



ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS CONTENIDOS DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL “MARTA ABREU” DE LAS VILLAS Y EL MOVIMIENTO ISCHOOLS

A COMPARATIVE ANALYSIS OF INFORMATION SCIENCE SUBJECTS AT UNIVERSIDAD CENTRAL “MARTA ABREU” DE LAS VILLAS AND ISCHOOLS MOVEMENT

Claudia Toledo Jiménez¹, Grizly Meneses-Placeres², Liliana González-Pérez³, María Josefa Peralta-González⁴

- 1.* Biblioteca Municipal Gustavo Izquierdo Tardío, Santis Spiritus, Cuba. **Email:** ctoledojimenez@gmail.com
2. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba. **Email:** grizly@uclv.edu.cu
3. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba. **Email:** lilgonzalez@uclv.cu
4. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba. **Email:** mjosefa@uclv.edu.cu

Recibido: 13/06/2020
Aceptado: 23/11/2020

Como Citar: Toledo Jiménez, C., Meneses-Placeres, G., González-Pérez, L., & Peralta-González, M. J. (2020). Análisis comparativo de los contenidos de Ciencias de la Información de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas y el Movimiento iSchools. *Revista Publicando*, 7(27), 105-118. Recuperado a partir de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2125>

RESUMEN:

Se realizó un estudio comparativo con el objetivo de analizar los contenidos de la especialidad de Ciencias de la información en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV) y su correspondencia con el Movimiento iSchools. Se aplicó el método de la comparación y como técnicas se utilizaron el análisis de contenido y el análisis de clusters. Los resultados reflejaron la fuerte relación entre los contenidos de la UCLV y los de la iSchools del departamento de Bibliotecología y Documentación de la Universidad Carlos III de Madrid, en España. Se reafirma que el modelo español constituye un referente importante para nuestro país. Los contenidos de las disciplinas de Gestión Documental, de Información y el Conocimiento y la de Investigación en Ciencias de la Información constituyen los más desemejantes en correspondencia con el Movimiento iSchools, lo que evidencia lo distante que se encuentra la UCLV de las escuelas del iSchools.

PALABRAS CLAVE:

Movimiento iSchools; Ciencias de la Información; UCLV; Cuba.

ABSTRACT:

A comparative study was carried out with the purpose of analyzing the contents of the specialty of Information Sciences at the Central University “Marta Abreu” of Las Villas (UCLV) and its correspondence with the iSchools Movement. The comparison method was applied and content analysis and clusters analysis were used as techniques. The results reflected the strong relationship between the contents of the UCLV and those of the iSchools of the Librarianship and Documentation Department of the Carlos III University of Madrid, in Spain. It is reaffirmed that the Spanish model constitutes an important reference for our country. The content of the disciplines of Records, Information and Knowledge Management and Research in Information Sciences are the most dissimilar according to the iSchools Movement, which shows how distant is the UCLV from the iSchools movement.

KEYWORDS:

iSchools Movement; Information Science; UCLV; Cuba.



INTRODUCCIÓN

En el contexto internacional, la formación de profesionales de la información se ha caracterizado principalmente por su vínculo con dos disciplinas: la comunicación y/o la informática. Las escuelas y universidades donde se estudia información, se asocian fundamentalmente a facultades de Información y Comunicación, o a colegios de Informática y/o Computación (Shu y Mongeon, 2016). Esta última tendencia de formación, ha respondido desde 2005 al llamado movimiento iSchools. Fue precisamente en ese año, dentro de la primera iConference que se estableció y organizó dicho movimiento. Este movimiento lo inició Toni Carbo, decano de la Facultad de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Pittsburgh, en ese entonces y su propósito inicial fue compartir información y facilitar su interacción frente a los nuevos retos profesionales e intelectuales en el campo de las Ciencias de la Información (King, 2006). Puede afirmarse que la fundación formal del movimiento iSchools se institucionalizó en el año 2005 (Larsen, 2010), y es una red académica que engloba escuelas de diversas disciplinas, pero ligadas en gran medida al fenómeno informacional, las tecnologías de la información y sustentadas por el paradigma social; donde el usuario prevalece con un rol primordial.

Autores como (Ding, Pan, y Yang, 2016) plantean que la “i” en la denominación iSchools puede ser interpretada como información o interdisciplinariedad. Al decir de su fundador, la i no es solo información, es individuos, pero es también inspiración, idea e innovación.

La historia del movimiento iSchools está descrita en detalles por Larsen (2010), Olson y Grudin (2009) entre otros, pero desde que surgió ha sido un tópico controversial (Fei y Mongeon, 2016). Diferentes puntos de vista son revisados por (Chu, 2012; Luo, 2013; Shu y Mongeon, 2016; Wiggins y Sawyer, 2012a; Wu, He, Jiang, Dong, y Vo, 2012). El propósito inicial fue compartir información y facilitar su interacción frente a los nuevos retos profesionales e intelectuales en el campo de las Ciencias de la Información (King, 2006).

Las escuelas, institutos y departamentos que conforman las iSchools, han evolucionado a partir de programas que antes se centraban en temas específicos como la tecnología de la información, la ciencia bibliotecaria, la informática y la ciencia de la información. Cobarsi- Morales (2018) citando a Olson y Grudin (2009) proponen en especial las siguientes especialidades:

- respecto a información: biblioteconomía, archivística y recuperación de información;
- respecto a tecnología: informática;

- respecto a personas: psicología, sociología, antropología y gestión de organizaciones.

En definitiva las iSchools son interdisciplinarias pues incluyen los campos de la Ciencia de la Información, la Bibliotecología, las Ciencias de la Computación, la Ingeniería, Educación, Historia, Filosofía, Sociología, Gestión y otros (Fei y Mongeon, 2016). La característica fundamental y distintiva es la confluencia triangular de la información, las personas y la tecnología en una red académica. La relación de estas disciplinas reafirma las aspiraciones del movimiento enunciadas a continuación (López-Borrull y Cobarsi Morales, 2017):

- Liderar y promover la disciplina de la información.
- Crear respuestas efectivas a oportunidades estratégicas de investigación y docencia.
- Dar apoyo y soluciones a los retos compartidos por los departamentos y facultades miembros.
- Proveer perspectivas informadas de aspectos de políticas públicas en lo referente a la colección, organización, diseminación, uso y preservación de la información.

El movimiento es interdisciplinar y asocia Universidades con departamentos específicos de variada descendencia, así lo demuestra el estudio de (Wiggins y Sawyer, 2012b) al clasificar al profesorado de las iSchools en 8 grandes temáticas:

- Informática, ingeniería de electrónica y matemáticas
- Información, biblioteconomía y documentación
- Ciencias Sociales y del comportamiento
- Economía, empresa y ciencias políticas
- Ciencias Experimentales e ingenierías no electrónicas
- Ciencias de la Educación
- Humanidades
- Comunicación

Otros autores como (Moran; Marchionini, 2012), comparten este criterio al aludir que las iSchools están diseñadas para preparar una amplia gama de profesionales de la información, incluyendo arquitecto de información, analista de datos, administrador de base de datos, desarrollador web, ontólogo, ingeniero de usabilidad, estrategia de medios sociales, curador de datos, director o responsable de información y, por supuesto, bibliotecario, archivero y curador de museo.



En los inicios del movimiento la mayor cantidad de escuelas pertenecían a Norteamérica, lo cual ha ido cambiando en la actualidad, estudios como el de (López y Cobarsí, 2017) plantean que por primera vez las iSchools norteamericanas son menos que las del resto del mundo, y esperan crecer en distintos ámbitos, como por ejemplo Sudamérica (actualmente Brasil y Colombia son los únicos países suramericanos miembros de la red). Los autores mencionan el interés por parte de la red de examinar solicitudes de incorporación de instituciones académicas tipo departamento o facultad, siempre que compartan la misión y objetivos y la visión amplia e interdisciplinar del estudio académico de la información.

Actualmente esta red académica ha continuado creciendo en su membresía con un total de 117 universidades. El departamento de Ciencias de la Información de la Pontificia Universidad Javeriana de Colombia y la Escuela de Comunicación y Arte de la Universidad de São Paulo son las únicas que integran la membresía en la región latinoamericana hasta el momento.

Esta red académica constituye un marco de referencia para la formación de profesionales de la información. En la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV) inicia estos estudios en la modalidad de Educación a Distancia a partir del año 1984-1985. A partir de ese momento se hace necesario crear una carrera nombrada entonces Información Científico-Técnica y Bibliotecología (Jaureguí, 2017). Luego con la creación de las sedes municipales en 2004-2005, la especialidad se abrió en Santa Clara con el Plan de Estudios C. En el curso 2008-2009 se inicia el plan “D” donde se adoptó el nombre de Licenciatura en Ciencias de la Información en los Centros de Educación Superior (Frías, 2016), aunque desde el curso académico 2006-2007 ya se toma la decisión a nivel universitario de abrir los estudios de Ciencias de la Información en el curso regular diurno en la UCLV, en la Facultad de Ciencias de la información y la educación.

En octubre de 2013 y hasta julio de 2015, también por decisiones administrativas, los estudios de Ciencias de la Información fueron trasladados a la Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo, creada en la UCLV en 2011. Este fue un período donde el vínculo con profesionales provenientes del mundo de la gestión fue fundamental. Varias asignaturas de la disciplina de Gestión Documental, de Información y el Conocimiento del currículum fueron impartidos por ingenieros industriales. Pese a todo esto, no se logró una expresión de esta relación en la investigación, ni en la docencia con cambios notorios de cómo hasta el momento se hacía, aunque sí se iniciaron relaciones de trabajo entre ambos claustros.

Ya en 2015, el traslado nuevamente de los estudios de Ciencias de la Información hacia otra facultad universitaria, fue el resultado de un proceso a nivel nacional de perfeccionamiento de la Educación Superior Cubana y el reordenamiento de sus centros. La UCLV se considera la universidad más multidisciplinaria del país y esa misma condición hizo que dos posturas afloraran con respecto a dónde era idóneo que se ubicara la especialidad. Por un lado, estaban los que defendían el vínculo con las Humanidades, las carreras que incluía la facultad del mismo nombre eran Letras, Lengua Inglesa y Periodismo. Por otro lado los que defendían la relación con la Informática y la Ciencias de la Computación, y por ende su inclusión en la Facultad de Matemática-Física y Computación, donde además de las carreras de Ingeniería Informática y Ciencias de la Computación, se estudiaban Licenciatura en Matemática y Licenciatura en Física (Meneses-Placeres, Peralta-Gonzlaez, y Tamayo-Rueda, 2017)

Dentro de los factores que desde el criterio de las autoras marcaron la decisión final, se encuentran: la fuerte escuela de Computación que existe en la UCLV, reconocida a nivel de país e internacionalmente, y que si reconocía el vínculo estrecho entre ambas titulaciones; las relaciones de trabajo anteriores con miembros de esa Facultad (profesores del antiguo departamento de Tecnología Educativa y que aún eran profesores de la especialidad); y sobre todo la necesidad de legitimar los estudios de Ciencias de la Información en la región central de Cuba, con una identidad propia, capaz de diferenciarse del centro rector sin dejar la esencia (lo social y humano) de lo que es un profesional de la información. Por consiguiente, se comenzó un nuevo estadio en la formación de profesionales con una relación directa con las tecnologías, cuya misión fundamental es proporcionar el incuestionable componente social de nuestra ciencia a los estudios de la informática y las ciencias de la computación, así como completar la formación tecnológica de los futuros egresados.

La formación en la carrera de Ciencias de la Información en la UCLV responde a un modelo que enfatiza el vínculo con las tecnologías y el usuario, en correspondencia con lo que defiende el movimiento iSchools. Sin embargo, no se ha realizado un estudio comparativo entre el currículum de Ciencias de la Información de la UCLV y las escuelas pertenecientes a este movimiento que permite identificar coincidencias o distinciones en el currículo cubano.

Precisamente una carrera que se encuentra en construcción y consolidación necesita nutrirse, estudiar y alinearse a las tendencias internacionales de formación, sobre todo respetando las fortalezas y oportunidades que el contexto regional y local permite.

En la revisión de literatura internacional se encontraron



varios estudios que constituyen referentes teóricos y metodológicos del actual trabajo. Tal es el caso de Pirela-Morrillo (2007) quien revisó el currículum de las escuelas de Bibliotecología, Archivología y Ciencias de la información en México y Venezuela. Se determinó una fuerte tendencia a mantener las visiones técnico-administrativas de la disciplina y la profesión; las escuelas no han incluido el enfoque por competencias. Por su parte, Seadle y Greifeneder (2007) ofrecen las características que debía tener un currículum de Ciencias de la Información perteneciente al movimiento iSchools. Al respecto, en una forma radical, advierten “en vez de dar clases sobre la historia del libro, iSchools ofrece clases sobre interacción humano-computador; en lugar de estudiar la imprenta, [que] los estudiantes tomen clases sobre publicaciones electrónicas (...) los cursos de catalogación no tienen que desaparecer, pero cursos sobre metadatos tienen que empezar a proliferar (...)”, pero sí desde un diseño curricular que responda a la impronta que ellos mismos en otro momento aseveran: “en términos prácticos todo el acceso a la información en las bibliotecas tradicionales o digitales hoy opera a través de sistemas computarizados”. Fernández-Bajón (2009) analizó los diseños curriculares en aspectos de Políticas de información, educación institucional, académica y laboral en la sociedad chilena. Artaza (2013a) examinó la rigidez y las diferencias en los perfiles y orientación profesional en los diseños curriculares de las licenciaturas en Bibliotecología y Documentación en Argentina. El propio autor estudió además los niveles de adecuación de las carreras de Documentación de la Argentina al MERCOSUR, denotándose diferencias importantes tanto en la carga horaria como el porcentaje de las materias por áreas. (Artaza, 2013b).

En el contexto nacional, han sido varios los estudios cuyo objetivo fue el diseño curricular de Ciencias de la Información. Así, Frias-Guzmán (2000) hace un recorrido histórico en los planes de estudios de Ciencias de la Información de Cuba. Otro estudio describe la evolución del diseño curricular de las Ciencias de la Información en Cuba, y caracteriza la forma en que se incorpora la Alfabetización Informacional en el Plan de Estudios “D” de Ciencias de la Información en la UCLV (Meneses y Frías, 2011). Lorenzo (2013) caracterizó el tratamiento de las habilidades comunicativas dentro del currículum. (González, 2014) revisó la manifestación de competencias para el ámbito sonoro que desde el currículum de Ciencias de la información en la UCLV poseían sus estudiantes. Se determinó una escasa alusión al tema y un nivel bajo de desarrollo de dichas competencias. Por otra parte, (Otero, Hernández, y Rodríguez, 2017), analizó las características de los currículos de Humanidades Digitales para ser reconocida por la especialidad en la Universidad de La Habana.

Bajo estas condiciones se realiza un análisis comparativo que refleje la situación existente en la formación del profesional de la información en Cuba con respecto a las tendencias internacionales de formación, particularmente la relacionada con la información, tecnologías y personas.

MATERIALES Y MÉTODOS

La comparación como método de investigación es utilizada en varias disciplinas del saber. En el caso de las Ciencias de la Información, se refiere a la biblioteconomía comparada (Busha y Harter, 1990; Fuentes-Romero y Fernández, 2009; Gauchi, 2016). Es una metodología que usa el método comparativo para establecer causas y efectos, procurando una comprensión total e interpretación concreta de problemas. Busca la solución de un problema específico a través de la comparación de contextos culturales con la perspectiva de colaboración a nivel internacional. Analiza los elementos de los contextos sociopolíticos, económicos, culturales, históricos, ideológicos, buscando explicar las similitudes y las diferencias dentro de patrones preestablecidos. En función de ello, las etapas seguidas en la investigación fueron:

1. Descripción de los puntos a comparar: currículum iSchools y UCLV. Para ello se escogió una muestra probabilística aleatoria simple que se calculó para un nivel de confianza del 90 % y dio como resultado la revisión 36 currículos, sin embargo, de ellos, solo 21 estuvieron disponibles de forma libre, los cuales se reagruparon en estratos dados por las áreas geográficas de las cuales se compone el movimiento: Asia (5), Australia (1), Europa (7), Norteamérica (8) y Cuba (1).

2. Determinar los factores de comparación: se consideraron los contenidos de los currículos iSchools y la UCLV. Se identificaron nodos temáticos específicos por área geográfica (Asia, Europa, y Norteamérica) y por universidad, los cuales fueron reagrupados en términos más genéricos. Para ello, se consultó el tesoro DOCUTES de la especialidad, para tomar decisiones sobre algunos términos con el fin romper con las barreras semánticas que pueden traer el multilingüismo en los currículos estudiados, pues un mismo contenido puede ser concebido por nombres distintos en currículos diferentes.

3. Yuxtaposición: implicó el examen de manera simultánea de los puntos a comparar para realizar inferencias y poder establecer similitudes entre los currículos analizados a través del análisis de clúster. Se utilizó el tipo de clúster no jerárquico o K medias, donde se define con anterioridad la cantidad de clústeres a representar. En este caso se precisa trabajar con 3 clústeres para la representación y visualización de los datos procesados.



4. Comparación: Se realizaron las inferencias entre los aspectos encontrados. En la investigación se reflejaron las valoraciones sobre el nivel de representación de los contenidos en una escala: Muy representado (se describe o menciona en 17 o más currículos). Representado (se describe o menciona de 12 a 16 currículos), Medianamente representado (se describe o menciona de 6 a 11 currículos), Poco representado (se describe o menciona en 5 currículos), No está representado (no se menciona en ningún currículo). Los resultados se muestran en forma de gráficos.

El estudio comparativo se estructuró en correspondencia con las disciplinas del actual Plan de estudios de la especialidad en la UCLV. De esta manera se presentan y analizan

los resultados teniendo en cuenta los niveles de representatividad de los contenidos en los currículos, la escala de valores asignados y luego estableciendo la comparación con el currículo de la UCLV.

RESULTADOS

Los contenidos correspondientes a la disciplina Organización, Recuperación y Representación de la Información y el Conocimiento (ORRIC) que aparecen con mayor frecuencia en las iSchools se visualizan en la figura 1. Las temáticas más representadas corresponden a Base de Datos y Arquitectura de la Información.



Figura 1

Base de Datos es el contenido que más sobresale en la región de Asia. Incluye aspectos como: definición de conceptos y objetivos de las bases de datos, las ventajas y utilidades que ofrecen, el diseño, la administración e implementación de Bases de Datos a varios niveles de abstracción. Sin embargo, en Europa y Norteamérica se destacan administración, seguridad, procedimientos almacenados, desencadenantes etc. En Australia no existe representatividad del contenido. En el caso de Cuba, en la UCLV este contenido en su mayoría, se corresponde con las que se ofrecen en las universidades asiáticas.

La materia de Arquitectura de la Información fue la de mayor ocurrencia en Norteamérica. Dentro del tópico se reagruparon contenidos como el diseño Web, el diseño de

Interfaz de usuario, el acceso y usabilidad de una página web, el diseño de sistemas de navegación, la evaluación de necesidades y usabilidad lo mismo sucede en Asia. Estos contenidos a pesar de presentar similitudes entre ellos, a nivel terminológico no se manejan de la misma forma en las diferentes áreas geográficas donde se llevó a cabo la comparación. En el continente europeo los contenidos sobre arquitectura de la información se agrupan generalmente a la temática de diseño web, el diseño centrado en el usuario y experiencia de usuarios, el diseño interactivo, entre otros. Australia es el continente donde menor representada se encuentra la temática, y solo se menciona en la asignatura Publicación web de agencias de información. En la UCLV el tópico involucra temas referidos al origen y evolución de la Arquitectura de Información, estudios de usuarios y de ne-

cesidades, diseño de prototipo de interfaz de usuario, técnicas de evaluación de usabilidad y accesibilidad, entre otros.

El resultado del análisis de clúster se representa en la figura 2. El clúster 1 agrupa la Universidad Carlos III de Madrid junto con la Universidad de Montreal. De acuerdo con la escala de representatividad, los contenidos que integran

la disciplina ORRIC, se encuentran poco representados en estas universidades. En el clúster 2 solamente está representada la Universidad de Wuhan, siendo esta la que más diferencia presenta con respecto a las demás universidades. En el clúster 3 se agrupa el mayor número de universidades, y dentro de ellas la UCLV, situación que ilustra las similitudes entre Cuba y el movimiento en esta disciplina.

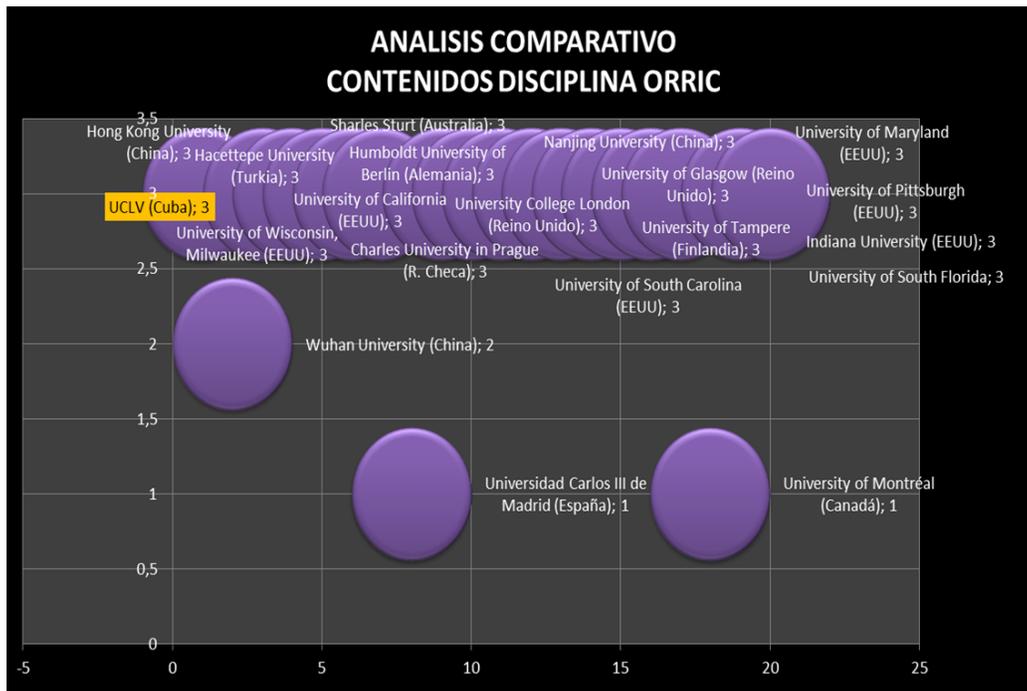


Figura 2

En el caso de la disciplina Gestión Documental de la Información y el Conocimiento (GDIC), el tópico Sistema de Información junto a la Gestión de Información son los contenidos que se encuentran mejor representados (figura 3). Europa es el área con más presencia de estas temáticas. En este continente los sistemas de información se analizan desde un enfoque teórico y metodológico el proceso, desarrollo y diseño de estos. También se hace hincapié en el funcionamiento de los sistemas de información con una perspectiva empresarial y su conexión con los procesos comerciales. En el continente americano, específicamente en la Universidad

de Florida, este contenido se imparte proporcionando una descripción general de los conceptos y la práctica de los sistemas de información, incluidos los servicios de administración, mantenimiento, aseguramiento, recursos físicos y humanos. Además de facilitar la práctica en el manejo de personas, procesos y eventos involucrados en la administración del sistema de información. No se hace alusión a este contenido en Australia. Algo similar ocurre con el currículo de Ciencias de la Información de la UCLV, donde no se habla explícitamente como asignatura del contenido Sistemas de Información.



Representación de los contenidos de la disciplina GDIC



Figura 3

En cuanto a la Gestión de Información, en Europa se incluyen temas relacionados con la identificación de procesos y flujos de trabajo en una organización y aplicación de las técnicas y herramientas para la descripción, gestión y preservación de la documentación, especialmente la electrónica, a lo largo de su ciclo de vida. Se reagrupa todo lo relacionado con la planificación, organización, ejecución, control y evaluación de las organizaciones de información, así como el valor que se le atribuye a la información dentro de las organizaciones. En Norteamérica temas como la inteligencia competitiva y la gestión estratégica de la información se unieron, dándole un enfoque más convergente a los problemas de información desde el punto de vista organizacional. En el continente asiático, se aborda desde la arista gubernamental. Una vez más tampoco aparece representado el contenido en Australia. En Cuba, los temas se enfo-

can fundamentalmente en el proceso de gestión, donde se tratan tópicos referentes a la dirección y planificación estratégica, los estilos de dirección dentro de una organización, la estructura organizativa de una entidad, la evaluación de fuentes, procesos y servicios de información y el manejo de las normas e indicadores para los sistemas de información, entre otros.

En la comparación realizada entre el currículum cubano y los del movimiento iSchools en esta disciplina (figura 4) se muestra que en el clúster 1 vuelve a aparecer la UCLV, esta vez junto a la Universidad de Turquía y a la Universidad Carlos III de Madrid. Estas universidades presentan un diseño curricular bastante similar y parejo entre sí, pero al mismo tiempo se encuentran alejadas del resto de las demás, que son las que conforman la generalidad de universidades del movimiento.

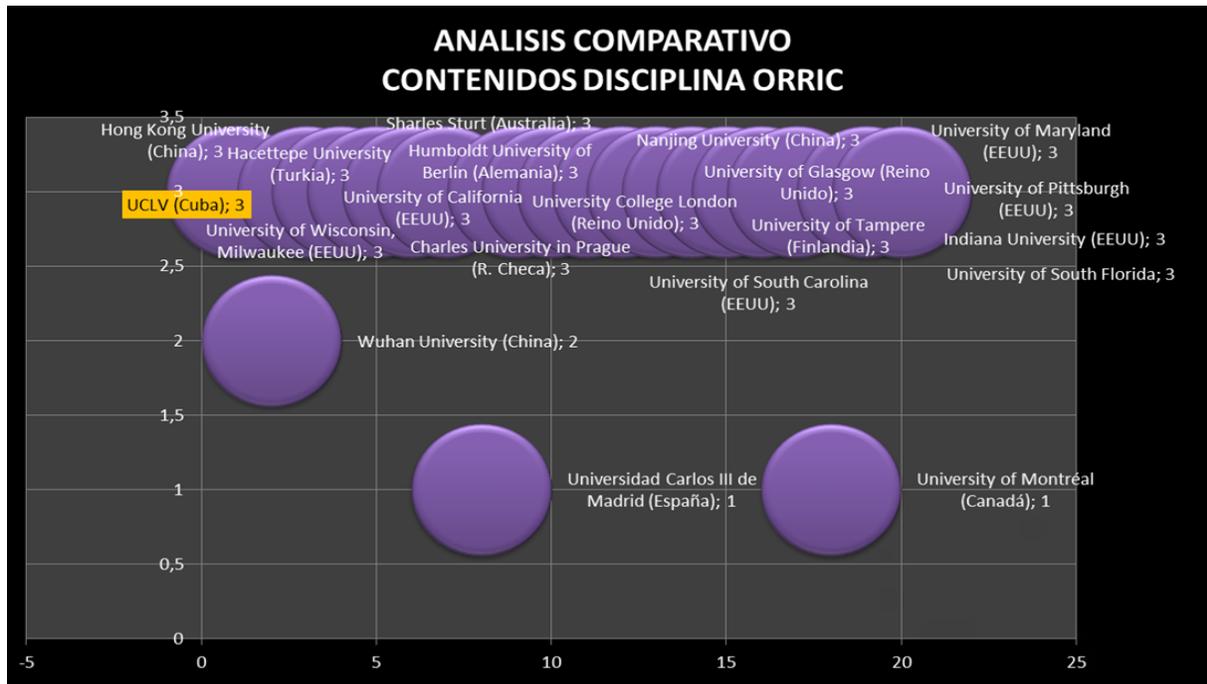


Figura 4

Una vez más aparece la Universidad de Wuhan en el clúster 2, alejada de las demás escuelas; lo que evidencia que los contenidos de esta universidad, en su mayoría no guardan ninguna relación con el resto de las universidades. De la misma forma, en el clúster 3 se reagrupa el resto de las demás escuelas, y en él se encuentran todas las universidades de Estados Unidos. En esta figura no hay similitud entre el currículo de la UCLV con el del movimiento iSchools.

El Análisis comparativo de los contenidos de la disciplina Fundamentos de las Ciencias de la Información (FCI) en las iSchools y la UCLV, arrojó que la materia de Introducción a las Ciencias de la Información en conjunto con Información y Sociedad, corresponden a los contenidos con mayor ocurrencia, los cuales se encuentran representados en todas las áreas geográficas (figura 5). Con respecto al primer contenido mencionado, en Asia se hace alusión al mismo en las temáticas de Introducción a las Ciencia de Biblioteca y Perspectivas Globales en la Biblioteca y las Ciencias de la Información. En Europa se habla de Aplicaciones teóricas en Ciencias de la Información y se maneja el término genérico Introducción a las Ciencias de la Información, para englobar todos los tópicos referidos a la concepción de las Ciencias de la Información. En Australia, el contenido se reagrupó en temas vinculados a la formación profesional, donde se les presentó a los estudiantes los conceptos básicos de los estudios de información, el trabajo de los profesionales de la

información y los contextos de la práctica profesional.

Se exploraron cuestiones culturales, legales, técnicas, sociales y éticas que actualmente influyen en las funciones y operaciones de la práctica profesional, y se introdujeron las becas e investigaciones de información. En este sentido se destacaron los tópicos de Introducción a las Profesiones de la Información y Colocación Profesional. En Norteamérica, temas como la presentación de las Ciencias de la Información desde el ámbito profesional, científico, económico, social y cultural, así como la descripción de sus conceptos principales, hacen que el estudiante sea capaz de perseguir un dominio total de cuestiones relacionadas con las Ciencias de la Información, desde el nacimiento del acceso universal al conocimiento, hasta los futuros retos del mercado de la información.

En Asia, la materia Información y Sociedad se evidencia en el contenido Historia de los libros chinos y las bibliotecas chinas, impartido en la Universidad de Wuhan. Para Europa las bibliotecas aristocráticas y burguesas barrocas, la historia de la cultura del libro, historia de las bibliotecas y las instituciones de información son las temáticas a abordar. Por ejemplo, libros raros y valiosos se imparte en la Universidad de Turquía. En la Universidad Carlos III de Madrid se identifica el papel de la información en la sociedad y los problemas que presenta la sociedad de la información en la actualidad. En Berlín, aparece la Información y Sociedad

como término genérico. A su vez, en Norteamérica, específicamente en la Universidad de Montreal, se asocia este término a materias relacionadas con la historia del libro y

la imprenta desde una perspectiva histórica. Recorre las tres revoluciones del libro, su producción y difusión con la llegada de la imprenta hasta el nacimiento de las computadoras.

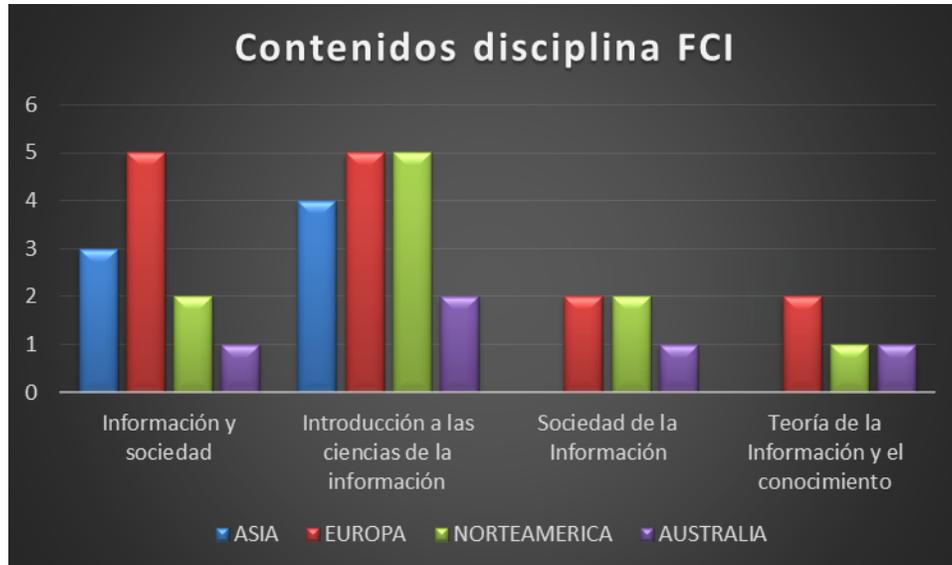


Figura 5

La comparación general de los contenidos del currículo del movimiento iSchools con el currículo de la UCLV dentro de la disciplina FCI (figura 6), revela que, a diferencia de las demás disciplinas, en el clúster 1 es donde se encuentra la mayor cantidad de universidades. Todas estas escuelas, de

una forma u otra, ofrecen una formación muy similar y sus contenidos se relacionan entre sí. Una de ellas es la UCLV, la cual presenta semejanzas con los contenidos que imparte hoy en día el movimiento iSchools en la carrera Ciencias de la Información.

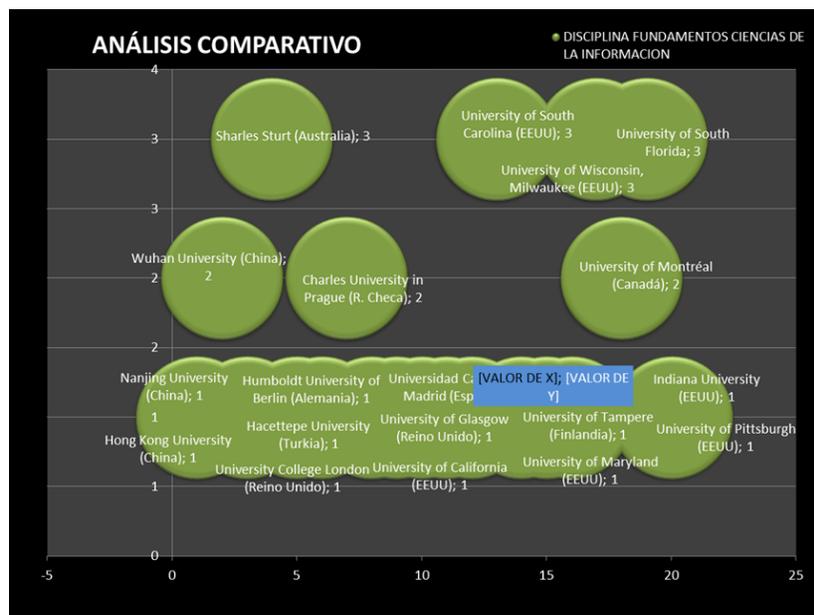


Figura 6



En el clúster 2 se ubica nuevamente la Universidad de Wuhan y se incorporan la Universidad de Montreal y la Universidad de Praga, en la República Checa. Estas universidades tienen en común que los contenidos Información y Sociedad, Sociedad de la Información y Teoría de la Información y el Conocimiento, no forman parte de sus planes de estudios. Por último, el clúster 3 reúne a la Universidad Charles Sturt de Australia junto a tres universidades norteamericanas. Estas universidades presentan un grado de similitud menor en comparación con el resto de las demás escuelas.

En cambio, la revisión de los contenidos de la disciplina Investigación en Ciencias de la Información (INVICI) en las iSchools y la UCLV evidenció que es el contenido de Matemática es el que más sobresale en Asia, Europa y Norteamérica (figura 7). En este sentido, son varias las asignaturas que se dedican a esta materia. En Europa, específicamente en la universidad de la República Checa, uno de los temas asociados a este contenido es el de Lógica Matemática, donde se les enseña a los estudiantes a usar el lenguaje de la lógica formal básica en la práctica y se demuestra a la vez su importancia para los estudios científicos. La Universidad Carlos III de Madrid incluye dentro de su plan de estudios los contenidos de Análisis Estadístico de Datos y Análisis Estadístico Avanzado. Estas temáticas incluyen cuestiones

puntuales asociadas a la resolución de problemas básicos de cálculo de probabilidades; la utilización de modelos de variables aleatorias; la extracción y el análisis de información de grandes conjuntos de datos; la modelación y resolución de problemas prácticos, así como la utilización de técnicas estadísticas avanzadas, con soporte informático de última generación, entre otros.

En Norteamérica, desde un enfoque investigativo, se analizan aquellas partes de las matemáticas y las estadísticas que son necesarias para la información y la práctica de la Bibliotecología y las Ciencias de la Información para luego aplicar estos métodos en la realización de investigaciones teóricas y prácticas dentro del campo informacional. En el continente asiático se destacan contenidos como: Introducción a las estadísticas y análisis de datos cuantitativos, Sistemas de análisis estadístico SPSS, Matemáticas avanzadas, Probabilidad y Estadística, Álgebra Lineal, Matemáticas discretas, Lógica, entre otras. Sin embargo, no sucede igual en Australia, donde la temática no se menciona y, por tanto, no existe representatividad de la misma. En el currículo de la UCLV, se encuentran los métodos matemáticos para el análisis y representación de los datos en los estudios informacionales: herramientas estadísticas, así como la modelación en el proceso de la investigación.

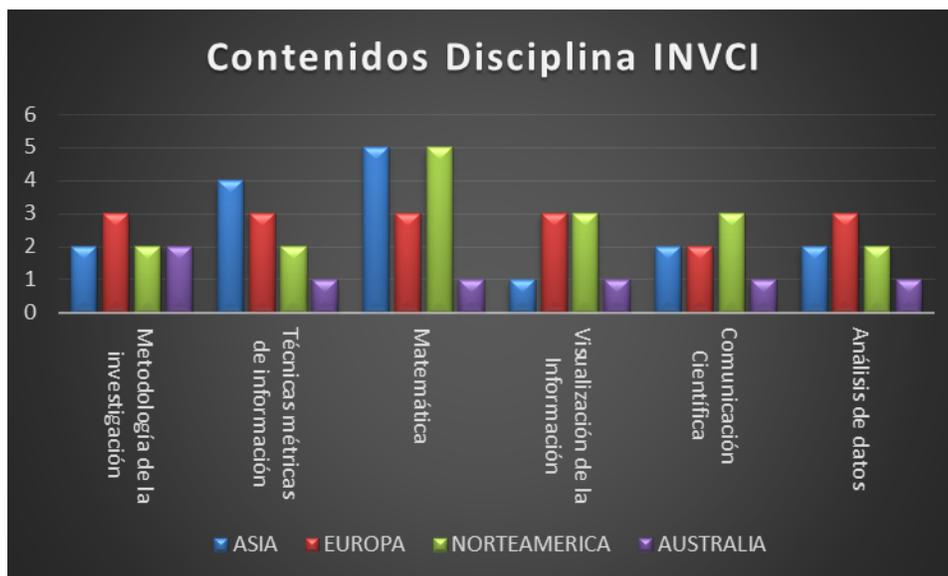


Figura 7



La comparación general de los contenidos del currículo del movimiento iSchools con el currículo de la UCLV dentro de la disciplina INVCI aparece en la figura 8. Se observa que en el clúster 1 se encuentran ubicadas 2 universidades: la Universidad del Sur de Florida y la UCLV. Estas dos universidades logran establecer semejanzas entre sí, en ambas se imparten los contenidos Técnicas Métricas de Información y Comunicación Científica. Además, son las dos universidades en que más diferencias presentan sus currículos con respecto a las restantes. El segundo clúster está confor-

mado por la Universidad de Wuhan, la Carlos III de Madrid y la Universidad de Maryland, en Estados Unidos. Por último, se muestra el clúster 3 donde se agrupa la mayoría de las universidades. Haciendo un pequeño resumen sobre el comportamiento de la UCLV con las demás universidades dentro de la disciplina de INVCI se llega a la conclusión de que los contenidos entre el currículo cubano y el movimiento iSchools se encuentran muy diferenciados entre sí.

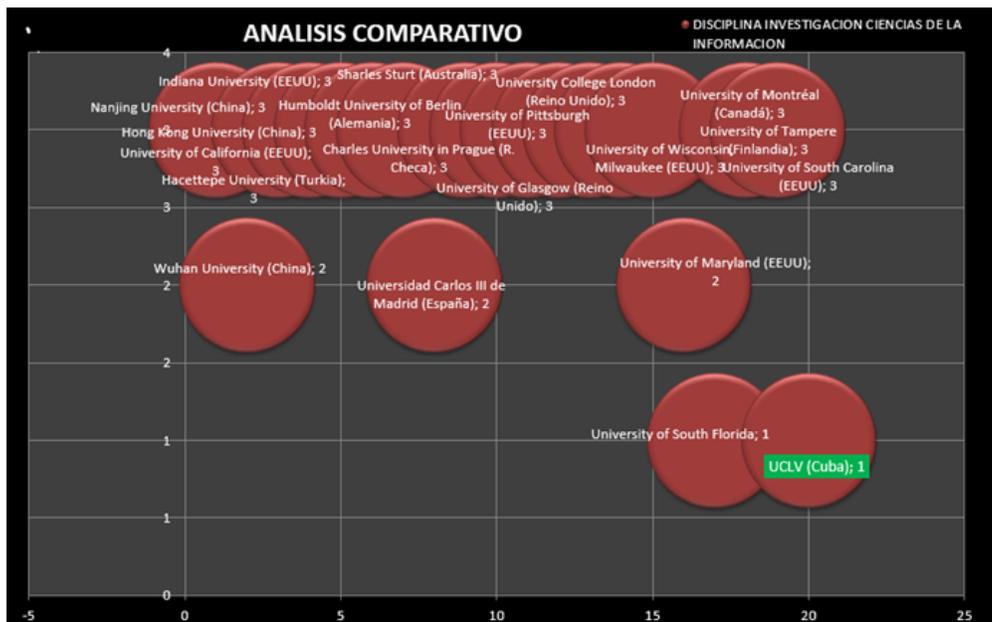


Figura 8

CONCLUSIONES

El análisis de clúster permitió visualizar las semejanzas y diferencias entre los contenidos del currículo de la UCLV y las restantes escuelas del movimiento iSchools seleccionadas en la muestra para las regiones de Asia, Australia, Europa y Norteamérica. Los niveles de representatividad en el análisis de contenidos determinaron la semejanza o distancia del currículo de la UCLV respecto a las restantes escuelas.

El estudio demostró que existe una fuerte relación entre los contenidos de la UCLV y los de la iSchools del departamento de Bibliotecología y Documentación de la Universidad Carlos III de Madrid, en España. Se reafirma que el modelo español de la formación del profesional de la Información constituye un referente importante para nuestro

país. Este resultado se constata en la representatividad de los contenidos de los currículos de ambas universidades.

Las universidades de Australia y de Wuhan (China), a pesar de pertenecer al movimiento, reflejan marcadas diferencias en sus contenidos dentro de la región asiática. En particular la Charles Sturt University es la que más diverge del resto de las escuelas y este resultado se refleja en la poca representación de contenidos de matemática, análisis de datos, bases de datos, procesos archivísticos y sistemas de información.

Se constata además que los contenidos de las disciplinas de GDIC y de INVCI que se imparten en la UCLV constituyen los más desemejantes en correspondencia con el movimiento iSchools, mientras que las disciplinas de ORRIC y FCI son los más semejantes porque los contenidos del currículo de la UCLV se corresponden con la mayoría de las



escuelas analizadas.

Este estudio tiene como función principal promover el desarrollo curricular de la carrera Ciencias de la Información de la UCLV, en consonancia con los patrones internacionales de formación del movimiento.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Artaza, C. H. (2013a). Análisis comparado de los diseños curriculares de las licenciaturas en bibliotecología y documentación de la Argentina. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 27(59), 93-120.
- Artaza, C. H. (2013b). La compatibilización de las carreras de documentación de la Argentina al MERCOSUR: análisis de sus niveles de armonización curricular. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 27(60), 51-70.
- Busha, C. H., & Harter, S., P (1990). *Metodología de la investigación bibliotecológica*. México: Universidad Nacional.
- Chu, H. (2012). - ISchools and non-iSchools in the USA: An examination of their master's programs. - 29(- 1), - 17. Retrieved from - <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84859077827&doi=10.3233%2fE-FI-2010-0908&partnerID=40&md5=50f9442a0e5261f85675a5ebb1b73c4c>.
- Ding, N., Pan, Y., & Yang, C. (2016). The interdisciplinarity of iSchools: An analysis and visualization of research publications. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 22(2), 21-39.
- Fei, S., & Mongeon, P. (2016). The evolution of iSchool movement (1988–2013): A bibliometric view. *Education for Information*, 32(4), 359-373. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lxh&AN=119885453&lang=es&site=ehost-live>. doi:10.3233/efi-160982
- Fernández Bajón, M. T. (2009). Investigación sobre el diseño curricular de la carrera de biblioteconomía y documentación en la Universidad Católica de la Santísima Concepción (Concepción, Chile). *Investigación bibliotecológica*, 23(48), 211-223.
- Frias-Guzman, M. (2000). La formación del nivel superior de Bibliotecarios en Cuba. *Bibliotecología y Ciencia de la Información*. (Tesis de Licenciatura), Universidad de La Habana, La Habana.
- Frías, M. (2016). Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes universitarios: estudio de caso en la Carrera de Ciencias de la Información de la UCLV.
- Fuentes-Romero, J. J., & Fernández, V. R. (2009). Una revisión bibliográfica de los estudios comparativos. Su evolución y aplicación a la ciencia de las bibliotecas. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 32(2), 411-433.
- Gauchí, V. B. (2016). Métodos de investigación empleados en Bibliotecología y Ciencia de la Información durante los últimos diez años.
- González, A. (2014). SMEDIA: curso de competencias para el ámbito sonoro para estudiantes de Ciencias de la Información. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
- Jaureguí, G. (2017). Representación social del profesional de la información en la región central de Cuba. (Tesis). Departamento Ciencias de la Información Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
- King, J. L. (2006). Identity in the I-school movement. *Bulletin of American Society for Information Science and the Technology*, 34(4), 13-15. Retrieved from https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/57324/1720320406_ftp.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Larsen, R. (2010). The iSchools. In *Encyclopedia of Library and Information Science*.
- Larsen, R. L. (2010). iSchools. In: *Encyclopedia of Library and Information Sciences (Third Edition)*. ed.): Taylor & Francis.
- López-Borrull, A., & Cobarsí Morales, J. (2017). Information Schools: estado actual, tendencias y propuestas. *Anuario ThinkEPI*.
- López, A., & Cobarsí, J. (2017). Information Schools: estado actual, tendencias y propuestas. *Anuario ThinkEPI*, 53-57.
- Lorenzo Hernández, N. (2013). Las habilidades comunicativas en el Plan "D" de la Carrera de Ciencias de la Información. (Tesis de Licenciatura), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara. Retrieved from <http://dspace.uclv.edu.cu:8089/handle/123456789/329>
- Luo, L. (2013). Being Interdisciplinary: A Look into the Background and Experiences of iSchool Faculty Members. *LIBRES: Library & Information Science Research Electronic Journal*, 23(2), 1-20. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?di>



- rect=true&db=lls&AN=92616177&lang=es&site=ehost-live.
- Meneses-Placeres, G., Peralta-Gonzlaez, M. J., & Tamayo-Rueda, D. (2017). Movimiento iSchools: marco de referencia para la interdisciplinariedad en los estudios de Ciencias de la Información en Villa Clara. Paper presented at the IX Encuentro Internacional de Investigadores y Estudiosos de la Información y la Comunicación (ICOM 2017), La Habana. https://www.researchgate.net/publication/326158283_Movimiento_iSchools_marco_de_referencia_para_la_interdisciplinariedad_en_los_estudios_de_Ciencias_de_la_Informacion_en_Villa_Clara
- Meneses, G., & Frías, M. (2011). La alfabetización informacional en los procesos curriculares de las Ciencias de la Información en Cuba. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 34(1), 9-22.
- Olson, G. M., & Grudin, J. (2009). TIMELINES The information school phenomenon. *Interactions*, 16(2), 15-19.
- Otero, L., Hernández, A., & Rodríguez, S. (2017). Escenarios académicos de producción curricular sobre Humanidades Digitales: hacia un diagnóstico necesario. *Ciencias de la Información*, 48(1), 19-26.
- Pirela Morillo, J. (2007). Las tendencias educativas del siglo XXI y el currículo de las escuelas de Bibliotecología, Archivología y Ciencia de la Información de México y Venezuela. *Investigación bibliotecológica*, 21(43), 73-105.
- Seadle, M., & Greifeneder, E. (2007). Envisioning an iSchool curriculum.
- Shu, F., & Mongeon, P. (2016). Evolution of iSchool Movement (1988-2013): A Bibliometric View. *Education for Information*, 32, 359-373.
- Wiggins, A., & Sawyer, S. (2012a). Intellectual diversity and the faculty composition of iSchools. *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 63(1), 8-21. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=527632468&lang=es&site=ehost-live>. doi:10.1002/asi.21619
- Wiggins, A., & Sawyer, S. (2012b). Intellectually diversity and the faculty composition of the iSchools. *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 63(1), 8-21.
- Wu, D., He, D. Q., Jiang, J. P., Dong, W. Y., & Vo, K. T. (2012). The state of iSchools: an analysis of academic research and graduate education. *Journal of Information Science*, 38(1), 15-36. Retrieved from <Go to ISI>://WOS:000300836500002. doi:10.1177/0165551511426247