación Superior (IES) venezolanas fue para el mismo período lectivo de 997.662, los nuevos ingresos fueron de 251.326 bachilleres y egresaron 112.722 nuevos profesionales. El dilema está en que cada año se incrementan las cifras, de tal suerte que la problemática presenta tres dimensiones: cobertura de la demanda, permanencia en el subsistema y logros en la experiencia educativa para los futuros egresados, afectando a todos los sectores de la vida social del país, y al sector de educación en especial, puesto que las IES tienen el papel rector en la educación por mandato de Ley y están egresando profesionales para la producción, investigación, desarrollo e innovación que requiere el país.

### **Al cierre: Educación y virtualidad: ¿soluciones y desafíos?**

La evolución de Internet en el mundo y la importancia de incorporar las TIC en la educación superior ha favorecido el crecimiento de la presencia de las universidades en Internet, la totalidad de las instituciones universitarias de habla hispana, en las regiones que cuentan con más de un millón de usuarios de Internet se encuentran presentes en la red a través de sus páginas Web, y utilizan este recurso para realizar sus ofertas académicas. (Vilar, 2004) Esta realidad, según Bates (2001), puede contribuir en cierto sentido a resolver algunos de sus problemas como son: la necesidad de adecuarse al cambio, los aprendizajes cambiantes en la sociedad, las nuevas destrezas en la población, mejorar la calidad del aprendizaje con procesos de conocimiento distribuido y ubicuo, la consideración de los diversos tipos de aprendizaje en los diseños multimedia; manejo y gestión de información y conocimiento, ampliar el acceso a la educación y a la formación permanente, responder al 'imperativo tecnológico' y reducir los costos de la enseñanza mejorando la relación costos y eficacia de la misma, entre otros.

Sin embargo, no es menos cierto que subyacen en ellas una serie de cuestionamientos en torno al tema, que van más allá de una simple solución

coyuntural o estructural: se trata de la apropiación social del conocimiento, en este caso de la tecnología.

El debate implícito al respecto es el siguiente: el avance inconmensurable del conocimiento, la ciencia y la tecnología, plantea la discusión entre las interpretaciones de la mediación con relación a lo social y sus discursos, es decir, como se articulan sus valores y fines; y, como el proceso histórico en el que se encuentra la humanidad ha alcanzado ya el estatuto de conocimiento científico, donde los nuevos márgenes de indeterminación y plasticidad epistémica de la ciencia y la tecnología, dados por su actual modo de producción, han abierto socialmente su discurso. Esto resume dos de las tradiciones del contexto social de la ciencia y la tecnología: la que se centra en las condiciones epistémico-sociales de la producción científica y, la que atiende a la reflexión ético-política de las consecuencias sociales y ambientales de los productos científicos y tecnológicos (Rodríguez, 2005)

Estas tradiciones, complementarias, se sustentan en el rechazo de la ciencia como actividad pura, la tecnología como ciencia aplicada y neutral, y a la tecnocracia, lo cual lleva el debate a la innovación científica y tecnológica como producción social; la política en ciencia y tecnología como factor que configura la forma de vida y la institucionalidad, y además, como asunto público; el compromiso democrático básico, la evaluación y control social de la innovación, constituyendo las bases educativas para la participación. Además, todo esto repercute en la orientación de las innovaciones que permitan mejorar la academia y la educación, entre las que se pueden mencionar las propuestas por Sevillano (2004) como son las comunidades de práctica, discursivas y de aprendizaje; redes de profesionales de innovación, de escuelas y de desarrollo profesional; la formación y el aprendizaje experiencial, de resolución de problemas, situado y de colaboración institucional.

A manera de conclusión podemos afirmar, que del uso de las TIC en los procesos educativos y las innovaciones apoyadas en ellas permiten estas opciones, en la educación formal, la informal y la no formal, contribuyendo con los procesos de cambio social, en lo cual se sustenta la necesidad de la alfabetización tecnológica en los países en vías de desarrollo. Por otra parte, las TIC son de gran ayuda en el aula convencional y la base del aula virtual, pues permiten el aprendizaje distribuido, colaborativo y ubicuo; el aprendizaje independiente y la cooperación virtual. Esto realmente permitirá la posibilidad

de “*derribar los muros*” por la exposición de información, la interacción entre agentes culturalmente distantes, el autoaprendizaje, la consulta experta y la autoevaluación (Barberà y Badia, 2005), y afrontar los desafíos: la internacionalización mostrando calidad para la acreditación, educación permanente, tendencia a la transdisciplinariedad, la autogestión y relaciones interactivas con el entorno.

En fin, se puede resumir que si bien la tecnología representa una vía de resolver algunos temas pendientes en las políticas de educación superior, sobre todo el problema del acceso, no es menos cierto que ellas generan otro tipo de problemas que deben enfrentarse con otra serie de políticas en los ámbitos de ciencia, tecnología e innovación. La decisión de su incorporación va más allá de un problema de tipo financiero, y son decisiones que repercuten en todos los ámbitos de la vida universitaria, tanto dentro como fuera de su campus. Para pensar la reforma universitaria, es necesaria la búsqueda de la ciencia, la investigación científica, las artes, los saberes, los conocimientos y las técnicas, que produce la inteligencia e imaginación humana, puestas al servicio del ser humano, lo ético y lo planetario. De manera que, mirar la educación superior desde lo virtual, es más que un debate entre defensores y detractores. Es un desafío para la formación actual y futura de toda la comunidad que hace vida en las instituciones de educación superior.

## REFERENCIAS

- Albornoz, O. (2006) *La universidad latinoamericana: entre Davos y Porto Alegre*. Editorial CEC, SA. Libros El Nacional. Colección: Fuera de Serie. Caracas
- Arocena, R. (2001) *Cambios y permanencias en la Enseñanza Superior ante la irrupción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Documento en línea disponible en <http://www.oei.es/salactsi/arocena.htm>. Consulta: 25/01/2007.
- Banco Mundial (2002). *Constructing knowledge societies: new challenges for tertiary education. Informe*. Documento en línea disponible en [http://siteresources.worldbank.org/EXTAFRREGTOPTIEIA/Resources/Constructing\\_Knowledge\\_Societies.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTAFRREGTOPTIEIA/Resources/Constructing_Knowledge_Societies.pdf). Consulta 21/08/2007
- Barberà y Badia. (2005) *El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Documento en línea disponible en <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/barbera.pdf>

- Barajas, M. (2003) *Entornos Virtuales de Aprendizaje en la Enseñanza Superior*. Fuentes para una revisión de Campo. En: La tecnología educativa en la enseñanza superior. Entornos virtuales de aprendizaje. M. Barajas (Coord.) y Alvarez (Ed). Ediciones Mc Graw Hill Interamericana de España. Madrid.
- Bates (2001) *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*. Documento en línea disponible [http://www.uoc.es/web/esp/art/uoc/bates1101/bates1101\\_imp.html](http://www.uoc.es/web/esp/art/uoc/bates1101/bates1101_imp.html). Consulta 16/06/2006.
- Brunner, J. (2000) *Educación: escenarios futuros. Nuevas tecnologías y sociedad de la información*. Preal Nº 16. Documento en línea disponible en [http://mt.educarchile.cl/archives/JJ\\_IIFE\\_BA\\_4.pdf](http://mt.educarchile.cl/archives/JJ_IIFE_BA_4.pdf). Consulta 12/11/2006.
- Castells, M. (2007) *Los mitos de Internet*. Documento en línea disponible [http://manuelgross.bligoo.com/content/view/50516/Manuel\\_Castells\\_Los\\_mitos\\_de\\_Internet.html](http://manuelgross.bligoo.com/content/view/50516/Manuel_Castells_Los_mitos_de_Internet.html). Consulta: 21/08/2007
- Chan, M. (2005) Competencias mediacionales para la educación en línea. En *Revista electrónica de investigación educativa*. Vol. 7, Nº 2. Documento en línea disponible en [http://redie.uabc.mx/contenido/Vol7No.2/contenido\\_chan.pdf](http://redie.uabc.mx/contenido/Vol7No.2/contenido_chan.pdf) Consulta 01/0720/07
- Cursi, R. (2003) *Diagnóstico de la Educación Superior Virtual en Venezuela*. Caracas. Ediciones IESALC – UNESCO. Documento en línea disponible en [http://www.iesalc.unesco.org.ve/programas/internac/univ\\_virtuales/venezuela/vir\\_ve.pdf](http://www.iesalc.unesco.org.ve/programas/internac/univ_virtuales/venezuela/vir_ve.pdf) Consulta: 14/02/2007.
- García, C. (1996) *Conocimiento, Educación Superior y Sociedad en América Latina*. Caracas. Ediciones CENDES – Nueva Sociedad.
- \_\_\_\_\_ (2005a) Complejidades de la globalización e internacionalización de la educación superior: Interrogantes para América Latina. *Cuadernos del Cendes*. Año 22. Nº 58. Tercera época, enero-abril 2005. pp. 1- 22. Documento en línea disponible en <http://www.cendes-ucv.edu.ve/pdfs/58.1%20g.guadilla.pdf> Consulta: 04/03/2007.
- \_\_\_\_\_ (2005b) *Políticas públicas de educación superior en Venezuela (1999-2005)* En *Venezuela Visión Plural*. Una mirada desde el Cendes. Tomo I. Caracas. Ediciones bid&co.editor y Cendes.
- \_\_\_\_\_ (2005c) *Tensiones y Transiciones. Educación superior latinoamericana en los albores del tercer milenio*. Caracas. Edición CENDES – Nueva Sociedad. 2ª Edición.

- Ley de Universidades. (1970) Gaceta Oficial No. 1429, Extraordinario. Caracas
- López, H. (1998) *La Crisis de las Universidades*. Documento en línea disponible en [http://saber.ula.ve/cgi-win/be\\_alex.exe?Acceso=T016300000250/3&Nombrebd=saber](http://saber.ula.ve/cgi-win/be_alex.exe?Acceso=T016300000250/3&Nombrebd=saber). Consulta: 15/10/2008.
- Maragno, P. (2002) *Estrategias de transferencias y difusión del conocimiento desde las universidades*. Caracas. Serie: Mención Publicación. Cendes.
- Ministerio de Educación Cultura y Deporte. Memoria y Cuenta 2004. En [www.me.gov.ve/media\\_estadisticas](http://www.me.gov.ve/media_estadisticas). (Consulta: 12/10/2006)
- Montilla, J (2000) *La Ciencia y la Tecnología y el Desarrollo de los Sectores Productivos*. En: La ciencia y la tecnología en la construcción del futuro del país. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Caracas
- Morín, et al (2003). *Educación en la era planetaria*. Editorial Gedisa. España. Oficina de Planificación del Sector Universitario. [www.cnu.gov.ve/estadistica/información](http://www.cnu.gov.ve/estadistica/información)
- Orcajo, A. (1999). *Reconstruyendo la universidad*. Valencia, Venezuela. Ediciones UC.
- Rodríguez, R. (2005) *La escuela y las nuevas exigencias éticas de la sociedad del conocimiento*. En: Fernández, Soto y Rodríguez. La sociedad del conocimiento: democracia y cultura. Barcelona, España. Ediciones Octaedro.
- Sevillano, María L. (2004) *Didáctica en el siglo XXI*. Madrid. McGraw Hill Interamericana de España.
- Sigalés, C. (2004) *Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles*. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento. Septiembre. Vol. 1 N° 1. Documento en línea disponible en [www.uoc.edu/rusc/sigales0704.pdf](http://www.uoc.edu/rusc/sigales0704.pdf). Consulta 04/02/2007
- Silvio, J. (2000) *La Virtualización de la Universidad: ¿Cómo transformar la educación superior con la tecnología?* Caracas. Ediciones de la IESALC – UNESCO. Documento en línea disponible en [http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/La\\_virtualizacion\\_univ.pdf](http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/La_virtualizacion_univ.pdf). Consulta 16/02/2007
- Vilar, G. (2004) *Las nuevas tecnologías en la educación superior universitaria*. En La Educ@ción. Año XLVIII – XLIX. N° 130-140, I – II; 2004. Disponible en <http://www.educoas.org/portal/bdigital/lae-ducacion/> Consulta: 25/08/2005