

# Gestión social del conocimiento y aprendizaje ubicuo como estrategia

*Adán Enrique Oberto Blanco<sup>1</sup>  
y Grecia del Pilar Oberto Villalobos<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Universidad del Zulia, Venezuela  
aoberto20@gmail.com*

*<sup>2</sup>Universidad Nacional Experimental Politécnica  
de la Fuerza Armada Bolivariana, Venezuela  
aoberto@cantv.net*

## Resumen

Se reflexiona sobre el aprendizaje ubicuo como una estrategia para la gestión social del conocimiento en las universidades en el marco de la sociedad del conocimiento y sus políticas. Se siguió una investigación descriptiva (Hernández, Fernández y Batista, 2010), de campo (Bavaresco, 1997) y documental (Finol y Nava, 1996). El trabajo identifica un esfuerzo de la academia local, en atender los problemas propios de la sociedad del conocimiento, sensible a los derechos humanos; una propuesta de educación a distancia fundamentada en el “blended learning” (b-learning), y se reconoce al aprendizaje ubicuo como modelo estratégico orientador.

**Palabras clave:** Gestión social del conocimiento, b-learning, u-learning, Políticas públicas.

## Ubiquitous Learning as Strategy for Social Management of Knowledge

### Abstract

It reflects on the ubiquitous learning as a strategy for social management of knowledge in the university within the framework of the knowledge society and its policies. Descriptive research (Hernández,

Fernández and Batista, 2010), field (Bavaresco, 1997) and documentary (Finol and Nava, 1996) was followed. The work identifies a local academy effort in addressing the problems of the knowledge society, sensitive to human rights; a local distance education proposal based on the b-learning; and it recognizes the u-learning as a guiding strategic model.

**Keywords:** Social management of knowledge, b-learning, u-learning, public policy.

## 1. INTRODUCCIÓN

Compartimos los planteamientos que hacen Colina y col. (2006) en cuanto a que resulta indiscutible el valor agregado que se deriva de la unión sinérgica entre conocimiento e innovación para la competitividad. En tal sentido, la sociedad del siglo XXI dinámica y compleja, exige un nuevo contrato social entre las instituciones productoras de conocimiento.

Una de estas instituciones es la universidad (Gibbons, 1998), (Gibbons y col., 2003) y Echeverría (2003), siendo la Gestión Social del Conocimiento una estrategia que parece apropiada (Carrizo, 2006), (Oberto, 2012) (Ramos, 2011) (Rodríguez y col., 2013); desde una perspectiva de desarrollo y el territorio (Gutiérrez, 2004). Esas aseveraciones son aplicables también para todos los actores que hacen vida al interior de la universidad, para lo cual el uso de los medios de comunicación, las tecnologías de información y comunicación (TICs) y las redes sociales resultan impostergables en la metamorfosis constante profesor-estudiante-aprendizaje-sociedad.

En tal sentido en el presente trabajo se plantea ¿En qué medida el aprendizaje ubicuo se convierte en una estrategia válida de gestión social del conocimiento desde las universidades, en particular universidades locales del municipio Maracaibo, en el marco de la sociedad del conocimiento y sus políticas?, desde una perspectiva de desarrollo y territorialidad (Gutiérrez, 2004). El Zulia es un estado limítrofe con la República de Colombia, que en los últimos años ha experimentado un incremento de la matrícula de estudiantes extranjeros, en particular de la Costa Caribe colombiana, para realizar estudios de cuarto y quinto nivel.

En ese sentido, Oberto (2012:154) reportó una cartera de proyectos de investigación binacional colombo-venezolanas; además, señala que estos usuarios de servicios virtuales, son “estudiantes de maestría de nacionalidad colombiana y venezolana, profesores e investigadores, los

cuales ya tienen experiencia con el uso de TIC, exigiendo sistemas de información diseñados convenientemente, que brinden información evaluada, analizada y organizada en el menor tiempo posible, así como que sea accesible cada vez que se requiera”.

Para el pregrado, los estudios a distancia han permitido en parte atender esta matrícula; y para el postgrado, estos estudiantes han solicitado entre otras alternativas el uso de la educación a distancia. Esta modalidad en algunos casos ha permitido mantener la continuidad de la docencia e investigación: laboratorios de computación, aulas virtuales en Moodle® y Blackboard Collaborate® como herramientas, en aquellos casos de oferta programada (estudiantes regulares) o cuando se han generado “situación de violencia” que podría involucrar riesgo de la integridad física del participante, esto en particular en 2014. Todo esto significa que existe una experiencia con oferta y demanda, en educación a distancia mediada por las TICs en las instituciones de educación universitaria en la región.

## 2. FUNDAMENTOS TEÓRICAS

Oberto (2001:7) ha planteado que la disminución de los costos de las TICs y los sistemas relacionados, permitió lograr “casi una perfecta ubicuidad de la información a principios del siglo XXI”; e igualmente, “esa situación ha contribuido a democratizar la información en las sociedades desarrolladas y en algunas otras áreas en desarrollo”. En ese sentido, la información ya no es un diferenciador competitivo, mientras que su transformación en conocimiento si lo es, enfatizando sobre la gestión de éste. Los esfuerzos estratégicos se mantienen en cuanto a la gestión del conocimiento desde ambientes corporativos ortodoxos; y en la orientación de gestión social del conocimiento, en instituciones dónde las emergencias de lo social, las TICs y el conocimiento cobran relevancia. Para ello, se reflexiona sobre el aprendizaje ubicuo como una estrategia para la gestión social del conocimiento en las universitarias en el marco de la sociedad del conocimiento y sus políticas

### 2.1. Gestión social del conocimiento como estrategia

Una aproximación al rol complejo y protagónico de la universidad como institución cuyas funciones son docencia, investigación, extensión y producción, considera la gestión social del conocimiento (GSC) como estrategia explícita de gestión. La gestión social del conocimiento impli-

ca ir más allá de la gestión del conocimiento en medios corporativos (Oberto, 2001; 2012), enfatizando tanto en los aspectos técnico como sociales y en las relaciones que emergen entre estos. Se enmarca en planTEAMIENTO tales como los hechos por Colina y col. (2006:2) en cuanto a que “un aspecto medular en torno a la implantación de la Gestión de Conocimiento como factor que desata procesos innovativos es el relacionado con los factores socio culturales que cohesionan estos procesos”.

Desde la universidad, la gestión social del conocimiento (GSC) propone desarrollar orientaciones y condiciones para crear, organizar y difundir conocimientos con el fin de: incrementar el potencial científico y tecnológico, formar especialistas y líderes con valores éticos, mejorar la calidad de la educación, contribuir a la resolución de problemas de la sociedad, mejorar la eficiencia de las organizaciones sociales, optimizar el uso de los recursos, favorecer la creatividad, conocer y dirigir el potencial científico hacia metas destinadas a mejorar las condiciones de vida de la sociedad (Gibbons y col., 2003).

En ese sentido, Carrizo (2006) señala que la sociedad del conocimiento se sostiene sobre la capacidad de apropiación social del conocimiento y que el aprovechamiento de las TICs, se ubican dentro de la estrategia imprescindible para la mayor democratización de las posibilidades de distribución y apropiación del conocimiento por parte de los usuarios.

Por su parte, Vallaeys y col. (2009) definen la gestión social del conocimiento como aquella gestión socialmente responsable de producción y difusión del saber, la investigación y los modelos epistémicos promovidos desde el aula, orientando la actividad científica a través de una concertación de las líneas de investigación universitaria con interlocutores externos a fin de articular la producción de conocimiento con la agenda de desarrollo local y nacional, con los programas sociales del sector público.

En correspondencia, Ramos (2011) para el contexto venezolano, hace referencia a la universidad de servicio como un modelo interactivo entre instituciones socialmente responsables y el entorno socioproductivo; mientras Oberto (2012), reflexiona sobre las sinergias entre el talento humano y el uso las TICs, en particular aquellas relacionadas con los servicios virtuales de información ofrecidos por los sistemas bibliotecarios universitarios, para acompañar la acción de docencia e investigación desde el postgrado, capacidad que puede ser extendida a las funciones de extensión y producción sin mayores dificultades.

Asimismo, Rodríguez y col. (2013), plantean que la gestión social del conocimiento se concibe como la dinámica transdisciplinaria de generación, transferencia y difusión del conocimiento disponible en las universidades, a partir de la interacción con el otro para su aplicación en experiencias prácticas orientadas a solucionar situaciones problemas locales. Es aquí donde los sistemas de producción y socialización del conocimiento adquieren relevancia. Es este el enfoque que se acoge en la investigación, por cuanto se fundamenta en las capacidades institucionales.

En tal sentido, se considera la gestión social del conocimiento para la innovación desde las universidades como una capacidad dinámica, al entenderse como un sistema abierto y en contacto permanente con su entorno y sus cambios, en términos de los señalamientos de Gibbon y col., (2003) y el denominado Modo 2 de producción de conocimiento, cuyas características relevantes se presenta en el Cuadro 1. Estas capacidades dinámicas se relacionan con las habilidades, competencias y rutinas organizativas que permiten desarrollar adecuadamente actividades propias de la academia, partiendo de la combinación y coordinación de recursos disponibles en continuo proceso de actualización soportados en las TICs.

### **Cuadro 1. Modo 2 de producción de conocimiento**

---

Transdisciplinaria y Heterogénea.

Colaboraciones temporales sobre un problema, producción en distintos lugares e instituciones al mismo tiempo.

A través de la red durante su producción y luego a la sociedad.

Fondos obtenidos para cada proyecto, a través de distintas fuentes públicas y privadas.

Ex ante, al definir los problemas y establecer las prioridades de la agenda de investigación.

Incluye un amplio espectro de intereses (intelectuales, sociales, económicos y políticos); la calidad no es ya simplemente una cuestión científica.

---

Fuente: Elaboración propia con base en Gibbon y col. (2003).

No obstante lo anterior, entendiendo el Modo 2 como fundamento de la GSC en las universidades, en lo que va al Siglo XXI se han venido haciendo algunas propuestas en cuanto un Modo 3 de producción de conocimiento, como modo de actuar futuro. En ese sentido, Acosta, Wilson y Carreño, (2013) como resultado de sus reflexiones conjuntas, aportar elementos al debate académico alrededor de la producción de conoci-

miento en la universidad, describiendo los Modos I y II (Gibbons y col., 2003) y un Modo 3 de producción del conocimiento, diferenciando en ellos: los contextos de aplicación, las formas de saber que utilizan, los tipos de organización desde los cuales operan, la manera en que enfrentan la responsabilidad de su acción y los tipos de control a los que someten sus resultados. Por su parte, Polo (2014) en el marco de una investigación doctoral, hace una propuesta de un modelo para la creación de conocimiento metaparadigmático vinculado al desarrollo socioeconómico sostenible desde un enfoque holístico complejo o Modo III.

## 2.2. Aprendizaje ubicuo

Antes de hacer una aproximación al aprendizaje ubicuo como objeto teórico, se cita a continuación lo que la Real Academia Española (RAE), referencia sobre la palabra “ubicuo”. La RAE indica que la palabra ubicuo/ubicua proviene del lat. *ubique*, en todas partes. Adjetivo en sus dos acepciones: **1.** adj. Dicho principalmente de Dios: Que está presente a un mismo tiempo en todas partes; **2.** adj. Dicho de una persona: Que todo lo quiere presenciar y vive en continuo movimiento. El significado en su origen del latín y en español es claro y precisa el sentido que se pretende, tanto en lo teológico como en lo terrenal y en la totalidad que denota: presencia simultánea en lo temporal y espacial; o al menos, en la intención de querer presenciarlo todo.

Por otro lado, en relación con las teorías del aprendizaje humano, se considera a Zapata-Ros (2015:73). Este autor hace algunas precisiones al respecto y del cual se han extraído las siguientes definiciones: “El aprendizaje implica adquisición y modificación de conocimientos, estrategias, habilidades, creencias y actitudes” (Schunk, 1991); y Shuell (1993) define aprendizaje como “... un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de una determinada manera, la cual resulta de la práctica o de alguna otra forma de experiencia”. En todo caso, Zapata-Ros argumenta que en todas esas definiciones sobre el aprendizaje hay una idea común: el aprendizaje como actividad exclusiva y singularmente humana, vinculada al pensamiento humano, a las facultades de conocer, representar, relacionar, transmitir y ejecutar.

Por su parte, entre las grandes corrientes teóricas sobre el aprendizaje, conductismo y cognitivismo y dentro de este el constructivismo y el socio constructivismo de Onrubia en 2005 en Zapara-Ros, este destaca su interés por Onrubia, por cuanto está referido al *aprender y enseñar en*

entornos virtuales; igualmente, presenta el planteamiento de Siemens en 2005 sobre el conectivismo, el cual parecería ser la lógica teórica para el aprendizaje en la nueva era; sin embargo, lo critica y solo lo considera para provechar sus reflexiones sobre lo que es bueno para que se produzca el aprendizaje en entornos virtuales y de redes, considerándolo como válido para establecer horizontes.

De manera formal, aprendizaje ubicuo según Burbules (2012: 3) se corresponde con “la posibilidad de acceder a la información en cualquier lugar o cualquier momento, la interacción con pares y expertos eruditos y oportunidades estructuradas de aprendizaje desde una variedad de fuentes”. **Esta definición está en correspondencias a las argumentaciones previas derivadas directamente del significado de ubicuo y aprendizaje humano.**

Burbules (2012) examina las implicaciones de este tipo de aprendizaje, para replantear la enseñanza como actividad. Igualmente señala que la era del aprendizaje ubicuo implica una era de educación continua, potencialmente, para alumnos de todas las edades. Su estudio presenta algunos de los cambios actuales que promueven un aprendizaje -ubicuo-, con ciertas características tal como se aprecia en el Cuadro 2, en el cual se profundiza en cuanto al Modo II de producción de conocimiento; e igualmente, reflexiona sobre las nuevas oportunidades que para los profesores presenta el aprendizaje ubicuo.

## Cuadro 2. Características el aprendizaje ubicuo

---

Proceso más continuo, integrado al flujo de las actividades humanas.

Proceso más situado y contextual.

Aprendizaje más reflexivo.

Aprendizaje más colaborativo.

Enseñanza bajo un modelo más orientado a la asociación con los estudiantes.

Integración de aprendizajes de tipo formal, informal, situado y experiencial.

Nuevas relaciones con otros actores del proceso de aprendizaje (padres, lugares de trabajo, y más).

---

Fuente: Elaboración propia con base a Burbules (2012).

Como modelo, el aprendizaje ubicuo es el horizonte estratégico que podría ser considerado, según el contexto y la institución, para instrumentar el modo de producción de conocimiento con el apoyo de las TISs, desde el socio constructivismo de Onrubia (2005) en Zapara-Ros o Siemens sobre el conectivismo como utopía.

### **2.3. Políticas públicas**

El impacto del Modo II y el aprendizaje ubicuo como una profundización de este modo de producción de conocimiento en el marco de la sociedad del conocimiento, genera condicionamientos y expectativas más allá de una institución en particular en el ámbito de la educación y el aprendizaje. Esto exige la participación del Estado a través de sus políticas públicas. En ese sentido, en Venezuela las instituciones universitarias -pública y privadas- forman parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), formalizado en el artículo 3, literal 2, de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI, 2010), por lo cual se encuentran comprometidas con las políticas y estrategias que en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo, tenga el Estado venezolano a través de su marco legal y de planificación sectorial representadas en : Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999), en los artículos 108 y 110, entre otros; la LOCTI (2010); Plan de la Patria. Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019, y el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030, entre otras.

El tramado de la sociedad del conocimiento y la metáfora de democratización de la información y de las TICs, el aprendizaje ubicuo y su efecto sobre la sociedad en su conjunto se entiende desde la relevancia del interés nacional y de las políticas públicas sectoriales y explícitas en educación, ciencia, tecnología e innovación, de inclusión social, entre otros. Las políticas institucionales han de estar en correspondencia con los lineamientos que en materia de políticas públicas se impartan y de manera progresiva incorporarse como objetivo estratégico para la sociedad del conocimiento. Las políticas públicas son las iniciativas nacidas de situaciones problema para la colectividad, las cuales el Estado y la sociedad civil deben identificar y evaluar para tratar de resolver o minimizar.

Como referencia de esta progresividad se podría presentar el trabajo de Fernández y cols. (2006), en España, titulado “El Aprendizaje Ubicuo como Factor Diferenciador en la Educación Superior”. El propósito fue la aplica-

ción del aprendizaje ubicuo en el ambiente de la educación pública superior. Se trazaron como objetivo general, diseñar un entorno de aprendizaje basado en e-Learning que permita abordar de manera satisfactoria un modelo clásico de esta modalidad en la universidad, a la vez, que sienta las bases necesarias para implementar a continuación entornos de aprendizaje ubicuo. Una vez construido el modelo e-Learning analizaron cómo evolucionar este hacia un modelo de aprendizaje ubicuo.

Finalmente, el objetivo del presente trabajo es reflexionar sobre experiencias académicas locales sobre el aprendizaje ubicuo como una estrategia para la gestión social del conocimiento en las universitarias en el marco de la sociedad del conocimiento y sus políticas.

### **3. METODOLOGÍA SEGUIDA**

Con el fin de alcanzar el objetivo propuestos, se realizó una investigación de campo (Bavaresco, 1997), la cual permite obtener datos primarios sobre la realidad objetivo de estudio, considerando que uno de los investigadores es docente-investigador y miembro tanto de los Comité Coordinador del programa de maestría en Planificación y Gerencia de Ciencia y Tecnología de la División de Estudios para Graduados de la Facultad Experimental de Ciencias de la Universidad del Zulia y el programa doctoral en Ciencias mención Gerencia de la División de Investigación y Postgrado de la Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín. Identificando y sistematizando algunos resultados de trabajos tutorados en el periodo 2010-2014.

Asimismo, se siguió un diseño de investigación documental para obtener un dato secundario. En tal sentido, la investigación documental tal como lo señalan Finol y Nava (1996) se define como: “Proceso sistemático de búsqueda, selección, lectura, registro, organización, descripción, análisis e interpretación de datos extraídos de fuentes documentales existentes en torno a un problema, con el fin de encontrar respuesta a interrogantes planteadas en cualquier área del conocimiento humano. (Finol y Nava, 1996:73). El cuerpo documental considerado se presenta en el Cuadro 3, bajo el criterio de inclusión de trabajos reconocidos en líneas de investigación, por jurados evaluadores y pares. Las categorías de interés se vinculan con gestión del conocimiento, educación a distancia y políticas públicas.

**Cuadro 3. Cuerpo documental considerado**

<b>Autor (Año)</b>	<b>Título</b>	<b>Tutor/ Coautor</b>	<b>Línea de investigación</b>	<b>Institución</b>
Salas, Alonso (2010).	"Diseño de una metodología de Gestión del Conocimiento para la educación a distancia sustentada en el enfoque B-Learning".	Johann Pirela Morillo	Gerencia del conocimiento y desarrollo de capacidades de innovación.	Universidad del Zulia. Maestría en Planificación y Gerencia de Ciencia y Tecnología.
Atencio, Sonaly (2012)	"Análisis de impacto de instrumentos de políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación".	Adán Oberto	Políticas públicas de ciencia y tecnología.	Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Programa Doctorado en Ciencias Mención Gerencia.
Salas, Alonso. (2014).	"Gestión del conocimiento bajo el enfoque b-learning en la educación superior de las universidades del municipio Maracaibo".	Adán Oberto	Gerencia del desarrollo científico y tecnológico	Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Programa Doctorado en Ciencias Mención Gerencia.
Ferrer Mavarez, María De Los Ángeles (2014)	"Políticas públicas para la participación de las personas con discapacidad en la sociedad del conocimiento".	Adán Oberto	Políticas públicas de ciencia y tecnología.	Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Programa Doctorado en Ciencias Mención Gerencia. Maracaibo 2014
Ferrer, M. A.; Petit, E. y Oberto, A. (2014)	"Derechos de participación en igualdad de condiciones de las personas con discapacidad en la sociedad del conocimiento: una revisión a la política pública venezolana"	/Elsa Petit /Adán Oberto	Desarrollo endógeno en el contexto de la globalización. Políticas públicas de ciencia y tecnología.	Revista Española de Discapacidad, 2 (2): 169-183.

Fuente: Elaboración propia.

El trabajo siguió una investigación descriptiva (Hernández, Fernández y Batista, 2010), de campo en el cual se requiere la observación directa en correspondencia a las vivencias de uno de los autores (Bavaresco, 1997) (Martínez, 2006) y documental (Finol y Nava, 1996), con estudio caso (Stake, 1999; Martínez, 2006), considerando la técnica de análisis de contenido de Van Dijk 1995 (Peña y Pirela, 2007) para la fase documental y el enfoque sistémico de Miller y Huberman 1984 mediante análisis matricial (Coffey y Atkinson, 2003) para el análisis de todos los datos.

## **4. RESULTADO**

### **4.1. Estrategia institucional: Gestión social del conocimiento y aprendizaje ubicuo**

El trabajo seminal de SALAS (2010) sobre “Diseño de una metodología de Gestión del Conocimiento para la educación a distancia sustentada en el enfoque b-learning”, en el marco de la Universidad del Zulia y la Maestría en Planificación y Gerencia de Ciencia y Tecnología, ofrece pautas en cuanto al modelo de gestión de conocimiento a seguir y a la situación de la GC y la educación a distancia en el contexto de la globalización, en el cual se señala que puede no estar cumpliendo con los principios de la Gestión del Conocimiento, los cuales buscan la formación del ciudadano como gestor de su propio conocimiento. Esa investigación permitió formular una metodología de gestión del conocimiento para la educación a distancia sustentada en el enfoque b-learning, enmarcado dentro de la modalidad de proyecto factible. La revisión crítica de los modelos de gestión del conocimiento, permitió derivar categorías conceptuales integrando los modelos de gestión de conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995) y el modelo de gestión del conocimiento para plataformas de docencia universitaria mixta de Avendaño y Careaga en 2007, en virtud de que los principios subyacentes en los modelos se ajustan más a los ámbitos académicos, espacios donde la gestión del conocimiento adquiere matices orientados hacia la producción del saber, producto de procesos de investigación y docencia. Cada uno de estos modelos aportan elementos conceptuales que orientaron la construcción de de la metodología de gestión del conocimiento para la educación a distancia sustentadas en el enfoque b-learning.

Siguiendo con su trabajo, Salas (2014) presenta su trabajo doctoral “Gestión del conocimiento bajo el enfoque b-learning en la educación superior de las universidades del municipio Maracaibo”, reflexiona so-

bre una educación para el Siglo XXI, permanente (a lo largo de toda la vida) y abierta (a todas las personas), inmersa dentro de una sociedad en la que el conocimiento será una de las fuerzas que harán peso en el balance socio-económico que conlleva el desarrollo (o el subdesarrollo), tiene como uno de sus grandes aliados potenciales las tecnologías de información y de comunicación (TICs). El estudio enmarcado bajo la corriente positivista, con un diseño no experimental-transeccional, población conformada por las unidades de educación a distancia que trabajan bajo el enfoque b-learning dentro del municipio Maracaibo del estado Zulia.

Se propone en este caso ir más allá de una metodología, llegando hasta la propuesta de un Modelo de Gestión Conocimiento bajo el enfoque b-learning aplicado a las Instituciones de Educación Superior participantes. Este modelo mixto que combina los mejores recursos de la ofertas educativas presenciales y las realizadas en una modalidad a distancia llamado “blended learning” (b-learning) ha demostrado ser la tendencia actual, debido a la posibilidad para los docentes de analizar la mejor propuesta didáctica con incorporación de todos los recursos de acuerdo a los destinatarios, contexto y temática a abordar o habilidad a desarrollar en los estudiantes. Los aspectos B-Learning considerados en el Modelo de Salas (2014) se presentan en el Cuadro 4.

La investigación de Salas (2014) encontró que dentro del municipio Maracaibo del estado Zulia, el modelo conocido como b-learning no posee los elementos necesarios para realizar una efectiva gestión del conocimiento, lo que podría influir de forma negativa en el buen desenvolvimiento y desarrollo; así como, el crecimiento de esta modalidad en nuestro municipio, y por ende en el resto del estado y la nación.

#### **4.2. En referencia a las políticas públicas**

En cuanto a las políticas públicas y telecomunicaciones, se tiene el trabajo doctoral de Atencio (2012) titulado “Análisis de impacto de instrumentos de políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación”, el cual se avoca al análisis de las políticas públicas como un campo de estudio cada vez más importante para la ciencia y para las sociedades. Su propósito fue analizar impacto que generan los instrumentos de políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación. El estudio consideró el Programa Venesat-1 (Satélite Simón Bolívar) como instrumento de política pública en ciencia, tecnología e innovación. El trabajo hace una descripción del programa Venesat-1, como instrumento para el logro de la

#### **Cuadro 4. B-Learning en el Modelo de Salas**

---

Hipermedialidad	Conjunto de métodos o procedimientos para escribir, diseñar o componer contenidos que tengan texto, video, audio, mapas u otros medios, que permitan la posibilidad de interactuar con los usuarios.
Sincronía y la sincronía	Referencia a hechos y sucesos que se corresponden temporalmente, mientras que el concepto de asincronía hace referencia a lo opuesto, a un hecho o suceso que no tiene correspondencia temporal con otro. Ello supone que la sincronía se ajusta a las limitaciones del tiempo, mientras que la asincronía las trasciende.
Andamiaje personalizado y colectivo	Proceso desarrollado durante la interacción en el que la persona que aprende es guiado en su aprendizaje por otra, su interlocutor.
Accesibilidad	Grado en el que todas las personas pueden utilizar un objeto, visitar un lugar o acceder a un servicio, independientemente de sus capacidades técnicas, cognitivas o físicas, independientemente del lugar en el que se encuentren e independientemente del momento en el cual quieran participar las personas. La accesibilidad a los materiales se comprende como el acceso a los recursos disponibles.
Interacción	Intercambio de opiniones, ideas en información, entre otros, que se produce entre todos los actores de la plataforma, de forma fluida y constante.

---

Fuente: elaboración propia con base en Salas (2014).

articulación de una política pública en materia de telecomunicaciones apoyada en la tecnología satelital del Estado venezolano; y muestra grandes logros en materia del manejo de la información para el Estado, aduciendo además que con este instrumento es posible fortalecer el desarrollo de otro tipo de programas sociales vinculados no solamente con la salud y la educación, sino que además abre las puertas para otros beneficios futuros. Este trabajo vincula Políticas Públicas del Estado, telecomunicaciones y redes de apoyo robustas para la educación, necesarias para el esfuerzo conjunto de instrumentar una estrategia institucional de estudios a distancia, bien desde el b-learning o hacia la configuración del aprendizaje ubicuo, donde la democratización de acceso y disponibilidad de infraestructura existente es importante.

Por su parte, Ferrer (2014) se centra en el diseño de políticas públicas que propicien la participación de las personas con discapacidad (PcD) en la Sociedad del Conocimiento, desde la perspectiva de los dere-

chos humanos. Para ello, realizó una investigación descriptiva de tipo documental desde la normativa existente. En este caso, los resultados evidenciaron como las políticas públicas venezolanas no propician la participación en igualdad de condiciones de las PcD en la Sociedad del Conocimiento, puesto que muestran deficiencias desde la formulación de sus articulados, para la realización de este derecho. Se concluye que la concepción de una normatividad en esta materia, que propicie el cumplimiento pleno de los derechos humanos consagrados para con este colectivo, será el primer paso para la construcción de una sociedad inclusiva.

En un segundo trabajo en forma colectiva Ferrer, Petit y Oberto (2014) presentan la investigación titulado “Derechos de participación en igualdad de condiciones de las personas con discapacidad en la sociedad del conocimiento: una revisión a la política pública venezolana”, se enfatiza sobre lo trascendente del estudio de las políticas públicas en la sociedad del conocimiento y se consolida la metodología de análisis.

## **5. A MANERA DE CONCLUSIONES**

El trabajo identifica un esfuerzo de la academia local, universidad pública y privada, durante el período 2010-2014, en atender los problemas propios de la sociedad del conocimiento, a través de las líneas de investigación: Gerencia del conocimiento y desarrollo de capacidades de innovación; Desarrollo endógeno en el contexto de la globalización; y Políticas públicas de ciencia y tecnología. Desde la realidad de la investigación en el programa de maestría en Planificación y Gerencia de Ciencia y Tecnología de la División de Estudios para Graduados de la Facultad Experimental de Ciencias de la Universidad del Zulia; y del programa doctoral en Ciencias mención Gerencia de la División de Investigación y Postgrado de la Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín y sus estudios a distancia.

En el trabajo se reconoce el aprendizaje ubicuo como modelo estratégico orientador; así como, una vía válida de gestión social del conocimiento para la innovación desde las universidades, en particular universidades locales del municipio Maracaibo. El aprendizaje ubicuo es el horizonte estratégico, según el contexto y la institución y el grado de democratización de las TICs y sus artefactos, para instrumentar el modo de producción de conocimiento Tipo II, desde el socio constructivismo o el conectivismo como utopía.

Se identifica una propuesta local de educación a distancia que progresivamente, adaptado a la realidad, forme las bases para la modalidad ubicua, propuesto por Salas: Modelo de Gestión Conocimiento bajo el enfoque b-Learning aplicados a las Instituciones de Educación Superior, en el municipio Maracaibo.

En el trabajo se describe una propuesta de análisis de políticas públicas la cual presenta la particularidad de ser sensible a los derechos humanos, que propicie el cumplimiento pleno de tales derechos en la sociedad del conocimiento como un primer trabajo avocado hacia amplios colectivos de la población; o aquellos localizados en áreas geográficas remotas, con la tecnología satelital en su viabilización; o para el caso de colectivos más vulnerables, como personas con discapacidad, el cual será el primer paso para la construcción de una sociedad inclusiva. Bien que el modelo a seguir de aprendizaje para la gestión social del conocimiento para la innovación desde las universidades locales sea b-learning o de aprendizaje ubicuo.

### **Referencias Bibliográficas**

- ACOSTA, Wilson y CARREÑO, Clara. 2013. “**Modo 3 de producción de conocimiento:** implicaciones para la universidad de hoy”. Revista de la Universidad de la Salle. No. 61, mayo-agosto Págs. 67-87.
- ATENCIO, Sonaly. 2012. “Análisis de impacto de instrumentos de políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación”. Tesis Doctoral (Doct. en Ciencias Gerenciales)—Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín, Decanato de Investigación y Postgrado, Doctorado en Ciencias mención Gerencial, Maracaibo, 2012.
- BAVARESCO, Aura. 1997. “Proceso metodológico de la investigación (Como hacer un diseño de investigación). Tercera Edición. Academia Nacional de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad del Zulia. EdiLUZ. Maracaibo, Venezuela.
- BURBULES, Nicholas. 2012. “El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza“. Vol. 13, 2012, 3-14.
- CARRIZO, Luis. 2006. “Gestión social del conocimiento.” Artículo en línea. Disponible: <http://www.udlap.mx/rsu/pdf/3/GestionsocialdelConocimiento.pdf>.
- CASTELLS, Manuel. 2008. “La era de la información. Economía, sociedad y cultura: la sociedad red. Vol. I. Séptima reimpresión. Siglo XXI Editores. México.

- COFFEY, Amanda y ATKINSON, Paul. 2003. "Encontrar el sentido a los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación". Contus. Editorial Universitaria de Antioquia. Medellín. Colombia.
- COLINA, Belinda; PETIT, Elsa y GUTIERREZ, Lorena. 2006. "**Gestión de conocimiento para liberar el poder de la innovación como fuente de ventajas competitivas en las organizaciones**". Revista Espacios. Vol. 27 (3) 2006. Pág. 28.
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (CRBV). 1999. Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial Extraordinaria No. 5453 del 24 de marzo de 2000. Caracas, Venezuela.
- ECHEVERRIA, Javier. 2003. "**La revolución tecnocientífica**". Fondo de Cultura Económica. Madrid, España.
- FERRER Mavarez, María De Los Ángeles. 2014. "Políticas públicas para la participación de las personas con discapacidad en la sociedad del conocimiento". Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Programa Doctorado en Ciencias Mención Gerencia. Maracaibo. 2014.
- FERRER, María de los Ángeles; PETIT, Elsa y OBERTO, Adán. 2014. "Derechos de participación en igualdad de condiciones de las personas con discapacidad en la sociedad del conocimiento: una revisión a la política pública venezolana", *Revista Española de Discapacidad*, 2 (2): 169-183.
- FINOL DE NAVARRO, Teresita y NAVA, Hortensia. 1996. "Procesos y productos en la investigación documental". Segunda Edición EdiLUZ, Maracaibo, Venezuela.
- GIBBONS, Michael. 1998. "Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI". Documento presentado como una contribución a la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, en 1998. Consultado en la Web, el 21 de noviembre de 2006, en: [http://www.humanas.unal.edu.co/contextoe-  
du/docs\\_sesiones/gibbons\\_victor\\_manuel.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/contextoe-<br/>du/docs_sesiones/gibbons_victor_manuel.pdf)
- GIBBONS, Michael; LIMOGES, CAMILLE; NOWOTHY, Helga; SCHWARTZMAN, Simon; SCOTT, Peter; y TROW, Martin. 2003. "La nueva producción del conocimiento: la dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas. España: Pomares-Corredor.
- GUTIERREZ, Lorena. 2004. "Perfil tecnológico de la industria zuliana de termoplásticos: Su caracterización bajo el enfoque de la dinámica espacial". Trabajo de grado para optar al título de magíster Scientiarum en planificación y gerencia en ciencia y tecnología. Facultad Experimental de Ciencias. Universidad del Zulia. Maracaibo.
- HERNANDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos; BATISTA, Pilar. 2006. "Metodología de la investigación". Mc Graw Hill. México.

- MARTINEZ, Miguel. 2006. "Ciencia y arte en la metodología cualitativa". Reimpresión 2011. Editorial Trillas. México.
- MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. DIRECCIÓN GENERAL DE PROSPECCIÓN Y TECNOLOGÍA .2005. "Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030". Caracas, Venezuela.
- MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INDUSTRIAS INTERMEDIAS. 2010. "Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI)" (2010). Caracas, Venezuela.
- OBERTO, Adán. 2001. "Gerencia del conocimiento tecnológico y aprendizaje organizacional en el sector petroquímico". Tesis Doctoral presentada como requisito para optar al Grado de Doctor en Ciencias mención Gerencia de la Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.
- OBERTO, Adán. 2007. "Conocimiento tecnológico e innovación en el sector de termoplásticos del estado Zulia". Colección textos universitarios. Ediciones del Vice Rectorado Académico de la Universidad del Zulia. Mérida.
- OBERTO, Adán .2012. "Recursos y capacidades para servicios virtuales de información en sistemas bibliotecarios universitarios: Caso Universidad del Zulia". Trabajo de Ascenso para optar a la Categoría de Profesor Titular. Departamento de Ciencias Humanas. Facultad Experimental de Ciencias. Universidad del Zulia. Maracaibo. 2012. p. 222.
- PEÑA, Tania y PIRELA, Johann .2007. "La complejidad del análisis documental". Información, cultura y sociedad. Revista del Instituto de investigaciones bibliotecológicas. Universidad de Buenos Aires. Argentina. No. 16 (2007), pp. 55-81.
- POLO, Jorge. 2014. "Modelo para la creación de conocimiento metaparadigmático vinculado al desarrollo socioeconómico sostenible desde un enfoque holístico complejo". Tesis Doctoral presentada como requisito para optar al Grado de Doctor en Ciencias mención Gerencia de la Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.
- RAMOS, César. 2011. "La universidad de servicio. Propuesta de un modelo interactivo entre instituciones socialmente responsables y el entorno socio-productivo". Ediluz. Maracaibo, Venezuela.
- RODRÍGUEZ CAMARGO, Katusca; OBERTO, Adán; SALAS, Alonso .2014. "Gestión del Conocimiento Tecnológico en Universidades Venezolanas. Tipos y categorías del conocimiento, criterios de adecuación de la gestión del Conocimiento Tecnológico". Editorial académica Española, marzo 2014. ISBN 978-3-8454-9188-2.
- SALAS, Alonso. 2010. "**Diseño de una metodología de Gestión del Conocimiento para la educación a distancia sustentada en el enfoque B-**

- Learning**". Universidad del Zulia. Maestría en Planificación y Gerencia de Ciencia y Tecnología. Maracaibo, 2010.
- SALAS, Alonso. 2014. "Gestión del conocimiento bajo el enfoque b-learning en la educación superior de las universidades del municipio Maracaibo". Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín. Programa Doctorado en Ciencias Mención Gerencia. Maracaibo 2014.
- SAO PEDRO FILHO, Flávio de. 2013. "teaching and Learning With e-learning Tool: A Case Study in Western Amazon, Brazil". Review of Research Journal. Vol. II, Issue VI March 2013.
- STAKE, Robert. 1999. "Investigación con estudio de casos". Segunda Edición. Ediciones Morata, S.L. Madrid, España.
- ZAPATA-ROS, Miguel. 2015. "Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del "conectivismo". E K S abril 2015 vol.16 n° 1.