



Proceso de Incorporación de las TIC en los Estudios Universitarios de LUZ: Dificultades y Desafíos.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
Descripción del entorno: Accesibilidad de Internet	3
MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	5
RED DE INTERNET DE LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA	7
DIFICULTADES Y OBSTÁCULOS QUE PRESENTA LA INTERNETWORKING DE LUZ.....	9
CONCLUSIONES.....	9
A la institución	10
Al Estado	10
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	11

INTRODUCCIÓN

La dinámica social revela una realidad imperante, el uso de la tecnología de información y comunicación (TIC) ha reorganizado la forma en la que vivimos, nos comunicamos y aprendemos, y ha invadido todos los espacios del acontecer humano, al extremo que es considerado, como un periodo de la historia, denominado *la Era de la Sociedad de La Información* (Castells, 2005). Ámbito temporal, caracterizado por el uso de la tecnología de la información (TIC) en la mayor parte de la vida cotidiana, donde sus ciudadanos se consideran nativos digitales, definidos por su cultura tecnológica, y por permanecer en ambientes digitales (*Internet*) la mayor parte de su tiempo, en virtud de su acceso relativamente fácil, inmediato, ubicuo y económico.

Internet, se ha convertido en un ambiente tecnológico (entorno digital o ciberespacio), desde donde se envía y recibe, todo tipo de información, de allí que se le considere como la autopista de la información, y se concibe como un producto, capaz por sí solo, de propiciar la satisfacción de las necesidades humanas, desarrollo sostenible, supervivencia y el ejercicio del poder (Castells, 2005), realidad imperant a la que, la Educación Universitaria, no puede escapar, de cara al compromiso de concertar escenarios para el desarrollo de la Ciencia, la Tecnología e Innovación, como herramientas para el fortalecimiento “de las capacidades humanas, a través de mejoras en la educación” (Barcena, 2013), con fundamento en la recomendación de la OCDE, CAF y CEPAL, donde :

“convocan a invertir en la juventud a través de una mejora de la calidad educativa, de las competencias de los jóvenes y de sus oportunidades de emprendimiento con miras a reactivar el crecimiento económico y de esta manera sentar una base sólida para el progreso a largo plazo” (Cepal, 2016).

Para ello, se requiere desarrollar un proceso de incorporación de la TIC en los estudios universitarios, que parte de la concertación de espacios académicos, que permitan superar el modelo tradicional, basado en clases magistrales tradicionales, enmarcadas en paradigmas cognoscitivos de corte conductistas, para transitar hacia plataformas digitales de aprendizaje, diseñadas bajo el paradigma *learning*, mediante la creación de comunidades académicas digitales, y redes entre pares, que logren articular actividades de docencia, investigación y extensión, que aminoren la brecha existente entre, el profesor, el estudiante, los programas de estudio universitarios, y su aplicación en la consecución de problemas de la sociedad, todo ello, a partir de la incorporación de nuevas competencias comunicativas no verbales y materiales educativos hipermediales¹, que en combinación con estrategias dirigidas a estimular el autoaprendizaje y el dominio de herramientas web interactivas y colaborativas, se inicie el transito al paradigma de aprendizaje en Red (conectivismo²), solo posible, mediante redes de interconexión provistas por la tecnología de la información y comunicación (TIC), y gestionadas en Internet.

Ahora bien, estos espacios académicos digitales (o comunidades de aprendizaje digitales), también conocidos, como entornos virtuales de aprendizaje, requieren de

¹ Competencias digitales. Exhortar la incorporación y uso de herramientas web de la era digital en los estudios universitarios.

² Conectivismo: Entendida como teoría del aprendizaje, propuesta por Driscoll (2000), que explora algunas de las complejidades para definir el aprendizaje. Cuyos argumentos de sustentación se centran en: “*Fuentes válidas de conocimiento: ¿Adquirimos conocimiento a través de experiencias? ¿Es innato (presente en el nacimiento)? ¿Lo adquirimos a través del pensamiento y el razonamiento? Contenido del conocimiento: Es el conocimiento realmente cognoscible? ¿Puede ser cognoscible a través de la experiencia humana? Y lo asemeja a la expresión de cableado, que proviene de áreas técnicas (en especial de la computación), en donde los cables y las conexiones entre ellos son los que posibilitan la operación de un artefacto o equipo. Así, al hablar del cableado del cerebro, se hace referencia a las conexiones existentes al interior del mismo, que varían de una persona a otra, es una expresión que se usa para justificar tal o cual forma de reaccionar u opinar frente a una situación particular*” (Leal Fonseca, 2015).

unas especificaciones técnicas que garanticen su eficiencia y eficacia, iniciando por el diseño de redes de interconexión de información, soportadas por plataformas digitales (privativas o abiertas) que garanticen su *hosting* en la *world wide web* (www), y su gestión e implementación a través de sistemas de administración del aprendizaje *on line* (LMS³), para lo cual, indefectiblemente se requiere de un servicio de Internet, con una adecuada velocidad de navegación, asequible, accesible, de forma tal, que garantice el uso efectivo de la TIC, en el proceso de enseñanza aprendizaje y la difusión del conocimiento, pues, lo contrario haría nugatorios todos los intentos de adecuación de los estudios universitarios, a la sociedad del conocimiento.

En ese sentido, y con el propósito de evaluar las condiciones de conectividad, acceso y asequibilidad del Internet en la Universidad del Zulia, se realiza este informe, cuyo objetivo central, es diagnosticar la situación actual de la red de interconexión de la Universidad del Zulia, de manera tal, que quede en evidencia, el conjunto de dificultades, obstáculos y desafíos, que impactan negativamente el proceso de incorporación de la TIC en los estudios universitarios, así como la delimitación de la correlación lineal directa, de esta afectación sistemática, con el derecho universal del acceso a Internet, y la Libertad Académica como principio vinculado al derecho a la educación consagrado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Descripción del entorno: Accesibilidad de Internet

A las recurrentes dificultades presentes en las casas de estudios universitarias en Venezuela, básicamente representadas por problemas intrínsecos relacionados con la masificación de estudiantes, número limitado de aulas, disminución del número de profesores de planta, dificultades de movilización académica, deserción estudiantil, cesación constante de actividades por razones sindicales y salariales, aunado a los constantes recortes presupuestarios, se acompañan en la actualidad, otra serie de vicisitudes propias de la TIC, que lejos de representar una solución eficaz a los problemas de la educación universitaria, representan un obstáculo superlativo, para la incorporación de prácticas educativas acordes con los requerimientos de la sociedad digital.

La institucionalización de prácticas educativas universitarias, mediadas por la TIC, en estos tiempos postmodernos en la Universidad del Zulia, necesariamente requieren de un acceso universal, uso adecuado, permanente, de calidad y asequible del servicio de Internet, para que verdaderamente se convierta en una herramienta eficaz y eficiente, acorde con los lineamientos de la educación superior del siglo XXI, realidad

³ LMS proviene de la Traducción: *Learning Management System*.

que resulta significativamente afectada en virtud de los problemas multifactoriales, evidenciados en la dinámica universitaria.

Esta situación descrita, se agudiza, si se compara con los indicadores de desempeño del uso y acceso a Internet en América Latina, evaluados, en el Informe denominado “Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe 2016”, realizado por la Cepal (2016), que develan lo siguiente:

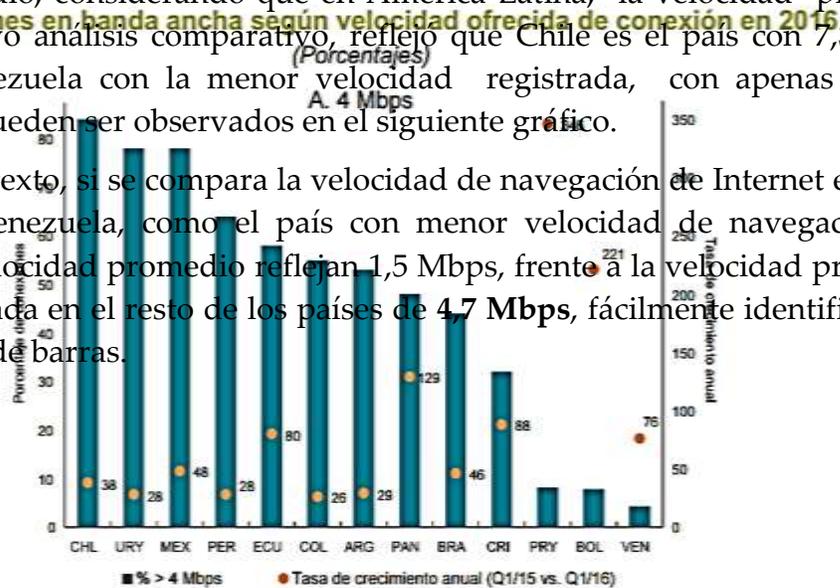
“En el último quinquenio, se aceleró el avance de Internet en América Latina y el Caribe: donde 55% de sus habitantes usaron la red en 2015, 20 puntos porcentuales más que en 2010. Resultando, en la penetración de las conexiones en banda ancha también creció fuertemente, particularmente en la modalidad móvil, la que pasó de 7% a 58% de la población” (Cepal, 2016).

No obstante, estos avances en términos de accesibilidad y penetración del Internet, resultan impactados negativamente en Venezuela, al compararlo con los indicadores de desempeño de la calidad del servicio (velocidad de navegación), los cuales evidencian serias limitaciones en los resultados alcanzados, al señalar que:

“(…) quedan pendientes problemas relacionados con la calidad y equidad en el acceso a Internet. En términos de calidad del servicio, ningún país de la región tiene al menos 5% de sus conexiones con velocidades mayores de 15 Mbps, mientras que, en los países avanzados, el porcentaje de conexiones de esta velocidad es cercano al 50%”(Cepal, 2016).

Se señala en el estudio de Cepal (2016), que Venezuela, en lo que respecta a la banda ancha fija evidenció la velocidad más baja, siendo Chile el país con mayor velocidad promedio, considerando que en América Latina, la velocidad promedio es de **4,7 Mbps**, cuyo análisis comparativo, reflejó que Chile es el país con 7,3 Mbps de velocidad y Venezuela con la menor velocidad registrada, con apenas 1,9 Mbps, resultados que pueden ser observados en el siguiente gráfico.

En ese contexto, si se compara la velocidad de navegación de Internet en América Latina, resalta Venezuela, como el país con menor velocidad de navegación, cuyas mediciones de velocidad promedio reflejan 1,5 Mbps, frente a la velocidad promedio de navegación reflejada en el resto de los países de **4,7 Mbps**, fácilmente identificable en el siguiente gráfico de barras.



Fuente: Cepal (2016). Informe Estado de la Banda Ancha en América Latina y el Caribe.

En ese sentido, se observa que mientras la tendencia de los países es a universalizar el acceso y uso de Internet, de cara a acortar la brecha *de desarrollo y oportunidades* entre los grandes centros urbanos y rurales, procurando aumentar coetáneamente, la cobertura de Internet (acceso) y la calidad (velocidad de navegación), a través del diseño y gestión de planes de alta velocidad que propician un uso adecuado de Internet, en Venezuela la realidad analizada refleja lo contrario, los planes gestionados por el gobierno, han logrado incrementar significativamente los niveles de la penetración⁴, pero en términos de calidad, han producido un franco retroceso, configurando de esta forma, el verdadero obstáculo para la incorporación de la TIC en los estudios universitarios.

MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

En Venezuela el marco legal regulatorio de las políticas en ciencia y tecnología, se encuentra configurado por un conjunto de disposiciones, que se fundamentan en los principios consagrados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), estatuidos en el 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” (Asamblea Nacional Constituyente, 1999).

En concordancia con esta disposición constitucional, se ha desarrollado un conjunto de leyes especiales, que tienen un común denominador, este es, la institucionalización del uso de la ciencia y la tecnología al servicio de la política pública para el desarrollo cultural, económico, social y político del país, así como, su aplicación

⁴ El organismo oficial (Conatel), señala que en Venezuela existen 16.412.616 usuarios del servicio de internet, lo que representa un índice de penetración de 61,48% población, cuando el indicador mundial promedio refleja que 43,3 % de la población tiene acceso a internet (IUT, 216). Adicionalmente señala Conatel (2016) que existen 29.513.301 usuarios en el sistema móvil, lo que representa que el 96,7 % de la población tiene un teléfono móvil, comparado con el indicador mundial que refleja 95% de la población mundial tiene un dispositivo móvil. Disponible: <http://www.conatel.gob.ve/conatel-publica-cifras-de-telecomunicaciones-del-3er-trimestre-2015/> y en Disponible: http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2015/57-es.aspx#.V4Ej2hKLXt8

en la resolución de las necesidades colectivas impostergables de la población, y en ese sentido, puede observarse un extenso conjunto de disposiciones que desarrollan el desiderátum constitucional, y que representan un intento recurrente de alcanzar este objetivo.

El marco normativo configurado por el conjunto de leyes especiales que dan respuestas al planteamiento que involucra incorporar la TIC en los estudios universitarios, como instrumento catalizador del aprendizaje significativo, se concentra en las disposiciones consagradas en la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología (2005), su primera reforma del año 2010 y la segunda del año 2014, la Ley del Infogobierno (2013), y artículo 10 de la Ley de Telecomunicaciones.

Principios de universalización del Internet, previamente desarrollado, en el Decreto de acceso universal de internet, N° 825 Gaceta Oficial N° 36.955. Este último instrumento legal, se contempló en el Artículo 1, lo siguiente: “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”.

En coherencia, con las disposiciones del derecho comparado, donde se reconoce que Internet, es el medio para desarrollar políticas efectivas, dirigidas a lograr el acceso universal y el desarrollo, recogido en la declaración de la Asamblea General de la ONU, celebrada en fecha 26/06/2012, donde en la Asamblea General de las Naciones Unidas, N° 22, se decidió lo siguiente:

“Se reconoce la naturaleza mundial y abierta de Internet como fuerza impulsora de la aceleración de los progresos hacia el desarrollo en sus distintas formas. Se exhorta a los Estados a que promuevan y faciliten el acceso a Internet y la cooperación internacional encaminada al desarrollo de los medios de comunicación y los servicios de información y comunicación en todos los países” (ONU, 2012).

En ese contexto, se diseñó en Venezuela el Plan Nacional de Telecomunicaciones conjuntamente con el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, que tienen como finalidad insertar a la Nación dentro del concepto de sociedad del conocimiento y de los procesos de interconexión, teniendo en cuenta 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 del conocimiento, enmarcado en el derecho humano a la educación y vinculado de forma directa con el principio de Libertad Académica, y de esta forma “lograr un acceso equitativo que va más allá de ofrecer conectividad” (Duran, 2009).

RED DE INTERNET DE LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA

La Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones (DITIC) de la Universidad del Zulia, entidad encargada de garantizar un acceso de internet seguro, es el resultado del proceso de reingeniería de la fusión de los departamentos de telefonía, telecomunicaciones y computación, y para ello, se redefinió su misión y se adaptó a la era de las tecnologías de la información.

En ese sentido, el Consejo Universitario, mediante resolución de fecha 06 de octubre del 2005, decide crear la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones (DTIC), adscrita al Rectorado de la Universidad del Zulia, con un enfoque corporativo que responda a las demandas tecnológicas que requiere la Institución, en las áreas de docencia, investigación, extensión y gestión. Cuya misión es la de: “Apoyar y facilitar los procesos fundamentales de la Universidad, mediante la prestación de servicios corporativos para el desarrollo, actualización, integración, gestión, normalización y regulación de soluciones de tecnología de Información y Comunicaciones” (DiticLuz, 2016).

Esa iniciativa, resultó en la creación de la Interconexión de Redes (*internetworking*) de la Universidad del Zulia, entendida como un sistema de comunicación de datos intra y extra universitario, cuya función principal es atender la vanguardia tecnológica y la funcionalidad óptima de las herramientas TIC's, utilizadas en la Universidad, impulsar el desarrollo de soluciones tecnológicas que se adecuen a los requerimientos presentes y futuros de la Institución en materia de Gestión, Educación y sus diferentes Modalidades, los procesos colaborativos y de transferencia de información que soportan la investigación, las innovaciones tecnológicas en el área de datos, voz y video.

El proveedor de servicio de internet de la *internetworking* de LUZ, es la Compañía Nacional de Teléfonos de Venezuela (CANTV⁵), la cual provee el 60% del servicio de banda ancha de la institución, y el resto, representado por un 40% es suministrado por la Fundación Centro Nacional de Innovación Tecnológica (CENIT⁶).

Bajo estas circunstancias, según información suministrada por el Director de DITIC LUZ, la capacidad de accesibilidad de la red, “ha logrado alcanzar el 97% del campus LUZ, incluyendo los núcleos foráneos ubicados en Bobures, Machiques, Punto Fijo y Costa Oriental del Lago”. Asimismo, afirma el Director, que la red alámbrica monomodo, “atiende a una población aproximada de 15.000 usuarios, y señala que por vía inalámbrica, es incuantificable” (Acurero, 2016), resultados alcanzados, en

⁵ CANTV: Es la Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela (Cantv), ente adscrito al Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación, junto a sus filiales Movilnet y Caveguías, es la primera empresa de telecomunicaciones en Venezuela. Cantv, fue nacionalizada en mayo de 2007 y pertenece completamente al Estado venezolano.

⁶ CENIT: organismo oficial adscrito al Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, del Ministerio de Educación Universitaria Ciencia y Tecnología.

coherencia, con el propósito de optimizar los recursos asignados para la implementación de soluciones de tecnologías de Información y Comunicaciones que satisfagan las necesidades de la comunidad universitaria.

En la actualidad, la plataforma tecnológica y servicios de información gestionados por la Dirección de TIC, son los siguientes VPN, el cual es un servicio que tiene como función proveer una conexión segura, a través de redes virtuales, que le permite dar conectividad a los trabajos de investigación, docencia, extensión y administrativo desde localidades geográficas fuera del campus universitario, así como Antivirus Corporativo, Publicación en Carteleras Digitales, Correo Electrónico, Acceso Web Seguro - Certificados Electrónicos, Listas de Distribución de Correo, Recibos de Pago por Internet, Soporte Técnico, Web LUZ, Conexión al sistema de Nómina, Servicio de Telefonía, Apertura y Cierre de Puertos.

No obstante, en el ámbito de estudios presenciales y semipresenciales, gestionados en acompañamiento con la TIC (*metodología blearning*), no son gestionados por la DITIC, directamente, pues esta plataforma es administrada por el Sistema de Estudios a Distancia de la Universidad del Zulia (SEDLUZ⁷), el cual, asume dentro de sus competencias, promover la diversificación de las ofertas educativas mixtas, y ofrecer alternativas innovadoras para impulsar la expansión de la cobertura educativa de LUZ, llama la atención, que es una unidad académica, que debería contar con el soporte tecnológico de la DITIC como organismo encargado de la gestión y tráfico de información en la Universidad del Zulia, y en el plano factual, no es así.

Paradójicamente, la plataforma educativa (campus virtual educativo), no es gestionada por la Dirección de TIC de LUZ (DiticLUZ), y no obstante, los servidores se encuentran en la misma ubicación espacial, cada cual, tiene un propósito distinto, pues DITIC garantiza el servicio de navegación para los procesos internos de gestión administrativa de LUZ, pero en el ámbito de plataformas educativas, los responsables de la gestión de programas de enseñanza aprendizaje, es SEDLUZ.

Lo que, exige impostergablemente un proceso de reorganización de competencias, que permita unificar en una sola dirección, la administración de los servidores (físicos) y la gestión del campus educativo, en aras de maximizar esfuerzos y uso eficiente de los recursos.

⁷ SEDLUZ: Es una unidad estratégica del Vicerrectorado Académico que tiene como misión apoyar a las facultades, núcleos y dependencias centrales de LUZ en la implementación de programas EaD, coadyuvando en el desarrollo del talento humano para satisfacer necesidades de la comunidad universitaria y la sociedad vinculando la educación a distancia, las actividades presenciales y los espacios virtuales para optimar los procesos educativos con un trabajo didáctico de carácter mixto e innovador basados en los principios de excelencia académica y compromiso social.

DIFICULTADES Y OBSTÁCULOS QUE PRESENTA LA INTERNETWORKING DE LUZ.

A partir de la observación directa y participante, queda en evidencia un conjunto de dificultades y obstáculos que atentan, directamente con el proceso de incorporación de la TIC en la dinámica Universitaria, tanto en los procesos internos de gestión administrativa, como en los programas de enseñanza aprendizaje, gestionados en el campus virtual educativo.

Dificultades que responden a múltiples circunstancias, relacionadas con inseguridad personal y patrimonial en el campus universitario, constantes interrupciones del servicio de internet interuniversitario, la inaccesibilidad desde espacios extrauniversitarios a la plataforma educativa de la Universidad como consecuencia de las constantes interrupciones del fluido eléctrico de los servidores, la obsolescencia de los equipos, el complejo entramado de la red, aunado a la poca calidad del servicio (baja velocidad de navegación⁸).

El análisis de los indicadores de desempeño, evidencian dos realidades muy distintas, una de ellas, representada por el resto de los países de América Latina, donde, en forma permanente y sistemática, se impulsan planes dirigidos a empoderar a la población mediante la universalización del acceso y uso de Internet a todos los sectores de la sociedad, a través de campañas enmarcadas en Agendas Digitales para el Desarrollo Sostenible.

Y la otra cara de la realidad, describe la situación de LUZ que al igual del resto de las universidades autónomas en Venezuela, experimentan programas de racionamiento y reducción del servicio de internet, tal y como ocurrió en el año 2013, cuando el proveedor de servicios de Internet redujo el servicio de banda ancha, que significó una merma del 60% de la velocidad de navegación, lo que ha ido paulatinamente agudizándose, hasta alcanzar los incipientes niveles de velocidad registrado actualmente, donde en la oficina de desarrollo de tecnología educativa de la FCJP, distinguida con las siglas SEDFCJP, se recibe un servicio de internet, con velocidades que registran en horas pico promedio, 0,3 Mbps, lo que, ciertamente no se corresponde con las condiciones técnicas mínimas necesarias para propiciar el uso adecuado, asequible y universal de la TIC en los estudios universitarios, gestionados bajo la modalidad *blearning*.

CONCLUSIONES

⁸ Velocidad pico promedio en el campus universitario, alcanza a 0,5 Mbps. Y en horas pico promedio a 0,3 Mbps.

Sobre la base de todos los argumentos esgrimidos, el diagnóstico de la situación actual de la red de interconexión de LUZ, devela que la Universidad se encuentra en una situación de *minusvalía tecnológica*, en virtud, de un conjunto de factores exógenos y endógenos multifactoriales.

Los múltiples factores identificados a lo largo de este informe, se encuentran representados por las variaciones constantes del fluido eléctrico, depender de CANTV y CENIT como el únicos proveedores de servicio de internet, cese de actividades por razones gremiales y salariales, inseguridad personal y patrimonial en el campus universitario, organización improvisada de los nodos de interconexión, obsolescencia de los equipos e insuficiencias presupuestarias, que en conjunción con otras dificultades técnicas, particularizadas por la intermitencia del servicio de internet, menguado índice de velocidad (baja calidad), aunado al incremento de los requerimientos técnicos para el intercambio de información en sistemas *LMS*, repositorios digitales, y redes interconexión.

Los factores identificados, conforman una amalgama muy homogénea, que obstaculiza el proceso de incorporación de la TIC en los estudios universitarios, en una forma efectiva, propiciando externalidades negativas, que acrecientan la brecha tecnológica poblacional, como consecuencia de un uso inadecuado de la TIC y un internet de mala calidad, así como también, profundizan la desigualdad e inequidad poblacional, circunstancias que nos distancian significativamente de la Agenda 2030 y los objetivos para el desarrollo sostenible.

RECOMENDACIONES

A la institución

- Dar uso óptimo a los escasos recursos financieros que provienen del Estado mientras que se mejora las condiciones de infraestructura web en LUZ.
- Hacer un inventario de equipos deteriorados y su costo de reposición para anexarlo a solicitudes de crédito extrapresupuestario que mejoren la infraestructura web en LUZ.
- Elaborar un proyecto de ampliación y mejora de la intranet universitaria triangulando esfuerzos desde la universidad, la empresa privada y el Estado que ofrezca un servicio de calidad a toda la comunidad académica.
- Concientizar a la comunidad académica, especialmente a los estudiantes a hacer uso consciente, racional y eficiente de la conectividad a Internet en LUZ.

Al Estado

- Se insta al Estado venezolano a proveer un presupuesto ajustado a las realidades de la universidad, que permita el desarrollo de las actividades académicas y de investigación.
- Se insta al gobierno nacional a apegarse a las disposiciones establecidas en el artículo 13 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), específicamente la Observación General N° 13 sobre dicho artículo del PIDESC relativos a la calidad y acceso a la educación.
- Se insta al Ministerio de Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología a garantizar el acceso y calidad de la educación, autonomía universitaria, y el además carácter de interés público que tiene el uso de Internet contemplados en los artículos 102, 103, 109 y 110 constitucionales.
- Apegarse a lo establecido en el Decreto Presidencial N° 825 “Acceso y el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela, de fecha mayo de 2.000, en aras de garantizar el acceso libre y oportuno a información en la web.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acurero Alfredo (2016). Entrevista realizada al director de DITICLUZ. <https://www.linkedin.com/in/alfredo-acurero-a9a1487a>
- Asamblea Nacional Constituyente (1999). “Constitución de la República Bolivariana de Venezuela”. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. N° 36.860.
- Asamblea Nacional (2005). “Ley Orgánica De Ciencia, Tecnología E Innovación (Locti)”. Gaceta Oficial No. 38.242 del 03/08/2005.
- Asamblea Nacional (2010). “[Ley de Reforma de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación](#)”. Gaceta Oficial No 39.575 de fecha 16 de diciembre de 2010.
- Barcena, Alicia. (2013). Declaraciones de la Secretaria Ejecutiva de Cepal. <http://www.cepal.org/es/videos/horizontes-cepal-capitulo-1-entrevista-la-secretaria-ejecutiva-la-cepal-alicia-barcena>
- Cepal (2016). “Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe 2016”. Naciones Unidas, octubre de 2016. Todos los derechos reservados. Impreso en Naciones Unidas, Santiago. S.16-01049. Disponible en la siguiente dirección electrónica: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40528/6/S1601049_es.pdf

Decreto Nro. 825 Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Caracas, lunes 22 de mayo de 2000, GO N° 36.955 SOBRE EL ACCESO Y USO DE INTERNET.

Durán, E. (2009). Tecnologías de información y comunicación para el desarrollo: Una mirada etnográfica a un Infocentro venezolano. *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social*. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/Disertaciones/>

Ejecutivo Nacional (2014). [Decreto con fuerza y rango de ley de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación](#)". Gaceta Oficial N° 6.151 Extraordinario de fecha 18 de noviembre de 2014.

Castells, Manuel (1996). Internet y la sociedad red. Ponencia presentada en la Universidad de Oberta. Cataluña España. Disponible en <http://www.uoc.edu/web/cat/articles/castells/castellsmain1.html>, consultada 29/8/2009).

Castells, Manuel (2005). Sociedad de la información / Sociedad del conocimiento. Disponible en: <http://www.ub.edu/prometheus21/articulos/obsiberprome/socinfocon.pdf>

Conatel (2016). Declaraciones del Presidente William Castillo. Disponible: <http://www.conatel.gob.ve/conatel-publica-cifras-de-telecomunicaciones-del-3er-trimestre-2015/>

Cepal (2016). Informe Perspectivas Económicas de América Latina 2017. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/comunicados/empoderar-al-40-jovenes-latinoamericanos-que-trabajan-empleos-formales-cursan-estudios>

Leal Fonseca, Diego (2015). Conectivismo y aprendizaje en Red. Diego Leal Fonseca. #IBERTIC. Dentro del curso APRENDER EN RED: PARA LA TRANSFORMACIÓN, LA INNOVACIÓN Y EL CAMBIO. Colombia. Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=5Kpoo2vZkeQ><http://www.youtube.com/watch?v=5Kpoo2vZkeQ>

ONU (2012). Consejo de Derechos Humanos 20º período de sesiones Tema 3 de la agenda Promoción y protección de todos los derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo. Disponible en: http://ap.ohchr.org/documents/S/HRC/d_res_dec/A_HRC_20_L13.pdf