

MARCO LEGAL PARA INCORPORAR LAS TIC EN EL ÁMBITO EDUCATIVO VENEZOLANO. CASO UPEL-IPB

LEGAL FRAMEWORK FOR THE USE OF ICT'S AT UPEL-IPB

María de la Soledad Bravo B.*
UPEL-IPB

Recibido: 31-01-08

Aceptado: 26-03-08

RESUMEN

La presente revisión documental contempla una recopilación de las bases legales para la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y sus diferentes aplicaciones en los procesos académicos y de gestión de los diversos niveles del sistema educativo venezolano y específicamente, a nivel de Educación Superior en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) y el Instituto Pedagógico de Barquisimeto (IPB). A tal efecto, se incluyen los referentes encontrados a partir de la revisión de fuentes impresas y electrónicas tanto en las bases legales de la República Bolivariana de Venezuela como en los Documentos Base de la UPEL-IPB. Se concluye que el análisis y transferencia de los mismos permite sustentar legalmente el proceso investigativo para el diseño de software educativo, tutoriales en formato electrónico, cursos en línea, aplicaciones multimedia, usos educativos y de gestión apoyados en Internet, entre otros

Descriptores: Bases Legales, TIC, sistema educativo venezolano.

ABSTRACT

This is a documentary review about laws and regulations for the implementation of Informatic and Communicative Technologies (ICT) and its various applications in the academic and managerial processes of the Venezuelan educational system, specifically at the Experimental Pedagogical University in Barquisimeto (UPEL-IPB). Both printed and electronic sources in the legal framework of the Bolivarian Republic of Venezuela and the regulations of UPEL-IPB have been revised. It is concluded that the analysis and transfer of these laws can also become the framework for research process in the area of educational software design, tutorials in electronic format, online courses, multimedia applications, educational uses and management supported on the Internet, among others.

Keywords: laws and regulations, ICT, Venezuelan educational system

INTRODUCCIÓN

La incorporación de las TIC a todos los sectores y escenarios de la vida de millones de seres humanos, no sólo ha generado una nueva sociedad que gira en torno a la información y el conocimiento, de lo cual se derivan grandes beneficios para quienes tienen acceso a ellas y grandes brechas para quienes se encuentran al margen, sino que paralelamente producen implicaciones trascendentes en el ámbito educativo. En tal sentido, los países han comenzado a legislar en esta materia, por lo que se hace necesario revisar y analizar los avances que se han realizado tanto en el ámbito internacional como nacional para sustentar desde el punto de vista legal el proceso investigativo vinculado con el uso pedagógico y de gestión de las TIC.

En el ámbito internacional, el aprovechamiento educativo de las TIC ha sido preocupación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en diversos encuentros internacionales y se ha expresado en numerosos documentos. En este sentido, en la Declaración Mundial para la Educación Superior del Siglo XXI, señala que los rápidos progresos de las TIC seguirán modificando la forma de elaboración, adquisición y transmisión de los conocimientos y que éstas brindan posibilidades de ampliar el acceso a la Educación Superior, por lo que las instituciones de este nivel deben dar el ejemplo en materia de aprovechamiento de las ventajas y el uso potencial de las TIC, velando por la calidad y manteniendo niveles elevados en las prácticas y los resultados de la educación, con un espíritu de apertura, equidad y cooperación internacional. (UNESCO, 1998).

Posteriormente, la misma organización generó la Declaración de Cochabamba, en la cual la UNESCO (2001), plantea como necesario que los sistemas educativos aceleren su ritmo de transformaciones para no quedar rezagados respecto a los cambios que se promueven en otros ámbitos de la sociedad, a fin de liderar un salto cualitativo en la educación. Y en concordancia con este planteamiento, se declara que uno de los desafíos para los próximos años será la construcción de un modelo escolar en el que alumnos y docentes aprendan a utilizar las TIC al beneficio de sus propios procesos de aprendizaje, haciendo énfasis en su utilidad para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Dichos planteamientos fueron retomados nuevamente en el año 2003 en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información realizada en Ginebra, en la cual la UNESCO señala que su desafío es encauzar el potencial de las TIC para promover las metas de desarrollo planteadas en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo

* Profesora de Educación Industrial Mención Mecánica, Magíster en Educación Superior, Magíster en Tecnología y Diseño Educativo, Doctora en Ciencias de la Educación. Profesora Asociado de la UPEL-IPB adscrita al Departamento de Formación Docente. PPI nivel Candidato. Coordinadora del Núcleo de Investigación” Docencia, Innovación y Tecnología. rojasbravo@cantv.net

XXI y en el caso concreto de la educación, recomienda elaborar y ejecutar políticas de largo plazo que faciliten la plena integración de las TIC en todos los niveles educativos y de capacitación, bien sea en la elaboración de planes de estudio, la gestión y administración institucionales y la formación de los profesores la cual debe centrarse en los aspectos técnicos de las TIC, en la elaboración de contenido y en las oportunidades y dificultades potenciales de estas tecnologías. Además, plantea que se deben establecer sistemas de enseñanza, capacitación y otras formas de educación y formación a distancia bajo el principio de equidad. UNESCO (2003).

En la Segunda Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, realizada en Túnez a finales del año 2005, se reconoce que la creación de capacidades en materia de TIC es de gran prioridad en todos los países en desarrollo y que los actuales niveles de financiación no han sido suficientes para satisfacer estas necesidades, aunque existan muchos mecanismos de financiación diferentes destinados a las TIC para el desarrollo. (UNESCO, 2005)

En esta Cumbre, se hizo énfasis en la necesidad de establecer estrategias orientadas a crear: (a) programas de creación de capacidades, materiales didácticos, instrumentos, iniciativas de financiación de la enseñanza y de capacitación especializada; (b) acceso a las comunicaciones y conectividad para servicios y aplicaciones TIC; (c) capacidad de banda ancha para facilitar el suministro de una gama más amplia de servicios y aplicaciones, promover la inversión y proporcionar acceso a Internet a precios asequibles a usuarios nuevos y existentes y (d) asistencia coordinada.

En el ámbito nacional, existe una serie de bases legales de la República Bolivariana de Venezuela, así como documentos de la UPEL, que permiten visualizar, por una parte, el interés del Estado en materia de tecnología y por la otra, la importancia que a la misma atribuyen la Universidad y el IPB en los diversos instrumentos que materializan su misión y visión.

La mirada de conjunto, tanto de los referentes legales de la República Bolivariana de Venezuela como de los institucionales, permite conformar el marco legal para la incorporación de las TIC en cualquier proyecto de tecnología, docencia e innovación. Por lo tanto, su revisión se considera de gran valor para el desarrollo de investigaciones en esta área, puesto que se convierten en elementos rectores de las funciones de docencia, investigación y extensión, así como de gestión e innovación en cualquier nivel o modalidad del sistema educativo.

REFERENCIAS A LO TECNOLÓGICO EN LA LEGISLACIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

En el ámbito nacional, el primer instrumento jurídico es la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). En la misma, se establecen artículos que permiten valorar la preocupación del Estado en la formación de sus ciudadanos mostrando énfasis en el uso de la tecnología para apoyar el desarrollo en los diversos ámbitos. Al respecto, se citan algunos artículos que permiten apoyar este planteamiento:

Artículo 102. La educación es un derecho humano y un deber social... El Estado la asumirá como función indeclinable ...en todos sus niveles y modalidades, y *como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad*. La educación es un servicio público y está fundamentada en el *respeto a todas las corrientes del pensamiento*, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad...

Artículo 108. ...El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y *de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones*, según los requisitos que establezca la ley.

Artículo 109. *El Estado reconocerá la autonomía universitaria* como principio y jerarquía que permite a los profesores, profesoras, estudiantes, egresados y egresadas de su comunidad *dedicarse a la búsqueda del conocimiento a través de la investigación científica, humanística y tecnológica*, para beneficio espiritual y material de la Nación...

Artículo 110. *El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país...* Para el fomento y desarrollo de esas actividades, *el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología...*

En los artículos citados se percibe que el Estado reconoce el acceso a la tecnología como asunto de interés público, en consecuencia con este señalamiento, ha promulgado posteriormente leyes y decretos que reflejan, como puede observarse a continuación, una postura de aceptación ante los cambios y de preocupación por la incorporación de la sociedad en general a la Sociedad de la Información.

Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación

Esta Ley fue aprobada según Gaceta Oficial N° 38.242 del 3 de agosto de 2005, con la misma se derogó el Decreto N° 1.290 con Rango y Fuerza de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, publicada en septiembre de 2001. A través de ésta se dictan las pautas que regirán las actividades científicas, tecnológicas, de innovación y sus aplicaciones, consideradas materia de interés público y de interés general, así mismo se expresa que tales actividades y el empleo de los resultados, deben orientarse a contribuir con el bienestar de la humanidad, la reducción de la pobreza, el respeto a la dignidad, los derechos humanos y la preservación del ambiente. Para ello, en el Artículo 1° se expone:

Esta Ley tiene por objeto desarrollar los principios orientadores que en materia de ciencia, tecnología e innovación y sus aplicaciones, establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, organizar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, definir los lineamientos que orientarán las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica, de innovación y sus aplicaciones, con la implantación de mecanismos institucionales y operativos para la promoción, estímulo y fomento de la investigación científica, la apropiación social del conocimiento y la transferencia e innovación tecnológica,...

Además, en el artículo 3° se establecen como Sujetos de esta Ley, las instituciones públicas o privadas que generen y desarrollen conocimientos científicos y tecnológicos, como procesos de innovación, y las personas que se dediquen a la planificación, administración, ejecución y aplicación de actividades que posibiliten la vinculación efectiva entre la ciencia, la tecnología y la sociedad. A tal efecto, entre los sujetos que forman parte del Sistema se mencionan: Las instituciones de educación superior y de formación técnica, academias nacionales, colegios profesionales, sociedades científicas, laboratorios y centros de investigación y desarrollo tanto públicos como privados.

Igualmente, en el Artículo 4° se señala que esta Ley posee como ámbito de acción, entre otros:

1. Formular, promover y evaluar planes nacionales que en materia de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones, se diseñen para el corto, mediano y largo plazo.
2. Estimular y promover los programas de formación necesarios para el desarrollo científico y tecnológico del país.
3. Establecer programas de incentivos a la actividad de investigación y desarrollo y a la innovación tecnológica.
4. Concertar y ejecutar las políticas de cooperación internacional requeridas para apoyar el desarrollo del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
5. La coordinación intersectorial de los demás entes y organismos públicos que se dediquen a la investigación, formación y capacitación científica y tecnológica, requeridas para apoyar el desarrollo y adecuación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
6. Impulsar el fortalecimiento de una infraestructura adecuada y el equipamiento para servicios de apoyo a las instituciones de investigación y desarrollo y de innovación tecnológica.
7. Estimular la capacidad de innovación tecnológica del sector productivo, empresarial y académico, tanto público como privado.
8. Estimular la creación de fondos de financiamiento a las actividades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
9. Desarrollar programas de valoración de la investigación a fin de facilitar la transferencia e innovación tecnológica.
10. Impulsar el establecimiento de redes nacionales y regionales de cooperación científica y tecnológica.
11. Promover mecanismos para la divulgación, difusión e intercambio de los resultados de investigación y desarrollo y de innovación tecnológica generados en el país.
12. Crear un Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica.
13. Promover la creación de instrumentos jurídicos para optimizar el desarrollo del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y
14. Estimular la participación del sector privado,...

Como se desprende de la revisión de esta fuente legal, en la misma se establecen lineamientos para orientar los procesos de regulación, financiamiento, investigación y divulgación en materia de ciencia, tecnología e innovación, a la vez que demuestra el interés del Estado en esta materia y la relevancia atribuida al sector universitario como sujeto de Ley.

Proyecto de Ley de Infogobierno

Dada la relevancia atribuida por el Estado a la incorporación de la tecnología en todas las actividades de la vida, se comenzó a trabajar en la formulación de la Ley de Tecnologías de Información y Comunicación. Para el año 2006, este documento fue modificado y presentado para su discusión en la Comisión Permanente de Ciencia, Tecnología y Comunicación Social de la Asamblea Nacional, denominándose Ley de Infogobierno, sin embargo, la misma aún no ha sido aprobada.

En su Capítulo I, referente al objeto, definiciones y sujetos de Ley, se establece que la misma tiene por objeto establecer las normas, principios y lineamientos aplicables a las tecnologías de información que generen y utilicen los órganos y entidades a los que incumbe el Poder Público Nacional, los institutos autónomos, Universidades, personas naturales y jurídicas, entre otros, con el fin de mejorar la gestión pública, hacerla transparente, facilitar el acceso de las personas a los servicios y a la información pública en su rol de protagonista y contralor, utilizar dichas tecnologías como herramienta de apoyo para la lucha contra la burocracia y la corrupción además de promover el desarrollo endógeno y garantizar la soberanía tecnológica, el progreso y bienestar de la nación. Entre otras definiciones, esta ley incluye las de conocimiento libre, infodemocracia, infogobierno, infocultura, infoestructura, soberanía tecnológica y tecnologías de información.

Entre los principios fundamentales, contempla la democratización y accesibilidad de las tecnologías de información, el acceso transparente a las tecnologías y a la información del Poder Público y el fomento de la infocultura. Para ello, el Artículo 12 establece: “El Poder Público garantizará a las personas la capacitación en materia de Tecnologías de Información, según los lineamientos del ente rector en la materia, a través de los diferentes medios de educación y capacitación, especialmente a través del sistema educativo”.

En tal sentido, este proyecto de ley guarda vigencia y pertinencia en el actual momento histórico, máxime cuando compromete al sector educativo en el fomento de la infocultura, lo que nos obliga como Universidad a dar respuesta a las necesidades de formación y como docentes a asumir el reto de la alfabetización digital y la incorporación de las TIC a los procesos de enseñar y aprender.

Decreto N° 825

La Presidencia de la República (2000), considerando: (a) que la Constitución reconoce como de interés público la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aspiraciones y los servicios de información; (b) que el Plan Nacional de Telecomunicaciones tiene como finalidad insertar a la Nación dentro del concepto de sociedad del conocimiento y de los procesos de interrelación; (c) que para el desarrollo de estos procesos, la red mundial denominada Internet, representa en la actualidad y en los años por venir, un medio para la interrelación con el resto de los países y una herramienta invaluable para el acceso y difusión de ideas, (d) que el Plan Nacional de Ordenación del Territorio plantea la amplia divulgación del conocimiento y el uso de las modernas tecnologías de telecomunicaciones, (e) que el Ejecutivo Nacional ha previsto el impacto positivo que tienen las tecnologías de información, incluyendo el uso de Internet, en el progreso social y económico del país, en la generación de conocimientos, el incremento de la eficiencia empresarial, la calidad de los servicios públicos y la transparencia de los procesos, decreta entre otros:

Artículo 1°: Se declara el acceso y el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela.

Artículo 5°: El Ministerio de Educación, Cultura y Deportes *dictará las directrices tendentes a instruir sobre el uso de Internet*, el comercio electrónico, la interrelación y la sociedad del conocimiento. *Para la correcta implementación de lo indicado, deberán incluirse estos temas en los planes de mejoramiento profesional del magisterio.*

Artículo 8°: *En un plazo no mayor de tres (3) años, el cincuenta por ciento (50%) de los programas educativos de educación básica y diversificada deberán estar disponibles en formatos de Internet*, de manera tal que permitan el aprovechamiento de las facilidades interactivas, todo ello previa coordinación del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.

Artículo 11°: El Estado, a través del Ministerio de Ciencia y Tecnología promoverá activamente el desarrollo del material académico, científico y cultural para lograr un acceso adecuado y uso efectivo de Internet, a los

finés de establecer un ámbito para la investigación y el desarrollo del conocimiento en el sector de las tecnologías de la información.

Lo transcrito en los artículos anteriores constituye un referente importante para orientar proyectos de inversión y desarrollo de competencias y procesos apoyados en tecnología. Sin embargo, llama poderosamente la atención que aún al estar planteado en el artículo 5° el incluir estos temas en los planes de mejoramiento del magisterio y en el 8°, que apoya la producción de materiales en formato de Internet, las instituciones formadoras de docentes hayan hecho muy poco por incorporar el desarrollo de competencias para el uso pedagógico de las TIC en el Diseño Curricular de los docentes tanto en formación como en ejercicio. No obstante, esta debilidad puede asumirse como una oportunidad para generar investigación en temáticas vinculadas al uso de las TIC en el campo educativo.

Decreto N° 3.390

La Presidencia de la República (2004), considerando: (a) Que la reducción de la brecha social y tecnológica en el menor tiempo y costo posibles, con calidad de servicio, se facilita con el uso de Software Libre desarrollado con estándares Abiertos; (b) Que la adopción del Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos en la Administración Pública y en los servicios públicos facilitará la interoperabilidad de los sistemas de información del Estado, contribuyendo a dar respuestas rápidas y oportunas a los ciudadanos, mejorando la gobernabilidad y (c) Que el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, permite mayor participación de los usuarios en el mantenimiento de los niveles de seguridad e interoperatividad, decreta, entre 14 artículos lo siguiente:

Artículo 1. La Administración Pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos. A tales fines, todos los órganos y entes de la Administración Pública Nacional iniciarán los procesos de migración gradual y progresiva de éstos hacia el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos.

Artículo 2. A los efectos del presente Decreto se entenderá por:

Software Libre: Programa de computación cuya licencia garantiza al

usuario acceso al código fuente del programa y lo autoriza a ejecutarlo con cualquier propósito, modificarlo y redistribuir tanto el programa original como sus modificaciones en las mismas condiciones de licenciamiento acordadas al programa original, sin tener que pagar regalías a los desarrolladores previos.

Así mismo, se incluye la definición de Estándares Abiertos, Software Propietario y de Distribución de Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos para el Estado Venezolano. Adicionalmente contempla:

Artículo 4. El Ministerio de Ciencia y Tecnología, adelantará los programas de capacitación de los funcionarios públicos, en el uso del Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, haciendo especial énfasis en los responsables de las áreas de tecnologías de información y comunicación, para lo cual establecerá con los demás órganos y entes de la Administración Pública Nacional los mecanismos que se requieran.

Artículo 5. El Ejecutivo Nacional fomentará la investigación y desarrollo de software bajo modelo Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, procurando incentivos especiales para desarrolladores.

Artículo 8. El Ejecutivo Nacional promoverá el uso generalizado del Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos en la sociedad, para lo cual desarrollará mecanismos orientados a capacitar e instruir a los usuarios en la utilización del Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos.

Artículo 10. El Ministerio de Educación y Deportes, en coordinación con el Ministerio de Ciencia y Tecnología, establecerá las políticas para incluir el Software desarrollado con Estándares Abiertos, en los programas de educación básica y diversificada.

Estos artículos revisten especial importancia para quienes se desempeñan como

docentes investigadores en el área de las TIC, puesto que es un marco legal que permite sustentar y profundizar en el desarrollo de esta herramienta tecnológica, no sólo para el sector público sino también para avanzar en el diseño y aplicación de software educativo para los diversos niveles del sistema educativo venezolano.

Actualmente, el Centro Nacional de Tecnologías de Información (ahora dependiente del Ministerio del Poder Popular de las Telecomunicaciones y la Informática), trabaja en una Ley Orgánica de software libre ampliando los planteamientos del Decreto 3.390, que demandaba la migración al software libre a todas las instituciones del Estado, igualmente, se elaboran leyes especiales para los servicios postales, el comercio electrónico y el gobierno electrónico, para complementar los aspectos relacionados con estos temas.

Agenda de Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación

Las agendas son concebidas como un mecanismo de política, gestión y acción pública, así como un instrumento de concertación y participación social. En tal sentido, para la inserción de Venezuela en la sociedad del conocimiento, el Ministerio de Ciencia y Tecnología y el Ministerio de Educación Cultura y Deportes (2000), promovieron el desarrollo de la Agenda de Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación, con el propósito de convocar y abrir un espacio para la integración de esfuerzos de las institucionales relacionadas con la investigación, el desarrollo, la planificación y la acción educativa, para la búsqueda conjunta de las soluciones más provechosas a los problemas que afectan al sector educativo nacional.

Dicha agenda se fundamenta en los Artículos 102, 103 y 110 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y en el Decreto N° 825. La misma plantea el desarrollo de tres componentes claves, los cuales son: (a) desarrollo de contenidos educativos en formato electrónico para los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo venezolano; (b) formación del personal docente en el uso y aplicación de las TIC y (c) desarrollo de la infraestructura tecnológica de telecomunicaciones y de conectividad a Internet, a ser utilizada por los actores que intervienen en el proceso educativo.

Si bien esta Agenda no ha dado los resultados esperados mediante el Decreto N° 825, cabe señalar, que ha permitido consolidar esfuerzos para la creación de opciones de acceso a la tecnología en los sectores menos favorecidos de la sociedad. Así, la creación de los red de Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CEBIT) y la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (FUNDABIT), así como los Infocentros, han permitido que

estudiantes y docentes incorporen las TIC en el proceso educativo para contribuir con su formación integral.

Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación 2005-2030

El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación es el instrumento de planificación y orientación de la gestión del Ejecutivo Nacional, para establecer los lineamientos y políticas nacionales en materia de ciencia, tecnología e innovación, así como para la estimación de los recursos necesarios para su ejecución.

En tal sentido, el Ministerio de Ciencia y Tecnología, como órgano rector de la materia, ha generado un plan mediante el cual se justifica la necesidad de crear planes estratégicos y de visiones prospectivas que faciliten las construcciones de nuevas realidades para la ciencia y la tecnología en Venezuela. El mismo está conformado por un compendio de ideas, conceptos, estrategias, objetivos y metas para ser desarrolladas desde 2005 hasta 2030, un umbral de tiempo que para la dinámica de crecimiento y cambios en y desde la ciencia, es un tiempo inmensamente largo en el cual será necesario modificar, crear y eliminar ideas y propósitos sostenidos inicialmente. Esa es la razón por la cual el Plan es presentado como política pública de naturaleza estratégica sujeta a revisión y adecuación permanente, en razón de los cambios propios de la ciencia y la tecnología y el propio país.

El mismo tiene por finalidad construir una cultura científico-técnológica que oriente las potencialidades y capacidades nacionales hacia la transformación de la sociedad venezolana a partir de la configuración de valores y modelos de acción que promuevan una ciencia, tecnología e innovación pertinente, integral, de producción colectiva, comprometida con la inclusión y la vida en el planeta.

Además, en este Plan se señala como Misión del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que el mismo contribuirá a hacer posible un desarrollo endógeno, sustentable y humano a través del incentivo y desarrollo de procesos de investigación, producción y transferencia de conocimiento de calidad y pertinente a los problemas y demandas fundamentales que afectan a la sociedad venezolana y los que, potencialmente, pudieran impactar las áreas económicas, sociales y culturales donde la ciencia, tecnología e innovación desempeñan un rol fundamental.

Como puede observarse en cada uno de los referentes legales citados previamente, existe un amplio marco legal en Venezuela, que permite sustentar cualquier

estrategia o política institucional para la incorporación de las TIC en los procesos de gestión, enseñanza, aprendizaje y básicamente de formación docente. En éstos, es ampliamente reconocida la importancia de la ciencia, la tecnología y la innovación como factores de desarrollo social. En el cuadro 1 se muestra un resumen de los aspectos encontrados.

Cuadro 1

Referencias a lo tecnológico en la legislación de la República Bolivariana de Venezuela. Resumen.

DOCUMENTO	ASPECTOS REFERENCIADOS
Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.	Garantiza el acceso a los servicios informáticos para permitir el acceso a la información. (Art 108) Se establece que los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías. (Art. 108) Se reconoce el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones. (Art. 110)
Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación	Dicta las pautas que regirán las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, consideradas de Interés público. (Art. 1º) Incorpora a las Instituciones de Educación Superior como sujetos de ley. (Art.3º)
Decreto N° 825	Se declara política pública el acceso y uso de Internet. (Art. 1º) Se establece que el 50% de los contenidos de educación Básica y Diversificada deberían estar en formato de Internet, para el año 2003. (Art. 8º)
Decreto N° 3.390	Se decreta el empleo de Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos en la Administración Pública Nacional, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos. (Art. 1º) Se promueve la formación y capacitación para el uso de software libre. (Art. 4º) Incluye la definición de Software libre, Estándares Abiertos, Software Propietario y de Distribución de Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos para el Estado Venezolano. (Art. 2º) Actualmente, se trabaja en una Ley Orgánica de software libre, ampliando los planteamientos del Decreto 3.390
Proyecto de Ley de Infogobierno	Establece el objeto, definiciones y sujetos de Ley, así como las normas, principios y lineamientos aplicables a las tecnologías de información que generen y utilicen los órganos y entidades a los que incumbe el Poder Público Nacional y las universidades, entre otros. Capítulo I y artículo 12º.
Agenda de Tecnologías de Información y Comunicación en Educación.	Establece la vinculación entre el Ministerio de Ciencia y Tecnología y el Ministerio de Educación Cultura y Deporte para ejecutar los lineamientos y políticas nacionales en materia de ciencia, tecnología e innovación. Entre ellas, dar cumplimiento al Decreto N° 825.
Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030.	Establece la necesidad de crear planes estratégicos y visiones prospectivas en materia de ciencia, tecnología e innovación. Además está orientado a construir una cultura tecnológica. Ver Finalidad, Misión, Principios y Valores.

Nota: organización de la autora con base en las fuentes citadas

REFERENCIAS AL USO DE LAS TIC EN LOS REGLAMENTOS,

DOCUMENTOS Y NORMAS DE LA UPEL-IPB

En la Universidad y en el Instituto Pedagógico de Barquisimeto, existen ciertos documentos que guían y norman la gestión universitaria en sus distintas funciones. Mediante su revisión, también puede constatarse el interés puesto en los aspectos tecnológicos por quienes han dirigido o dirigen esta institución en el marco de la realidad educativa. Además, constituyen un referente de la organización, ya que en los mismos se explicitan pautas y orientaciones que han sido dictadas como elementos rectores de su hacer docente, investigativo y extensionista.

Misión y visión UPEL

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) es una institución pública de cobertura nacional, la cual a través del ejercicio innovador, pertinente, eficaz y eficiente de sus funciones de docencia, investigación y extensión, tiene como Misión:

Es una Universidad para pensar, conocer y hacer la educación; un centro de aprendizaje permanente, *con visión prospectiva y pensamiento crítico*, que asume su responsabilidad intelectual de manera autónoma con rigor científico y un espacio abierto a la comunidad para la búsqueda de soluciones y respuestas a sus necesidades y posibilidades. Tiene como propósitos: Formar, profesionalizar, perfeccionar, capacitar y actualizar ciudadanos para desempeñarse en el ámbito educativo, con cultura investigativa, partícipes de una *educación permanente* que les permita la búsqueda, evaluación y aplicación de información pertinente, para posibilitar las transformaciones a partir de sus conocimientos; educar y promover las comunidades del saber, los valores culturales, científicos y humanísticos que contribuyen al refuerzo de la propia identidad, de la esencia de nuestro ser, para partir de allí con el encuentro con lo global; constituir la pedagogía en un lugar privilegiado para el reencuentro con la ética, la estética y sus fundamentos y generar los espacios que le permiten al hombre su aprecio por la cultura, el deporte y la recreación como formas esenciales de su realización plena; integrando la Docencia, la Investigación y la Extensión como un solo quehacer universitario, enriqueciéndose mutuamente; *empleando la más moderna tecnología*, la incorporación a las redes de investigadores y académicos, organizándose en una auténtica comunidad crítica; adoptando las estructuras académicas y administrativas flexibles, que propicien la reintegración del

conocimiento y el trabajo interdisciplinario y transdisciplinario y profundizando las relaciones de coordinación con el Estado, la sociedad civil y el sector productivo. Siendo su principal contribución consolidar el proyecto nacional de desarrollo sostenible y de sociedad futura.

Además, se plantea como Visión:

"Ser el alma mater de los educadores venezolanos, el punto de referencia por excelencia en materia de desarrollo profesional docente y la generadora de espacios y saberes para el debate educativo con miras a una ética social centrada en el respeto a la dignidad humana, a la cultura ecológica y a la cultura de la paz."

Por su parte, el Instituto Pedagógico "Luis Beltrán Prieto Figueroa" de Barquisimeto posee como Objetivos los siguientes:

Objetivos del IPB

- Contribuir a la búsqueda, a la transmisión y a la proyección del saber pedagógico en su sentido epistemológico y práctico.
- Contribuir a la formulación, al desarrollo, al perfeccionamiento y a la consolidación de una concepción nacional del proceso educativo.
- Fomentar la investigación como eje fundamental de la Institución, con el propósito de contribuir al mejoramiento permanente del sistema educativo y de servir de base indispensable al Posgrado.
- Formar profesionales de la docencia con sentido ético, espíritu democrático, dominio de la especialidad y de los métodos y técnicas pedagógicas para satisfacer las necesidades del sistema educativo venezolano en todos sus niveles y en algunas de sus modalidades.
- Atender a la profesionalización del personal docente en ejercicio que carezca del título correspondiente.
- Efectuar cursos de posgrado en las especialidades que se cursen en la Universidad y en aquellas áreas de interés para el sistema educativo venezolano.
- Proporcionar a los profesionales no docentes la capacitación pedagógica indispensable para el cabal desempeño de la docencia en su respectiva área.

- Atender al perfeccionamiento y actualización permanente del personal docente en ejercicio.
- Contribuir al desarrollo de la educación venezolana mediante el diseño y ensayo de nuevos sistemas, modalidades y estrategias de enseñanza y de aprendizaje.
- Promover la autorrealización de los miembros de la comunidad universitaria, de acuerdo con sus intereses intelectuales y sociales, sus aptitudes y sus necesidades, para coadyuvar el desarrollo personal e institucional.
- Concertar y ejecutar convenios regionales, nacionales e internacionales de integración y cooperación con Universidades y otras instituciones y organismos, para la realización de programas de docencia, de investigación y de extensión.
- Promover actividades artísticas, humanísticas y científicas para elevar el nivel cultural de los miembros de la institución y de la comunidad en general, y especialmente, para afianzar los valores de la cultura nacional, latinoamericana y universal.
- Promover actividades deportivas y recreativas que coadyuven al bienestar de los estudiantes y de la comunidad.
- Promover el uso racional, la protección y el mejoramiento del ambiente para contribuir al enriquecimiento de la calidad de la vida en Venezuela.

Como puede observarse, tanto a nivel de la UPEL como del IPB, se plantean en su misión, visión y objetivos, algunos aspectos que permiten visualizar la orientación de ambos hacia el uso de la tecnología, la innovación, el desarrollo en todos los ámbitos y el apoyo a procesos de educación permanente.

Específicamente, en la Misión de la UPEL se establece que es una institución de ejercicio innovador, centro de aprendizaje permanente, con visión prospectiva, que integra las funciones de docencia, investigación y extensión como un solo quehacer universitario, empleando la más moderna tecnología. Además, en la Visión se plantea ser el punto de referencia por excelencia en materia de desarrollo profesional docente. Así mismo, entre los objetivos del IPB, se pretende contribuir al desarrollo de la educación venezolana mediante el diseño y el ensayo de nuevos sistemas y modalidades de enseñanza y de aprendizaje, entre otros.

Sin embargo, los referentes que se han presentado parecieran ser en algunos casos una

utopía, pues cuando miramos al interior del IPB, percibimos que quedan muchos escenarios y gran cantidad de protagonistas por incorporarse a los cambios prioritarios para orientar procesos de educación permanentes y pertinentes con la realidad de la nueva sociedad y particularmente en el campo tecnológico. No obstante, el haberlos considerado permite ser optimistas para alcanzar las transformaciones necesarias en un futuro no muy lejano.

Plan de desarrollo UPEL 2007-2011

Para el período 2007 – 2010, se realizó parte del trabajo de igualación institucional con la participación de la comunidad Upelista utilizando la matriz FODA y, se produjo la consolidación de la información recabada en los ocho institutos de la UPEL. A raíz de dicho proceso se formuló el planteamiento estratégico por el cual se registró, entre otras cosas, el Plan de Desarrollo 2007-2011. Las primeras consideraciones contempladas en dicho planteamiento se refieren a los valores, a la misión y la visión de la universidad, los cuales quedan establecidos para ese período según se presentan a continuación.

Los valores, que tienen que ver en cómo actuamos, son ahora los siguientes:

Calidad: Concebimos la calidad como el enriquecimiento cualitativo de las personas, a través del desarrollo y consolidación de sus competencias, que se manifiesta en el resultado óptimo del trabajo académico, humanístico, científico, técnico y de gestión administrativa, y en la generación de servicios y productos innovadores, orientados a la satisfacción plena de todos nuestros usuarios y beneficiarios para así garantizar el compromiso social de la universidad.

Defensa del ambiente: fomentamos y nos comprometemos con la defensa del ambiente mediante el respeto, concientización y el uso racional de los recursos naturales, para contribuir a la estabilidad, al desarrollo sustentable del planeta y al mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

Equidad: Practicamos la equidad al proceder con objetividad, imparcialidad, integridad y sentido de justicia en el reconocimiento de los méritos, en la asignación y distribución de los recursos y en el ofrecimiento de oportunidades para recibir un servicio educativo de calidad, y en consecuencia, aminorar los efectos que se derivan de las desigualdades económicas y sociales.

Honestidad: Procedemos con honestidad porque actuamos bajo principios morales,

éticos y legales que favorecen el correcto cumplimiento de las obligaciones y de los deberes individuales y colectivos.

Sentido de pertenencia: Asumimos el sentido de pertenencia como la apropiación individual y colectiva de los valores, visión, misión, historia y símbolos propios de la Universidad y del país, que se manifiesta en el orgullo y en la identificación afectiva con el ser, hacer y sentir de todos los miembros de la comunidad universitaria.

Respeto: Ejercemos el respeto al aceptar las diferencias individuales y colectivas de los miembros de la comunidad universitaria, para lograr proyectar hacia la sociedad la aceptación y tolerancia de la diversidad cultural, política, económica, social, étnica, religiosa y de género, para fomentar un verdadero espíritu democrático.

Responsabilidad: Actuamos con responsabilidad porque asumimos cabal y oportunamente las obligaciones individuales y colectivas, para cumplir eficazmente la misión, alcanzar con pertinencia la visión de la universidad y elevar la calidad del producto académico.

Sentido Crítico: Promovemos el sentido crítico como una reflexión constante sobre la práctica responsable de emisión de opiniones reflexivas y constructivas, tendentes a generar cambios y correcciones que contribuyan a transformar las funciones de la universidad (docencia, investigación, extensión y gestión) y dar soluciones efectivas a las problemáticas de la sociedad.

Solidaridad: Practicamos la solidaridad en la medida que reconocemos nuestro compromiso para asistir a todas las instituciones, personas y grupos sociales, de tal manera de consolidar el rol social de la universidad.

Innovación: potenciamos la Innovación a través del desarrollo de procesos cognitivos, afectivos y sociales que propicien la creación de productos y soluciones a las necesidades presentes y futuras de la universidad y la sociedad, para estar en permanente búsqueda de la excelencia.

La visión (a dónde vamos) se expresa de la manera siguiente:

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador será una universidad de excelencia, comprometida con elevar el nivel de la educación mediante la formación de

docentes competentes, capaz de generar conocimientos útiles para implementar procesos pedagógicos innovadores y de impulsar la transformación de la realidad social, para contribuir al logro de una sociedad más próspera, equitativa y solidaria.

Finalmente, **la misión** sobre la cual descansará el funcionamiento de esta casa de estudios, a partir de este Plan de Desarrollo, es como sigue:

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador es una universidad pública de alcance nacional e internacional, líder en la formación, capacitación, perfeccionamiento y actualización de docentes de elevada calidad personal y profesional, y en la producción y difusión de conocimientos socialmente válidos, que desarrolla procesos educativos con un personal competente, participativo y comprometido con los valores que promueve la universidad.

Además, el Plan de Desarrollo UPEL: 2007-2011, se plantea como ejes estratégicos: la formación, la investigación, la integración a la sociedad, el talento humano y la gestión. La definición de los mismos fue realizada con base en los resultados arrojados por el análisis de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Así mismo, se formularon las acciones mediante las cuales se aspira concretar el logro de los objetivos estratégicos y operativos para cada uno de los ejes estratégicos.

Concretamente en el eje estratégico Gestión, se incluye como referencia explícita a las TIC, el objetivo operativo 4, el cual plantea: “Responder a los requerimientos de los escenarios educativos mediante la creación de ambientes de aprendizaje que consideren la atención a la diversidad funcional, la interculturalidad, la ruralidad y el uso de las TIC”. Para el logro de este objetivo se plantean las siguientes acciones: (a) Realización de un diagnóstico de la situación de los núcleos de la Universidad con relación a planta física, equipos tecnológicos, materiales didácticos y recursos humanos; (b) Ejecución de proyectos para la creación, ampliación y dotación de recursos a los Institutos en materia tecnológica, planta física, didáctica y de recursos humanos y (3) Firma de acuerdos con los entes gubernamentales para que contribuyan con la dotación, ampliación, resguardo y mantenimiento de los ambientes de aprendizaje

Además, el objetivo operativo 5, establece: “Incrementar el uso de las TIC como herramienta que facilite las actividades académico-administrativas”. Para su logro, se contemplan las siguientes acciones: (a) Elaboración de políticas sobre el uso de las TIC en el manejo de la comunicación intra institucional; (b) Implementación de un plan de

capacitación permanente sobre el uso y aprovechamiento de las TIC; (c) Proporcionar apoyo tecnológico a los investigadores; (d) Realización de un diagnóstico anual de necesidades de tecnología en las áreas; (e) Actualización de los planes de estudio para incluir el uso de las TIC como herramienta de enseñanza y comunicación; (f) Incremento de los cursos en línea para atender la matrícula y (g) Redefinición de las funciones y estructura del área de informática.

La revisión del Plan de Desarrollo 2007-2011, corrobora la intención de la Universidad para incorporar las TIC y concretamente en el eje Gestión, pues no se incluyen referencias explícitas en otros de los ejes estratégicos que conforman el Plan. No obstante, las acciones planteadas anteriormente le asignan un interés relevante al análisis del estado actual de las TIC en la UPEL y permiten inferir una inversión a mediano plazo tanto en la formación del talento humano para el empleo de la tecnología como en la adquisición y actualización de la plataforma y equipos tecnológicos que requiere la universidad para responder a los requerimientos de los nuevos escenarios educativos, de lo contrario, tales objetivos no pueden lograrse.

Políticas de Docencia de la UPEL:

Mediante estas políticas se integra la concepción teórico-práctica dirigida a consolidar el proceso educativo, se contemplan 14 políticas y cada una de ellas cuenta con sus estrategias y acciones para garantizar su cumplimiento, de ellas, vale traer a colación la número 2, mediante la cual se establece la política de calidad y pertinencia del programa de formación docente de la Universidad.

En ésta se tiene en cuenta que quien se forma como docente es un ser histórico social, ubicado en una realidad concreta que le exige cumplir tareas cada vez más complejas, por ello su formación será integral, atenderá a los avances exponenciales de la ciencia y la tecnología y lo habilitará para promover acciones transformadoras de la realidad educativa nacional. Para el logro de esta política, se plantea ejecutar entre sus estrategias y acciones, la vinculación del currículum de la Universidad con el ejercicio de una práctica pedagógica coherente, consciente y crítica en el uso de la tecnología educativa y de los medios de comunicación.

Aunque estas acciones no son recurrentes en la mayoría de las Políticas de Docencia, se percibe interés por integrar la tecnología y los medios de comunicación de manera crítica al proceso de formación, lo que permite visualizar una postura reflexiva al respecto.

Diseño Curricular de la UPEL: Documento Base.

Las bases del Diseño Curricular de la UPEL, se enmarca en la legislación educativa vigente, la Política de Formación Docente, el IX Plan de la Nación, la Misión de la Universidad y sus Políticas de Docencia, Investigación y Extensión. La concepción curricular se construye a partir de las siguientes premisas: (a) la realidad es objeto permanente del conocimiento...; (b) el estudiante de la carrera docente es objeto y sujeto del conocimiento; (c) el conocimiento se construye sobre la base de las experiencias en múltiples realidades y de la investigación como vía natural para su generación y como actividad transversal del currículo.

En atención a la concepción del currículum, la UPEL plantea entre otros propósitos: permitir la incorporación de contenidos y experiencias educativas que se correspondan con las especificaciones institucionales y regionales; además de propiciar la adquisición de competencias para que el estudiante se eduque permanentemente.

En congruencia con estos planteamientos, el perfil profesional orienta su acción hacia la formación de profesionales de la docencia: generadores de acciones que propicien la innovación y el desarrollo educacional, capaces de participar consciente y creativamente en la elaboración y ejecución de proyectos pedagógicos que respondan a las necesidades de formación de la población en diferentes ámbitos; preparados para interpretar y comprender los procesos de enseñanza y de aprendizaje y reconstruir estilos formativos y la autoadquisición de la información.

La revisión del Diseño Curricular de la UPEL permite afirmar que no existen referencias explícitas sobre la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje y en la formación general de los docentes que egresan de esta Universidad, lo que constituye un aspecto significativo a considerar al impulsar los cambios que en esta materia deben propiciarse en el mediano plazo.

Lineamientos que Orientan el Proceso de Transformación y Modernización del Currículo para la Formación Docente de Pregrado

El Vicerrectorado de Docencia de la UPEL (2006), ha generado el documento “Lineamientos que Orientan el Proceso de Transformación y Modernización del Currículo

para la Formación Docente de Pregrado en la UPEL, el cual ha sido analizado y enriquecido en diversos seminarios y talleres por miembros de la comunidad universitaria para lograr su construcción colectiva. En el mismo, existen algunos elementos de interés que vale traer a colación pues de alguna manera permiten visualizar el horizonte que a nivel curricular se plantea la Universidad, haciendo énfasis básicamente en aquellos aspectos que tienen vinculación con lo tecnológico.

Dicha modernización se concibe como un proceso de actualización curricular en sintonía con los avances culturales, humanísticos, científicos y tecnológicos. En tal sentido, se aborda el Proceso de Transformación y Modernización del Currículo para la Formación Docente de Pregrado, con la finalidad de atender a las siguientes exigencias: (a) Los resultados de los procesos de evaluación curricular e institucional realizados en la UPEL; (b) Las Políticas Educativas y Curriculares del Estado para los diversos niveles y modalidades del sistema educativo; (c) El desarrollo de las Tecnologías y su impacto en el aprendizaje y los procesos educativos y (d) Las nuevas tendencias educativas y curriculares a nivel nacional e internacional, que han repercutido en el desarrollo de las ciencias de la educación.

En atención al avance y desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación, el documento refiere que la incorporación de éstas al ámbito educativo promueve la creación de nuevos entornos didácticos que afectan de manera directa tanto a los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje como al escenario donde se lleva a cabo el mismo. Por lo que se reconoce que el nuevo entorno, creado a partir de las Tecnologías requiere un nuevo tipo de estudiante; más preocupado por el proceso que por el producto, preparado para la toma de decisiones y elección de su ruta de aprendizaje, es decir, preparado para el autoaprendizaje. Así mismo, se establecen aspectos trascendentes para el cambio curricular, los cuales muestran apertura y sintonía con las competencias que la sociedad y la escuela actual reclaman del nuevo docente, por lo tanto se enfatiza:

...las tecnologías aportan un nuevo reto al sistema educativo que consiste en pasar de un modelo unidireccional de formación, a modelos más abiertos y flexibles, donde la información situada en grandes bases de datos, tiende a ser compartida entre diversos actores...

En este sentido, la incorporación de las tecnologías en el proceso de formación docente de pregrado resulta impostergable, si se quiere flexibilizar e innovar en el desarrollo del currículo. Por lo que se hace necesario estudiar las formas de relacionar las tecnologías con todas las fases y elementos de la

gestión curricular, a objeto de impactar el proceso de formación docente con pertinencia social y tecnológica; se aspira su inclusión en forma de unidades curriculares obligatorias y optativas...

El avance y desarrollo de las tecnologías impacta a la formación docente en los procesos de enseñanza y aprendizaje, requiriendo para ello el desarrollo de competencias para el uso pedagógico de las TIC's, estableciendo prioridades en la interacción, investigación, colaboración y producción didáctica. (p.11-12)

Igualmente, entre los aspectos a considerar en el ámbito de intersección que es la Transformación y Modernización Curricular, se encuentran los siguientes: diseño de perfiles por competencias, duración de la carrera, acreditación de aprendizajes por experiencia, certificación de competencias, redimensión de las Prácticas Profesionales, uso pedagógico y organizacional de las TIC, aprendizaje de otras lenguas, flexibilización del sistema de prelações, revisión del sistema de unidades crédito, nuevos contextos para el ejercicio de la profesión docente, interdisciplinariedad, currículo integrado, trabajo por proyectos, incorporación de ejes transversales, relación entre el perfil del egresado y el Plan de Estudios, así como también la praxis y la dinámica educativa de los diferentes roles que le tocará cumplir al futuro docente.

Estos elementos se recogen en un Modelo de Formación multidimensional que considera como dimensiones: el desarrollo personal, socio afectivo, sociocultural y ético, el conocimiento académico, científico, tecnológico y pedagógico-didáctico y la integración teórico-práctica. En lo que corresponde a la Dimensión Académica, Científica y Tecnológica, ésta se concibe dirigida hacia el desarrollo de procesos cognitivos complejos que permitan la construcción y transferencia a partir de un conocimiento profundo de la disciplina y su pedagogía, alcanzar una visión interdisciplinaria, uso de las TIC, pensamiento crítico y creativo para concebir propuestas innovadoras en el campo educativo, haciendo énfasis en la didáctica de la especialidad.

Entre los principios que soportan este modelo se incluyen la pertinencia social, pertinencia académica, la calidad, la integralidad, actualización, equidad, flexibilidad, vinculación, articulación e integración disciplinar. Específicamente el principio de actualización está determinado como la revisión dinámica y continua del currículo con la finalidad de incorporar los avances científicos, humanísticos, tecnológicos, los nuevos enfoques educativos y los retos que impone la responsabilidad social a las instituciones formadoras de docentes.

En consecuencia, el modelo curricular propuesto se apoya en los siguientes ejes transversales: (a) Investigación, (b) identidad nacional, (c) lengua, (d) tecnologías de información y comunicación, (e) ambiente, (f) ética y valores y (g) didáctica. Concretamente el eje Tecnologías de Información y Comunicación está orientado a desarrollar en los y las estudiantes un marco conceptual y metodológico que permita articular curricularmente a las tecnologías a la formación docente, en los programas educativos presenciales, mixtos y a distancia de pregrado, con modalidades de aprendizaje electrónico y de sistemas mixtos (blended learning). Este eje se estima operacionalizarlo a través de los criterios de innovación, redes académicas, interacción y colaboración, así como uso pedagógico de las TIC.

Si bien este documento aún no está siendo aplicado, establece consideraciones importantes en cuanto al uso pedagógico y organizacional de las TIC, lo que permite pensar que en poco tiempo podremos ser protagonistas de los cambios que la formación docente requiere para estar a tono con las características de la sociedad de la información y el conocimiento, no como seres acríticos, sino con posturas críticas y reflexivas pero con un bagaje de herramientas que le faciliten desempeñarse con mayor pertinencia.

Como se desprende de los aportes encontrados en los Lineamientos que Orientan el Proceso de Transformación y Modernización del Currículo, así como en otros de los Documentos base de la UPEL que han sido referidos en este artículo, puede evidenciarse, a nivel del currículo documentado, que existe una tendencia hacia la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión, no obstante, el currículo en la práctica, aún muestra escasos signos sobre el avance en este particular. En el cuadro 2 se muestra un resumen de los hallazgos.

Cuadro 2 Referencias al uso de las TIC en los reglamentos, documentos y normas de la UPEL-IPB

DOCUMENTO	ASPECTOS REFERENCIADOS
Misión y visión	Propone integrar las funciones de docencia, investigación y extensión como un solo quehacer universitario, empleando la más moderna tecnología.
Objetivos del IPB	Aspira contribuir al desarrollo de la educación venezolana mediante el diseño y el ensayo de nuevos sistemas, modalidades y estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Plan de Desarrollo UPEL 2001- 2005	Las zonas de trabajo: conocimiento-enseñanza-aprendizaje, tecnología y comportamiento organizacional, constituyen un asidero para fortalecer la cultura tecnológica; no obstante, el plan ya caducó en el tiempo y no se cristalizaron buena parte de las estrategias de acción.
Plan de Desarrollo UPEL 2007- 2011	Aunque en su visión y misión no se percibe el componente tecnológico de manera explícita, en los ejes estratégicos se incorporan objetivos y acciones que dan apertura hacia el uso de las TIC. Las referencias explícitas se encuentran exclusivamente en los objetivos 4 y 5 del eje estratégico gestión y en sus respectivas acciones e indicadores.
Políticas de Docencia	Se plantea la necesidad de la formación docente integral, atendiendo entre otros a los avances exponenciales de la ciencia y la tecnología.
Diseño Curricular Documento Base	Se observa apertura hacia el aprendizaje permanente, así mismo el perfil profesional orienta su acción hacia la formación de docentes innovadores. No se percibe la incorporación de las TIC de manera explícita.
Lineamientos que orientan el proceso de transformación y modernización del currículo para la formación docente de pregrado	Se incorpora las TIC como eje transversal en el modelo curricular propuesto. Constituye una fortaleza para gestionar el cambio en la formación docente de pregrado, sin embargo, las evidencias empíricas y los estudios realizados, muestran escasas competencias en los docentes del IPB para llevar a la práctica este eje transversal.

CONSIDERACIONES FINALES

La revisión, análisis y aplicación de las bases legales a situaciones particulares de investigación, facilita un marco legal e institucional para el abordaje de proyectos de investigación e innovación vinculados con el uso de las TIC tanto en el proceso de enseñanza aprendizaje como de gestión, puesto que se ha constatado la existencia de un preciso marco jurídico, en proceso incluso de construcción y adaptación a las necesidades y

realidades del país, que no sólo constituye un referente para sustentar la investigación en esta materia, sino que reporta la obligatoriedad de operacionalizarlo para incorporarse como sujetos de ley al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Si bien en otros momentos existía un vacío desde el punto de vista legal, actualmente, existen referentes suficientes para abordar la investigación e incorporación de procesos mediados por las TIC al ámbito educativo en general y de la UPEL-IPB en particular, de modo que se produzcan nuevas acciones y aplicaciones para el diseño de prototipos como software educativo, tutoriales en formato electrónico, cursos en línea, aplicaciones multimedia, usos educativos y de gestión apoyados en Internet, entre otros, adaptados a las características de cada contexto y apoyados ahora en el marco legal correspondiente.

Finalmente, es preciso acotar que en este artículo se muestra una revisión de algunos referentes tales como leyes, decretos, normativas y documentos que fueron considerados de interés por la autora, por lo que se recomienda volver a las fuentes primarias para profundizar y analizar en detalle aquellos aspectos que puedan resultar de utilidad para emprender procesos investigativos relacionados con ciencia, tecnología e innovación en los espacios académicos y de gestión.

REFERENCIAS

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 5453, marzo 3,2000.

Decreto N°. 825. Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela. *Gaceta Oficial* N° 36.955. Mayo 22 de 2000.

Decreto N° 3.390. Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela. *Gaceta Oficial* N° 38.095. Diciembre 28 de 2004.

Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela *Gaceta Oficial* N° 38.242 de fecha 03 de agosto de 2005.

- Ministerio de Ciencia y tecnología y Ministerio de educación Cultura y Deporte. (2000). *Agenda de Tecnología de la Información y la Comunicación en Educación*. Caracas: Autores.
- Ministerio de Ciencia y Tecnología. (2001) *Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación*. 2005-2030. Caracas: Autor.
- República Bolivariana de Venezuela. Comisión permanente de ciencia, tecnología y comunicación social. Proyecto de Ley de Infogobierno. [Documento en línea]. Disponible: <http://tyto.ciens.ucv.ve/%7Elbracci/leyti/ley-infogobierno-mct-12-6-06.html>. [Consulta: 2006, Agosto 30].
- UNESCO. (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI*. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.unesco.org/education/educprog/wche/index.html>. [Consulta: 2000, enero 15].
- UNESCO (2001) *Declaración de Cochabamba y Recomendaciones sobre Políticas Educativas al inicio del Siglo XXI*. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.unesco.org/cpp/sb/index.html>. [Consulta: 2002, Julio 01].
- UNESCO (2003). Cumbre mundial sobre la sociedad de la información. [Documento en línea]. Disponible: http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!MSW-S.doc [Consulta: 2004, enero 12].
- UNESCO (2005). *Cumbre mundial sobre la sociedad de la información*. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/7-es.html>. [Consulta: 2006, enero 12].
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (1999). *Diseño Curricular: Documento Base*. Caracas: Autor.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Docencia. (2000). *Políticas de Docencia*. Caracas: Autor.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Docencia. (2006). *Lineamientos que orientan el proceso de transformación y modernización del*

currículo para la formación docente de pregrado en la UPEL. Caracas: Autor.

- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Dirección General de Planificación y Desarrollo. *Plan de Desarrollo 2007 – 2011*. Caracas: Autor.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (s/f). *Misión y Visión UPEL*. Disponible en <http://www.upel.edu.ve/info-general/Upel/index.htm>. [Consulta: 2006, septiembre 20].