

La teoría y la interdisciplinariedad en la formación de profesionales de la información en Cuba

The theory and interdisciplinarity in the formation of information professionals in Cuba

Radamés Linares Columbié

Facultad de Comunicación de la Universidad de la Habana
radames@fcom.uh.cu

Manuel Alejandro Romero Quesada

Facultad de Comunicación Universidad de La Habana
manuel.romero@fcom.uh.cu

Sandra Fernández Hernández

Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana
sandrafernandez@fcom.uh.cu

Resumo

La formación de profesionales de la información en Cuba se encauza desde el Departamento de Ciencias de la Información de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana. Una aproximación a su contexto histórico permite apreciar la evolución de las concepciones y los diferentes planes de estudios. A partir del 2008, la formación de estos profesionales se estructura y materializa a través del Plan de Estudios D. En este Plan, ocupan un lugar importante la teoría y la visión interdisciplinar. Ello se evidencia, en las relaciones entre disciplinas, la declaración de los propósitos, los autores de referencia, los conceptos básicos y las principales propuestas de las asignaturas asociadas a los fundamentos.

Abstract

The formation of information professionals in Cuba is guided from the Department of Information Sciences at the Communication Faculty of Havana University. An approach to its historical context shows the evolution of conceptions and different curricula. Since 2008, the formation of these professionals is structured and implemented through Curriculum D. In this curriculum, the theory and interdisciplinary vision occupy an important place. This is evident in the relations between disciplines, the statement of purposes, the reference authors, the basic concepts and the main proposals of the subjects associated with its fundaments.

Palavras-chave: Teoría, Interdisciplinariedad, **Keywords:** *Theory, Interdisciplinarity, Formation of* Formación del profesional de la información, Cuba. *information professional, Cuba.*

1. Introducción

La formación de profesionales de la información en Cuba tiene más de sesenta años. Sus programas académicos han ido evolucionando en la medida que se han configurado y desarrollado los campos de conocimiento a los que se suscriben. En el proceso formativo la teorización se explicita en diversas materias propias de las Ciencias de la Información.

Aun cuando, existe una conciencia general sobre la trascendencia de la teorización en la formación de profesionales de la información en el contexto cubano, este no ha sido un tema muy explorado desde la investigación científica. Es por ello que la presente exposición pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Realizar una aproximación al contexto histórico de formación de los profesionales de la información en función del establecimiento de las disciplinas informativas.
- Esbozar el proceso de formación de los profesionales de la información en Cuba a partir de 1902.
- Describir el lugar de la teoría y la interdisciplinariedad desde el Plan de estudios D de la Licenciatura en Ciencias de la Información.

1.1. Métodos y técnicas

Se realiza una investigación de campo de carácter descriptivo. La perspectiva de la investigación es mixta, pues a pesar de planificar el proceso de indagación con antelación, en todo momento se recurren a las experiencias docentes y profesionales relativas a la teorización y las relaciones interdisciplinarias propias del campo informacional. Además son vitales los encuentros disciplinares y departamentales que se sostuvieron en el transcurso de la investigación sobre la presencia de la teoría en la formación actual.

Los métodos de investigación son el análisis documental y el análisis de contenido. El análisis documental permite reflejar los procesos de conformación del campo informacional, y la evolución contextualizada de la formación profesional en Cuba hasta el año 2008. El análisis de contenido en un nivel elemental, hace posible el abordaje de la teorización desde las asignaturas del Plan de estudios D a partir del 2008.

Entrevistas semiestructuradas a ocho profesores del Departamento de Ciencias de la Información, que participan de forma directa en los procesos de teorización como parte de la formación profesional, aportan criterios y valoraciones que permiten ampliar las declaraciones del Plan de estudios D sobre el tema de interés. Los criterios que guiaron la realización de las entrevistas son: identificación de las asignaturas que contribuyen de forma más directa a la teorización en el Plan D, conceptos y propuestas teóricas medulares, autores de referencia y experiencias positivas en el proceso de teorización.

2. Los profesionales de la información y sus cuerpos de conocimientos

Se acepta que la expresión profesional de la información remite a un sujeto profesional (poseedor de ciertos conocimientos y habilidades propias del campo informacional) que realiza actividades tan amplias y diversas, que sus funciones transitan desde su inserción en una biblioteca (nacional, especializada, escolar, universitaria, pública), un centro de información o documentación, un archivo (histórico, administrativo, personal), o en cualquier escenario donde la gestión, procesamiento o análisis de información sea importante.

La etiqueta profesional de la información se comienza a utilizar en el contexto de ciertas transformaciones acaecidas desde la segunda mitad del siglo XX en la práctica profesional y en las materias de estudio tradicionales, a saber: Archivística, Bibliotecología y Ciencia de la Información. Los cambios facilitadores de la aparición de la expresión aludida se dieron solo a partir del proceso de acercamiento y diálogo entre esas esferas de estudio y en las prácticas que se desarrollaron desde esos años. Este intercambio y aproximación visibilizó la existencia de conocimientos y prácticas comunes a todas las materias mencionadas, en tanto áreas centradas en el estudio de la información.

Todo lo anterior, no ha significado la desaparición de las profesiones de bibliotecario o archivero, solo que el llamado profesional de la información las incluye y considera sus especificidades, mostrando su denominación el factor común que las engloba y las aproxima, permitiendo también su existencia la entrada en este conjunto de otras prácticas surgidas en nuevas circunstancias históricas.

Una sistematización mínima en busca del lugar de la teorización en la formación de profesionales de la información en Cuba, debe apuntar, como uno de sus puntos de partida al proceso de constitución y desarrollo de los campos de conocimientos informacionales, a saber: Archivística, Bibliotecología y Ciencia de la Información (nombres que, en Cuba, se agrupan actualmente bajo la expresión Ciencias de la Información).

El siglo XIX es considerado con cierta excepcionalidad en la sociedad y la cultura de los países occidentales que tuvieron determinado liderazgo político, económico y cultural y que con matices diversos aun mantienen en los tiempos que corren. Es oportuno, anotar que, otros países del mundo en ese mismo siglo tenían una situación radicalmente diferente; Cuba, en particular, era en ese entonces un país colonial dependiente de la corona española en busca de su independencia nacional y muy distante de la situación que vivían los países mencionados.

En la comunidad profesional y académica del campo informacional, se reconoce que el nacimiento de la Archivística y la Bibliotecología como esferas autónomas de conocimiento, calificadas como disciplinas, se enmarca en el siglo XIX.

Es de señalar, que la creación de la Ecole de Chartres en Francia en el siglo XVIII centrada en la formación de bibliotecarios-archiveros y la fundación en la Universidad de Columbia en EE.UU. en 1877 de la primera escuela universitaria de formación de bibliotecarios, dan inicio institucional al adiestramiento de profesionales en estos espacios. Los programas de formación existentes en estas entidades fueron expresión de las maneras y tendencias vigentes en esos años. En la Ecole de Chartres la custodia y conservación de los fondos y colecciones eran trascendentales y en la Universidad de Columbia la normatividad y el tecnicismo distinguieron la formación ofrecida.

Pese a ello, las concepciones clave en la Universidad de Chicago (EE.UU.) y su marcado interés en subrayar las funciones sociales de las bibliotecas, junto a sus proposiciones en torno a la

necesidad de legitimar científicamente al campo bibliotecológico, van a generar programas formativos con esos presupuestos. Distantes de las propuestas vigentes en la Universidad de Columbia, en la Universidad de Chicago, se hace énfasis en la investigación científica y la fundamentación teórica de este espacio.

Otro elemento, que debe registrarse, es el papel de las asociaciones profesionales y las instituciones en los procesos formativos. Estas entidades han jugado un rol central, ellas junto a las universidades son de mención imprescindible (Araujo, 2013).

La visión tecnicista e instrumentalista de las profesiones de la información y el documento no se comportó por igual en todos los espacios. La Ciencia de la Información aparece bajo otras circunstancias históricas, su perspectiva sobre la relación teoría-empírea tiene otros matices, así se observa en este terreno explícitas búsquedas de basamento teórico y redes conceptuales que intentan clarificar las prácticas informacionales; esto al margen de lo fecundo o no que hayan sido esos propósitos.

A su vez, desde la tercera década del siglo XX se visibiliza el creciente proceso de diálogo entre estas áreas de conocimiento expresado en la existencia de diversas denominaciones que postulan ser los espacios integradores de esas esferas de conocimiento, así aparecen, las Ciencias de la Información o los Estudios de la Información o las Ciencias de la Documentación, entre otros apelativos.

Esta tendencia integradora en el campo informacional y documental no es absolutamente una novedad. Desde los orígenes del quehacer informativo, cuando este se reducía a lo acontecido en el marco de las instituciones: bibliotecas, archivos y museos, no tenían distinciones, cumplían sus funciones simultáneamente mostrando lo que es posible calificar como una integración originaria.

Posterior a estas señales aparecieron diversos factores impulsores en la creación de una nueva situación informacional, acentuada en los finales del siglo XX, que va a crear el marco capaz de explicar el fenómeno integracionista en el campo informativo y documental. Entre otros, se destacan:

- El fuerte impacto de las tecnologías de información y comunicación en todas las dimensiones de la realidad.

- La existencia de un creciente movimiento inter, multi y transdisciplinar en varios campos de conocimiento.
- El cambio sustantivo en las perspectivas informacionales centradas en las instituciones hacia los enfoques centrados en los usuarios.
- El surgimiento de instituciones híbridas donde se entremezclan los quehaceres informativos entre una y otra organización de información (Linares & Mena, 2015).

Es propósito de esta exposición examinar el lugar de la teoría en la formación de los profesionales de la información y, en consecuencia, se hace necesario acercarse a ciertas precisiones. En otro momento se ha hecho referencia a la relevancia de la práctica y las técnicas en el quehacer bibliotecario-archivero y la construcción de sus disciplinas de estudio; con otras palabras, en estos campos históricamente la práctica antecede a las teorizaciones. Esta afirmación ha tenido indiscutible peso en los programas de formación, donde la relación teoría-práctica tiene ciertas peculiaridades y una buena muestra es el diferendo que se desarrolló entre las Universidades de Columbia y Chicago.

Como derivación, los programas formativos que se establecen en los finales del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX convierten en dominante la visión instrumental y técnica que debían tener los profesionales de la Archivística y la Bibliotecología.

Pese a esta tendencia técnico-práctica identificadora de estas disciplinas y de los profesionales que formó desde esta visión, los desarrollos ulteriores de estas esferas de conocimiento fueron visibilizando concepciones, donde el ingrediente teórico-conceptual se hizo tangible en esos escenarios con matices y gradaciones diversas.

3. La teoría en las Ciencias de la Información y sus contingencias

Teoría es una noción con determinada polisemia que dificulta la comprensión que debe tenerse de este término. No obstante, existe consenso en considerar que las teorías buscan describir, explicar y comprender la parte de la realidad que estudia y para ello se apoya en una

estructura formada por conceptos, categorías, enunciados, y relaciones internas entre esos componentes (Hjørland, 2015).

Las teorías proponen determinado grado de explicación y congruencia del conjunto de hechos que conforman la realidad y se muestran como incoherentes y desconectados entre sí. Explorar la presencia del componente teórico en cierta parcela de la realidad, no solo debe evidenciar la intención básica de las teorías, sino también, explicitar la dimensión estructural que las conforma.

Las Ciencias de la Información no son un territorio donde precisamente abunden las teorías. Las materias que la conforman no siempre han logrado cuerpos teóricos sólidos y aceptados por todas sus comunidades profesionales. No es propósito de estas líneas realizar un examen de la problemática teórica de este campo, sino indagar sobre el papel de las teorías en la formación de profesionales de la información en Cuba.

No obstante, un esbozo mínimo sobre este aspecto indica que el universo teórico de las Ciencias Sociales, espacio al que pertenecen las Ciencias de la Información se caracteriza por su complejidad y pluralidad. En general, se acepta que en ese entorno científico-social es posible identificar: teorías generales y teorías particulares. Las primeras son propuestas que se caracterizan por su presencia en la totalidad de este terreno y las segundas son concepciones emanadas de campos específicos y con validez en una o varias materias de este entorno (Hjørland, 2015).

En consecuencia, se reconoce que en sus años originarios y en la primera mitad del siglo XX, las construcciones teóricas de la Archivística y la Bibliotecología estuvieron marcadas por una teoría general de significativo peso en la cultura occidental: el Positivismo. En particular, la Bibliotecología orientó sus esfuerzos teóricos más notables desde el Funcionalismo, concepción teórica de notable significación en campos particulares como la Sociología y la Antropología, entre otros. De otra parte, la Ciencia de la Información anglosajona y la Informátika soviética, al gestarse y desarrollarse en otro tiempo, se observa, que la presencia teórico-general de la Ciencia de la Información transita desde el positivismo hasta el pensamiento posmoderno, generando teorizaciones y conceptualizaciones desde esas miradas. A su vez, la actualmente inexistente Informátika soviética fue transparente desde su fundación, postulando que sus fundamentos teórico-generales se encontraban en el

denominado materialismo dialéctico e histórico en correspondencia con los sustentos teórico-filosóficos de la desaparecida URSS.

4. Cuba y sus profesionales de la información

La trayectoria de la formación de profesionales de la información en Cuba, obviamente, es expresión del comportamiento y la circunstancialidad de la problemática informacional del país. Es oportuno, precisar que el proceso de formación de profesionales de la información en Cuba se caracteriza por materializarse en dos niveles formativos; uno, no universitario visible en varios momentos de la historia de este proceso y, otro universitario, que es esencialmente el centro de las consideraciones de esta exposición.

La etapa de dominio colonial europeo en Cuba durante los siglos XVI al XIX solo dejaron huellas muy limitadas de presencia bibliotecaria y archivística: un número reducido de bibliotecas públicas y ninguna señal de formación de bibliotecarios y archiveros, aquellos que ejercieron como tales, solo lo hicieron desde la empírea y el sentido común.

En el denominado periodo republicano (1902-1958), que se inicia desde la aparición de un estado o nación independiente, sí van a ser más visibles elementos que permiten aludir a una especie de naciente institucionalización de los universos bibliotecarios y archiveros. La sociedad cubana republicana pese al notable desinterés gubernamental por esta esfera de la vida social, económica y cultural, logró la creación de una Biblioteca Nacional, un Archivo Nacional y un limitado número de bibliotecas públicas. La existencia de estas instituciones fue posible por la constante gestión de personalidades y organizaciones del país. Pese a estas limitaciones, estos años inician el establecimiento de una comunidad de bibliotecarios y archiveros con organizaciones propias, publicaciones y una notable influencia social y cultural en el país.

Es en los tiempos “republicanos” que se inicia formalmente la formación de bibliotecarios y archiveros. Por un lado, en 1936 se constituye el primer curso formal de formación de bibliotecarios en una institución privada y con un carácter introductorio al oficio y no universitario y, por otro, en 1945 el Archivo Nacional de Cuba dicta el primer curso de formación de archiveros en los marcos de esa institución.

Esta entrada de Cuba en el escenario de la formación de bibliotecarios y archiveros no podía ser ajena a lo que acontecía a nivel global en este terreno. La visión tecnicista e instrumental que pautó los procesos formativos en EE.UU. es la asumida por los bibliotecarios cubanos de ese momento y, a su vez, la reducción de la Archivística a los archivos históricos y a su dependencia de la historia, como nota dominante en los países centrales de esa época, se convierte en la perspectiva que conforma la primera formación de los archiveros cubanos.

Durante el llamado periodo republicano se deben registrar otros aspectos significativos. Uno de los más relevantes fue el inicio de los estudios universitarios en el campo bibliotecológico, es decir, la formación de bibliotecarios en Cuba comienza a ser asumida por la Universidad de La Habana. El modelo formativo que se adopta es el tecno-instrumental, este estaba consolidado en las universidades norteamericanas de la época, a excepción de los intentos teórico-científicos que se debatían en la Universidad de Chicago. Por ello, se afirma que

a pesar de las estrechas relaciones que se mantenían con importantes instituciones norteamericanas en momentos en que, en Estados Unidos, se originaban importantes teorías y aplicaciones tecnológicas que tributaban en un mejor uso de los recursos de información, en las dos escuelas que se crearon se impartiesen como base del programa de estudios las asignaturas tradicionales para la preparación de un bibliotecario (Pedroso, 2004 p. 15).

Resulta significativa la ausencia de formación universitaria de los archiveros en esta etapa. Esos procesos formativos se enmarcaron en los espacios de la institución archivística (Archivo Nacional de Cuba). La entrada de la Archivística en la educación superior cubana es un acontecimiento posterior.

Estos primeros momentos del existir de los profesionales bibliotecarios y archiveros están fuertemente condicionados por la realidad social, política, económica y cultural en la cual se desarrollaron. El limitado desarrollo de las bibliotecas, las elevadas cifras de población analfabeta, el desinterés gubernamental, el inexistente desarrollo científico y tecnológico, la ausencia de un mínimo desarrollo archivístico, entre otros, son factores que a mayor o menor distancia explican el débil desarrollo profesional y sus procesos formativos de ese momento histórico.

El triunfo de la Revolución Cubana en 1959 marca el inicio de una nueva etapa histórica con características radicalmente diferentes a las precedentes. Esta se distingue por proyectar e

instaurar un canon de país en todos los planos de su existencia distante de los modelos vigentes en otras etapas históricas.

Esa nueva circunstancia genera cambios esenciales en la realidad nacional y particularmente en el terreno de la educación general y universitaria, con sustantivos impactos en el débil sector bibliotecario y archivero existente. La creciente expansión educacional, cultural, económica y científica produce una nueva situación que va a favorecer profundos cambios en la formación de profesionales de la información.

Este periodo, en la dimensión que se examina, es posible valorarlo en dos momentos: de 1962 a 1971, y de 1971 a 2008, pues a partir de 2008 se abre un nuevo camino en los procesos de teorización como parte de la formación de profesionales de la información.

4.1. 1962-1971

Una de las señales fundamentales de esta etapa tiene como punto de partida que

el triunfo de la revolución cubana tuvo lugar en momentos en los que el desarrollo de la ciencia y la tecnología, desde hacía algunos años, cumplía una función estratégica en el plano de las relaciones internacionales. Ocurrió en la etapa de pleno auge de la "Guerra Fría", iniciada con el fin de la Segunda Guerra Mundial y que sirvió para impulsar la ciencia y la tecnología de un modo jamás visto durante toda la historia de la humanidad, a causa de que ambos bloques de poder otorgaron un lugar cimero al aumento del poderío militar y tecnológico como mecanismo de equilibrio (Pedroso, 2005, p. 18).

La situación global, antes mencionada, debe ser asociada a los propósitos del proyecto revolucionario de 1959, que postula y practica una profunda transformación educacional, junto a la instrumentación de un desarrollo económico, científico y tecnológico, que cambian radicalmente la dinámica de la sociedad cubana en todos los órdenes.

En 1962 se produce una reforma universitaria que reconfigura la educación superior con el propósito de adecuarla a la nueva realidad nacional y global. La formación universitaria de bibliotecarios, el único especialista en información identificado en estos años, se reajusta, sin que ello haya significado un cambio sustancial respecto a lo existente en la década de los 50. Es de destacar, que si bien, en estos tiempos no trascienden en el plano formativo los esquemas vigentes, sí ofrecen algunos elementos distintivos: se mantiene solo la formación

de bibliotecarios en este nivel de enseñanza, se enfatiza la visión tecno instrumental y no se visibilizan consideraciones teóricas de significación.

4.2. 1971-2008

Tales carencias, serán uno de los factores que impulsan a que en 1971 se postule una renovación radical en la formación de estos especialistas, creándose la Licenciatura en Información Científico-Técnica en la Universidad de La Habana, que se proponía ir más allá de los estudios bibliotecológicos tradicionales y buscaba incorporar las tendencias internacionales bajo la influencia de la informática soviética y, los programas de formación profesional del Instituto Tecnológico de Georgia en Estados Unidos.

El primer programa de estudios de 1971 funda una línea, que sería una constante en los planes de estudios subsiguientes: formar especialistas capaces de trabajar en cualquier tipo de información que genere, organice, estructure y gestione información. Así, a partir de 1976 se comienzan a generar un conjunto de planes de estudios que fueron modificándose según las circunstancias formativas, las reestructuraciones educacionales y sociales. Los planes “A”, “B”, “C”, y “C perfeccionado”, han expresado un complejo proceso que es posible resumir en las diversas denominaciones de la carrera:

Gráfico 1 - Denominaciones de la carrera en los planes A, B, C y C perfeccionado



Estas etiquetas indican aspectos esenciales del proceso de formación profesional en este terreno en las particulares condiciones cubanas. Entre ellos se deben subrayar:

- La aparición en la escena cubana de la figura del profesional de la información, como etiqueta que representa la integración de competencias profesionales;
- El inicio y desarrollo de la perspectiva interdisciplinar en los programas de formación; y
- El surgimiento y desarrollo de concepciones que intentan trascender el empirismo hegemónico y la presencia de diferentes visiones teóricas en los planes de estudios que se elaboran.

A lo largo de esta etapa es visible en los planes de estudio elaborados el propósito de preparar futuros egresados aptos para la realización de labores no solo bibliotecarias, sino también, en instituciones de información de nuevo tipo, como los centros de información y documentación. Desde el primer plan de estudios, de esos años, se inaugura una línea, que sería una constante en los planes de estudios subsiguientes: formar especialistas aptos para laborar en cualquier tipo de institución informativa y como respuesta a las exigencias y demandas de la realidad nacional.

Los años 60 y 70 inician los cuestionamientos al enfoque disciplinar como forma organizativa de la producción de conocimiento, dando origen al movimiento interdisciplinar en el contexto cubano. En general, se acepta que la interdisciplinariedad es un nivel de integración disciplinar que es el resultado de la cooperación e interacciones entre disciplinas (Pombo, 2005). Esta concepción teórica y práctica está marcada por una amplia diversidad de criterios sobre su carácter, que ha generado diversas maneras de ejercerla o lo que es igual concretarla en la práctica.

La intención de los programas de estudio cubanos de ese periodo fue asumir la postura interdisciplinar como la rectora de sus elaboraciones programáticas; propósito complejo y no siempre con los resultados deseados. Las diversas denominaciones y sus proposiciones programáticas expresaron un propósito: un espacio único que agrupara a las áreas de estudio informativas; pero, lo cierto fue que de los cuatro planes de estudio examinados que buscaban un espacio único para todas las materias informativas, en la práctica solo los dos últimos lograron, por ejemplo, explicitar en sus contenidos el componente archivístico, pues en los primeros la Archivística fue una disciplina ausente.

Es oportuno, precisar que el fenómeno interdisciplinar tiene un rasgo distintivo: intercambio, reciprocidad. No se está practicando la interdisciplinariedad por solo tomar prestado conceptos, técnicas o herramientas de otras materias. Es decir, las que actualmente se denominan Ciencias de la Información serían interdisciplinares si hay intercambio entre las disciplinas informativas (Araujo, 2014).

Otro aspecto, ya mencionado, es la fuerte influencia en los modelos formativos cubanos en el terreno informacional de la hoy inexistente Informática soviética y en menor medida de la Ciencia de la Información anglosajona. Se utiliza la expresión Informática soviética, con el fin de precisar, que es a la corriente de estudio surgida en la URSS a la que se hace referencia; ya que en la misma época en occidente se comenzaba a manejar el término informática, para aludir a la ciencia y la técnica de la computación; es precisamente este problema terminológico el que explicaría la equívoca denominación de Información científica en los programas formativos cubanos, generándose una lamentable confusión entre lo que los autores soviéticos calificaron como el tipo de información de su interés y ese campo de estudios. Sus fundadores la acotaron como una

disciplina científica que estudia la estructura y características de la información científica; así como las reglas del trabajo con la información científica, su teoría, historia, metodología y medios óptimos de presentación (registro), recolección, almacenamiento, procesamiento analítico-sintético, recuperación y difusión de la información científica (Mijailov, 1968, p. 5).

Una de las notas singulares de esta etapa del proceso que se examina, es la notable presencia, en los planes formativos de esos años, de discretos tópicos teóricos y conceptuales. Así, se enfatiza que la formación propuesta tiene un carácter teórico práctico y serían las proposiciones de la Informática soviética y con menos fuerza las de la Ciencia de la Información anglosajona las plataformas por excelencia de esta intención.

La presencia teórica y conceptual en los planes de formación profesional de esta etapa hace evidente el nivel de desarrollo teórico que lograron alcanzar en esos años las áreas de conocimiento de este campo. En efecto, las concepciones propuestas por la Informática mijailoviana son tangibles en diversas asignaturas y en la visión global de esos planes de estudio. Así, la red conceptual de esos programas de formación incorporan ciertos conceptos clave de esa vertiente, a saber: información científica, actividad científico-informativa y etapas

de la actividad científico-informativa. Esta trilogía conceptual se explicita en la concepción y materialización de los programas de estudio.

No obstante, una de las limitaciones de esos planes de estudio es el no haber logrado hacer coherente la propuesta formulada. La asunción acrítica de las formulaciones conceptuales anotadas, provocó contradicciones con la visión interdisciplinar que se pretendía. Por ejemplo, para la perspectiva soviética la Bibliotecología y la Archivística eran disciplinas que tenían relación con la Informática, pero, no fueron consideradas como partes de la denominada Informática. Al mismo tiempo, los mencionados planes de estudio también se nutrieron de algunas concepciones propuestas por la Ciencia de la Información anglosajona. Se incorporan conceptos como los de datos, información, conocimiento, recuperación de la información, usuario de la información, entre otros; sin olvidar, la teoría matemática de la comunicación de Shannon y Weaver y la teoría general de sistemas.

Esta etapa en la formación de profesionales de la información en Cuba, si bien en sus planes de estudio no se percibe la existencia de una concepción teórica que condicione en su totalidad los modelos que se proponen, si se postuló e instrumentó la necesidad de sustentar prácticas y quehaceres informacionales desde aparatos teóricos y conceptuales diversos y no siempre congruentes entre sí.

5. La teoría en la formación profesional desde el Plan de estudios D

En la actualidad, la Universidad de La Habana es la institución rectora de la formación del profesional de la información en Cuba. La carrera se cursa además en otras tres provincias del país.

La formación de este profesional se estructura a partir del Plan de estudios D que entra en vigor en el curso 2008-2009. Desde su comienzo, este programa ha otorgado un lugar importante a la teoría en la formación de profesionales de la información. El propio cambio de denominación de la carrera como parte de ese plan de estudios expresa el reconocimiento de la integración de las disciplinas informativas (Archivística, Bibliotecología y Ciencia de la Información) en un espacio único, que respeta las especificidades que tienen esas áreas de

conocimiento. Sus “objetos, instituciones y medios (...) han explicitado su existencia; al igual que las diversas concepciones teóricas que han sustentado y creado el aparato cognoscitivo de este campo y la práctica correspondiente” (Comisión Nacional de Carrera, 2008).

Otra de las diferencias del Plan D, con relación a sus antecesores, es la posibilidad de que cada región del país donde se imparte la carrera, cuente con un 10% del currículum para realizar un diseño particular. Este es el primer plan que permite la elaboración de un currículum propio que complementa el dominio del universo informativo en dependencia de las peculiaridades y necesidades territoriales. Además, concibe el diseño de un currículum optativo y electivo que le ofrece al estudiante la posibilidad de cursar materias complementarias en función de sus intereses formativos, lo cual fomenta la diversidad formativa y las relaciones interdisciplinarias con otros espacios de conocimiento (Comisión Nacional de Carrera, 2008).

El currículum de la carrera se estructura en varias disciplinas, entre las que se encuentran Idioma inglés, Psicología, Pedagogía y Matemática que tributan a la formación general de los estudiantes. Las disciplinas Fundamentos de las Ciencias de la Información, Organización, representación y recuperación de la información y el conocimiento, Investigación en las Ciencias de la Información, Gestión documental, de la información y del conocimiento y Práctica laboral interdisciplinaria conforman las del ejercicio de la profesión. Estas disciplinas responden a la estructuración de los contenidos y los conocimientos que se materializan a través del Plan de estudios y permiten apreciar los nexos directos que se promueven al interior y exterior de las disciplinas informativas.

La formación teórica es posible advertirla en el plan D en múltiples de sus apartados, incluso en los más fundamentales. Por ejemplo, si se hace un análisis de lo que el plan define como los objetivos generales de la carrera se pudiese visualizar la importancia que este concede a la formación teórica, sobre todo en el siguiente objetivo:

Dominar y distinguir las características de la información, considerando sus particularidades desde los distintos espacios informacionales, así como la incidencia del contexto histórico-social en la existencia de los objetos informacionales y sus instituciones; al igual que las diversas condicionantes teóricas que sustentan la dinámica informacional (Comisión Nacional de Carrera, 2008).

De esta manera queda refrendada en la esencia del Plan D la importancia de reconocer las fundamentaciones teóricas que explican, tipifican y caracterizan al mundo informacional en sus múltiples dimensiones. Ese reconocimiento a la formación teórica alude a una declaración de intenciones y principios de la comunidad científica que respalda dicho plan, la cual direcciona el colimador hacia el escenario teórico considerándolo como complemento indispensable para la formación de profesionales que sean capaces de explicar de una manera holística los fenómenos informacionales.

La presencia de la teoría también es posible advertirla en lo que respecta a la organización de proceso docente. Si se analizan las disciplinas que dan estructura al Plan se puede advertir que cada una de ellas posee ciertos elementos que aluden a lo teórico, siendo la disciplina Fundamentos de las Ciencias de la Información por su propia esencia la más relacionada con la formación teórica.

La disciplina ofrece la base esencial para que el estudiante pueda interpretar correctamente los fenómenos informativo-documentales desde una perspectiva disciplinar e integral, sin dejar de reconocer las peculiaridades de cada uno de ellos y distinguiendo lo esencial de lo instrumental, con el fin de que sea capaz de aplicar los conocimientos técnico-profesionales que le ofrece la carrera (Comisión Nacional de Carrera, 2008).

Algunos de sus objetivos que funcionan como sombrillas epistemológicas se dirigen a que los estudiantes sean capaces de:

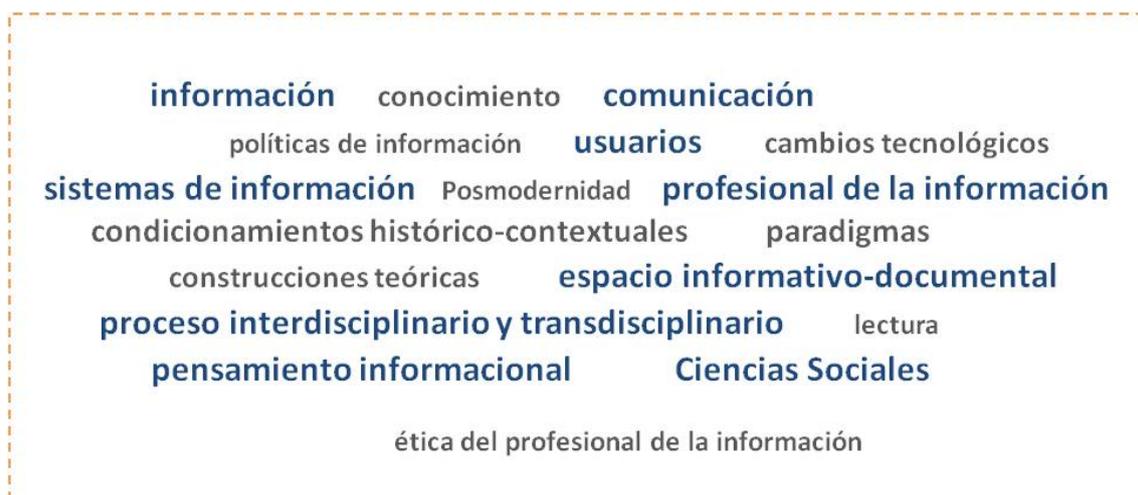
- Criticar, analizar y reflexionar sobre el espacio informativo documental apoyándose en las perspectivas históricas y teóricas correspondientes; y
- Realizar análisis comparativos de la pluralidad de enfoques y paradigmas teóricos que fundamentan a las disciplinas informativas y documentales (Comisión Nacional de Carrera, 2008).

Como se puede apreciar esta disciplina construye los nexos teóricos básicos con los otros núcleos cognoscitivos de la carrera, lo que la dota de una capital importancia. Por ello esta es la disciplina donde más se concentra la carga teórica de la carrera. Desde sus asignaturas el estudiante encuentra explicaciones y complementos a otras asignaturas más pragmáticas y procedimentales que conforman el radio de acción de las Ciencias de la Información. Trae a colación no solo el panorama teórico-conceptual que acompaña al quehacer informacional

dentro de las Ciencias de la Información, sino que también busca interiorizar en los estatutos epistemológicos en los cuales descansa la conformación del dominio de conocimiento de las Ciencias de la información. Aborda “los enfoques, perspectivas y procedimientos para lograrlo, (...) devela las tendencias del pensamiento informacional y analiza las etapas esenciales de la sociedad en su interacción con el complejo informacional” (Comisión Nacional de Carrera, 2008).

A continuación, se muestra una nube de etiquetas que visualiza los conocimientos esenciales que se desarrollan a partir de las concepciones básicas de esta disciplina.

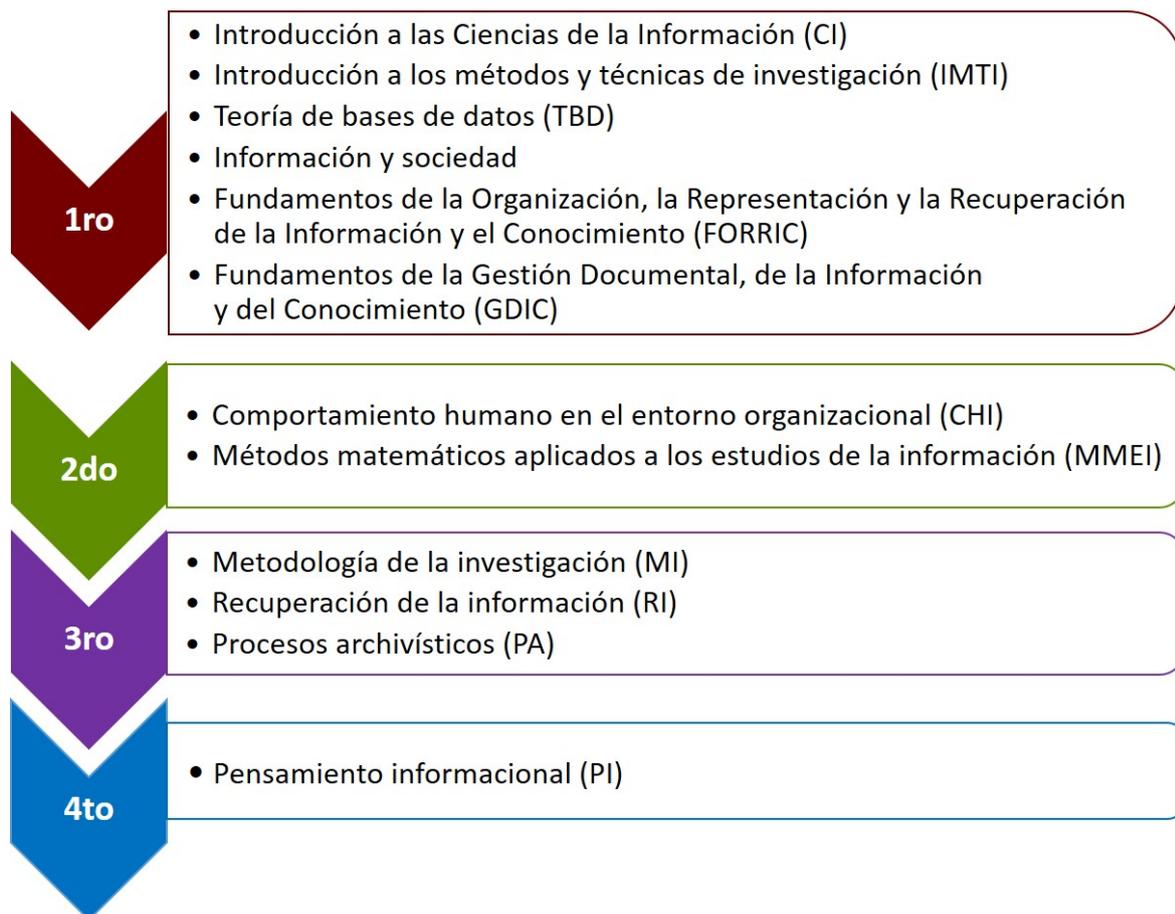
Gráfico 2 – Nube de etiquetas básicas en la disciplina Fundamentos de las Ciencias de la Información



Si se hace un análisis preliminar, en esta nube de etiquetas se muestran no solo los principales conceptos de la disciplina Fundamentos de las Ciencias de la Información sino que además se exponen gran parte de los conceptos sustantivos y constitutivos de la carrera. Esos conceptos se ven materializados fundamentalmente en las asignaturas que constituyen a las disciplinas del ejercicio de la profesión. Por ello al escudriñar en la formación teórica de una carrera no solo es válido hacerlo desde las grandes disciplinas, también es vital examinar núcleos más concretos y cercanos al proceso docente como lo son las asignaturas. Estas etiquetas representan nociones que se abordan de forma transversal en asignaturas que responden a los currículos base, optativo-electivo y propio. Las asignaturas que tributan de forma más

directa a la teorización durante el proceso de formación de los profesionales de la información en Cuba se muestran en el próximo esquema.

Esquema 3 – Relación de asignaturas fundamentales en la teorización y la visualización de la interdisciplinariedad en el Plan de Estudios D



Es evidente que se suscriben a las disciplinas del ejercicio de la profesión. Se concentran en los primeros años de la formación, aunque es preciso destacar que a pesar de que disminuyen en cantidad a partir del tercer año, aumentan en profundidad teórica y en capacidad para favorecer la integración de conocimientos y el análisis de posicionamientos inter y transdisciplinares en el campo informacional.

Tabla 1 – Precisiones sobre la teorización en las asignaturas mencionadas

Fundamentación	Conceptos y propuestas teóricas básicas	Principales autores
<p>CI “tiene un carácter motivador y de iniciación de los estudiantes en las especificidades de la esfera informativa y de su quehacer profesional. Es este el espacio inicial de aproximación a las disciplinas informacionales” (Comisión Nacional de Carrera, 2008). Es la asignatura base que presenta los conceptos elementales para comprender las demás asignaturas del año y establecer interconexiones verticales entre asignaturas de diferentes disciplinas.</p>	<p>dato, información, conocimiento, documento, Bibliotecología, Archivística, Ciencia de la Información, Ciencias de la Información, profesional de la <i>información</i>, sistemas de información, organizaciones de información</p>	<p>Bertalanfy Borko Capurro Cruz Mundet Da Silva Duranti Kuhn Saracevic Schelleberg Taylor</p>
<p>IMTI incentiva la construcción y socialización de conocimientos básicos sobre la actividad investigativa y los procesos de investigación científica. Realiza especial énfasis en el proceso de investigación documental, al ser la investigación documental en el campo informacional uno de sus temas principales. Tiene un carácter teórico-práctico pues integra los fundamentos metodológicos en un nivel elemental y ejercicios prácticos. Logra materializar en actividades concretas los</p>	<p>dato, información, conocimiento, ciencia, <i>epistemología</i>, paradigma, comunidad científica, investigación científica, metodología, método, técnica, documento, investigación documental</p>	<p>Briet Buckland Comte Delgado Dilthey Kuhn Linares Morin</p>

<p>aspectos de la formación teórica y busca vínculos con los procesos de investigación desde las Ciencias Sociales.</p>		<p>Otlet Rendón Rivera Walliman</p>
<p>TBD acerca a los estudiantes a las características, funciones y potencialidades de los sistemas de bases de datos. Teoriza en torno al modelado conceptual y los principales modelos para la organización y la representación de la información. Presenta los diferentes tipos, sus formas de administración y gestión, y las tendencias en su desarrollo incluyendo las bases de conocimiento (Sokol, 2015).</p>	<p>Enfoque orientado a los ficheros, enfoque orientado a bases de datos, bases de datos paralelas, distribuidas y multimedia; sistema de gestión de base de datos, metodologías de diseño, minería de datos, minería web, modelación conceptual, modelos de datos, diagrama entidad-relación.</p>	<p>Addison- Wesley Codina Date Elmasri Hernández Navathe Orallo Rodríguez Rovira Sokol</p>
<p>IS es “capital en la comprensión del papel y la importancia de la información [y la comunicación] en la concreción del desarrollo en todas sus dimensiones. Contiene los hitos esenciales del desarrollo informativo universal y nacional” (Rivera, entrevista personal, junio, 2016).</p>	<p>sociedad, sociedad de masas, sociedad de información, Positivismo, ciencia moderna, procesos infocomunicacionales, disciplinas informativas, libro, documento, records,</p>	<p>Borko Bush Comte Dewey Duranti La Fontaine</p>

	Bibliotecología, Archivística, Bibliografía, Documentación, Informática Soviética, Ciencia de la Información, Ciencias de la Información, instituciones memoria	Linares Mooers Naudé Otlet Rivera Schrettinger Taylor Vázquez- Montalván
<p>FORRIC presenta los procesos de organización y representación de la información y el conocimiento, en estrecha conexión con los conceptos que permiten nombrarlos y explicarlos. Esta asignatura es el preámbulo teórico a las otras asignaturas de la disciplina de Organización, Representación y Recuperación de la Información y el Conocimiento. Posee una fuerte perspectiva teórica y establece relaciones con posteriores asignaturas de corte empírico y procedimental. Además, es posible advertir nexos interdisciplinarios con áreas de conocimiento como la lingüística cuando se alude a los leguajes documentales (Hernández Quintana, 2014)</p>	información, conocimiento, fuentes documentales, ciclo de vida de la información, teoría de sistemas, teoría de la comunicación, lingüística documental, lenguajes documentales, conservación, preservación, almacenamiento	Guerrero Lancaster Otlet Pinto Sánchez Vizcaya

<p>FGDIC reflexiona en torno los temas básicos del mundo de la gestión. Introduce las funciones de la gestión y las diferentes escuelas que se han establecido en diferentes momentos históricos. Examina las principales conceptualizaciones que existen sobre los términos gestión documental, gestión de información, y del conocimiento (Rodríguez Cruz, entrevista personal, julio, 2016).</p>	<p>gestión, gestión organizacional, gestión documental, gestión de información, gestión del conocimiento, teorías gerenciales: de la administración científica, clásica de la administración, conductista, sistemas, de las decisiones, situacional; enfoques de calidad, aprendizaje, inteligencia reingeniería.</p>	<p>Barnard Bertalanfy Choo Cruz-Mundet Drucker Duranti Fairer- Wessels Maslow McElroy Mena Nonaka y Takeuchi Pérez- Montoro Ponjuán Probst Schein Schelleberg Senge Simon Taylor Valentim</p>
--	---	---

		Weber Mintzberg Woodman
<p>CHI explica los roles y funciones informacionales de las personas en sistemas, organizaciones y comunidades. Su contenido vincula cuestiones teóricas, conceptuales y metodológicas provenientes de las Ciencias del comportamiento, las Ciencias de la Administración con las peculiaridades de la visión del componente humano en la Bibliotecología, la Archivología y la Ciencia de la Información. Se basa en un conjunto de ciencias denominadas ciencias del comportamiento, estas a su vez están marcadas por el boom de las ciencias cognitivas y su influencia en las ciencias sociales. Por ende, es posible advertir múltiples alusiones a la Sociología y la Psicología (De Cárdenas, entrevista personal, julio, 2016).</p>	<p>comportamiento humano, psiquis humana, conducta, subjetividad, entorno informacional, información, comunicación, conocimiento, comportamiento informacional, usuario, cultura, cultura organizacional, cultura informacional, alfabetización informacional</p>	<p>Calva Delgado Dervin Elis Riquela Robbins Rojas Tramullas Uribe Wilson</p>
<p>MMEI defiende la “necesidad del dominio de las herramientas matemáticas en las Ciencias de la Información” (Sokol, 2016, p. 3). Entre sus contenidos más importantes para la teorización se destacan “la modelación matemática en el proceso de la investigación de la actividad informacional; la incidencia del conocimiento matemático en el surgimiento y desarrollo de la Ciencia de Información, y el</p>	<p>modelos matemáticos, población, muestra, teoría del muestreo, visualización de información, medidas de tendencia central, medidas de posición, medidas de variación,</p>	<p>Bouza Bueno Busha Harther Cole García Redondo</p>

<p>análisis estadístico como método científico” (Sokol, 2016, p. 3-4) relevante para determinados problemas del campo informacional.</p>	<p>estadística descriptiva, estadística inferencial, progresiones aritméticas y geométricas, escalas de medición, matriz de datos, análisis de información</p>	<p>Sistachs Sokol</p>
<p>MI analiza distintas propuestas teóricas que enmarcan la producción del conocimiento científico. Incluye el análisis de las perspectivas cuantitativas y cualitativas en relación con las corrientes de pensamiento que las sustentan. Profundiza en los procesos de investigación de campo y dedica un apartado especial al enfoque cualitativo de investigación incluyendo sus principales métodos y técnicas (Rivera & Cárdenas Berrio, entrevista personal, julio, 2016).</p>	<p>investigación cuantitativa y cualitativa, Positivismo, Interpretativismo, pensamiento complejo, metodología cuantitativa y cualitativa, métodos de investigación, técnicas de recopilación de información, muestreo, análisis de información, triangulación de resultados</p>	<p>Carrizo Cazau CLACSO Delgado Falcato Galindo González Hernández-Sampieri Miguel Morin Muela Rendón Rodríguez Urrutia</p>

<p>RI aborda la evolución de esta disciplina de carácter interdisciplinar. Introduce los paradigmas asociados a la recuperación de la información, sus modelos y metodologías para su diseño. Es una asignatura que fortalece la relación teoría-práctica en un escenario disciplinar y un contexto digital. Visualiza a la recuperación de información como un proceso del ciclo de vida de la información (Campos Martínez, entrevista personal, julio, 2016).</p>	<p>modelos de recuperación de información, teoría matemática de la comunicación, aproximaciones socio-cognitivas, paradigma, paradigma físico, paradigma cognitivo, enfoque socio-cognitivo, relevancia, modelos cognitivos, filtrado, visualización de resultados, interfaces, sistemas de recuperación, metodologías de diseño de sistemas de recuperación</p>	<p>Berners-Lee Bush Capurro Mooers O'Reilly Saracevic Spin</p>
<p>PA promueve el análisis de los sustentos teóricos y metodológicos de los diferentes procesos archivísticos. Permite a los estudiantes “comprender la naturaleza funcional del documento archivístico y sus condicionamientos a los procesos de tratamiento”. Presenta “los métodos y técnicas para la creación, clasificación, representación y valoración de los documentos archivísticos” (Mena Mugica & Llanes Padrón, 2015).</p>	<p>documento archivístico, procesos archivísticos, documento como evidencia, gestión documental, Archivística, procedencia, valores, ciclo de vida, requisitos funcionales, diseño de requisitos funcionales, identificación,</p>	<p>Babardillo Barrán Bonal Cook Cruz Mundet, Duranti Generelo Travesi</p>

	clasificación, valoración, descripción.	Gilliland- Swetland González Heredia Llansó MacNeil Mena Millar Roberge Roper Schellemborg Sierra Thomassen
<p>PI se ocupa de las diversas concepciones teóricas y conceptuales que han sustentado y creado el aparato cognoscitivo del espacio informacional. Ofrece la base esencial para que el estudiante pueda interpretar correctamente los fenómenos informativo-documental, desde las diversas orientaciones teóricas, sin obviar las grandes vertientes epistemológicas que condicionaron la producción de conocimiento teórico en las Ciencias Sociales. Es notable su marcado interés interdisciplinar. Apuesta por la legitimación del carácter social de esas</p>	paradigmas, Positivismo, Funcionalismo, epistemología social, teoría matemática de la comunicación, análisis de dominio, posmodernidad, custodia y poscustodia, inter, multi y transdisciplina.	Araujo Borko Brookes Capurro Da Silva Hjørland Otlet

ciencias estableciendo interconexiones con corrientes de pensamientos, paradigmas y pensadores comunes a las Ciencias Sociales.		
---	--	--

El análisis de los programas de las asignaturas expresa una notable preocupación por temas comunes y fundamentales para las Ciencias de la Información. La conceptualización y teorización en torno a paradigma, información-comunicación-conocimiento, documento y sistemas de información son núcleos temáticos imprescindibles. La interdisciplinariedad también se visualiza en el trabajo con autores comunes a diferentes asignaturas y disciplinas: Otlet, Borko, Taylor, Saracevic, Duranti, Schellemborg, Vizcaya, Capurro y Da Silva.

Las experiencias de los profesores de tales asignaturas les permiten acotar una serie de líneas o proyecciones estratégicas para perfeccionar los procesos de enseñanza-aprendizaje centrados en la teoría. Estas proyecciones son:

1. Fortalecer el dominio de los profesores de los conceptos y propuestas teóricas que se utilizan en las asignaturas de todas las disciplinas (Rivera, entrevista personal, junio, 2016) para potenciar los consensos conceptuales alrededor de las nociones fundamentales del campo informacional.
2. Incrementar los ejercicios teóricos que requieran de contactos directos con instituciones de información de cualquier tipo.
3. Diversificar el trabajo independiente de los estudiantes y fortalecer sus incursiones en los análisis críticos y teóricos en estrecha relación con la práctica.
4. Utilizar mejores recursos gráficos y audiovisuales para abordar los análisis teóricos y partir de su relación con los fenómenos y problemas de las ciencias y la realidad.

De acuerdo con Rivera (entrevista personal, 20 de junio, 2016) “lo básico y lo transversal, radica en el abordaje del concepto de la información en todas sus dimensiones desde diversos ángulos y paradigmas: su tratamiento, funcionamiento e importancia en función de los contextos concretos, tradicionales, digitales, organizacionales o sociales”. En todo momento “se intenta de establecer un nexo entre los procesos del ciclo de vida de la información que

van generando una cadena de agregación de valor y entre los cuales hay múltiples conexiones” (Campos, entrevista personal, 16 de junio, 2016).

Esto se hace realidad en dos niveles que se intercomunican: “la disciplina que permite hacer una integración a escala interdisciplinar, y el colectivo de año que posibilita integrar de manera transversal en el año conceptos y conocimientos de diversas asignaturas que responden a su vez a varias disciplinas” (Martínez, entrevista personal, 16 de junio, 2016). La integración de conocimientos mediante trabajos de curso e investigativos entre diferentes asignaturas y la búsqueda de conexiones conceptuales entre las disciplinas al interior y exterior de las Ciencias de la Información constituyen las principales fortalezas de la formación de profesionales de la información desde el Plan de Estudios D.

6. Conclusiones

Las disciplinas que conforman las Ciencias de la Información: Bibliotecología, Archivística y Ciencia de la Información en sus construcciones como espacios de conocimientos, no solo establecieron las características de sus contenidos y especificidades de sus prácticas; sino que también condicionaron las peculiaridades de sus profesionales.

La formación de los profesionales de la información en Cuba se inicia en los años 50 del siglo XX en la Universidad de La Habana. Su evolución es expresión del comportamiento y la circunstancialidad de la situación informacional del país y de los acontecimientos internacionales asociados al nacimiento y el establecimiento de las disciplinas informativas.

La carrera Ciencias de la Información en Cuba, ha transitado por un largo proceso, en el cual las exigencias de la realidad nacional y los desarrollos de los campos de conocimientos a los que se suscribe, han permitido identificar con claridad que el objeto central de estudio es la información en cualquiera de sus modalidades y características.

La formación de los profesionales de la información, en el contexto cubano, se puede agrupar en tres períodos atendiendo a la naturaleza de los planes de estudio y las concepciones predominantes en ellos. El primero de 1962 a 1971 con un enfoque técnico-instrumental, el segundo de 1971 a 2008 con un crecimiento del abordaje de nociones y propuestas, y una relación más sólida de la teoría y la práctica; y el tercero que comienza en el 2008 y llega hasta

el presente. Este tercer período comienza con la puesta en vigor el Plan de Estudios D; plan que abre un nuevo camino a los procesos de teorización como parte de la formación de profesionales de la información. En este Plan, la interdisciplinariedad se evidencia en las múltiples relaciones que se visualizan y construyen entre asignaturas de diferentes años y disciplinas internas y externas a las Ciencias de la Información. Las asignaturas que contribuyen de forma más directa buscan sustentos teóricos en diferentes disciplinas de las Ciencias de la Información y las Ciencias Sociales, estableciendo nexos a través de propuestas teóricas y vínculos conceptuales transversales.

Referencias

- ARAUJO, Carlos Alberto Ávila (2010): "Ciencia de la Información como campo integrador para las áreas de Bibliotecología, Archivología y Museología". *Inf. & Inf.*, n 15, pp. 173-189.
- ARAUJO, Carlos Alberto Ávila (2014): "Fundamentos da Ciência da Informação: Correntes Teóricas e o conceito de Informação". *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, n 4, pp. 57-79.
- BORKO, Harold (1968): "Information Science. What is it?" *American Documentation*, n 1, pp. 3-5.
- Comisión nacional de la carrera Ciencias de la Información (2008): "Plan de estudios D. Modalidad presencial". Ministerio de Educación Superior. La Habana.
- HERNÁNDEZ QUINTANA, Ania (2014): "Fundamentos de la Organización, la Representación y la Recuperación de la Información y el Conocimiento: planificación de la asignatura". Departamento de Ciencias de la Información. Facultad de Comunicación.
- HJØRLAND, Birger (2015): "Theories are Knowledge Organizing Systems (KOS)". *Knowledge Organization*, n 2, pp. 113-128.
- LINARES COLUMBIÉ, Radamés, y Mena Mugica, Mayra (2015): "Introducción a las Ciencias de la Información". Félix Varela. La Habana.
- MENA MUGICA, Mayra y Llanes Padrón, Dunia (2015): "Procesos archivísticos: planificación de la asignatura". Departamento de Ciencias de la Información. Facultad de Comunicación.

- MIJAILOV, Alexander, Chernii, Alexander y Guiliarevskii, Rudzhero (1968): "Informática: un nuevo nombre para la teoría de la información científica." *Actualidades de la Documentación*, n 1, pp. 3-16.
- MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio (1990): "Introducción bibliográfica y conceptual al estudio evolutivo de la Documentación". DM PPU. Barcelona.
- PEDROSO IZQUIERDO, Evelyn (2004): "Peculiaridades del desarrollo de las Ciencias de la Información en Cuba". *ACIMED*, n 2.
- POMBO, O (2005): "Interdisciplinaridade e integração dos saberes". *Liinc em revista*, n 1, pp. 4-16.
- SOKOL, Natalia (2015): "Teoría de bases de datos: planificación de la asignatura". Departamento de Ciencias de la Información. Facultad de Comunicación.
- SOKOL, Natalia (2016): "Métodos matemáticos aplicados a los estudios de información: planificación de la asignatura". Departamento de Ciencias de la Información. Facultad de Comunicación.
- VEGA ALMEIDA, Rosa Lidia, Fernández Molina, Juan Carlos y Linares Columbié, Radamés (2009): "Coordenadas paradigmáticas, históricas y epistemológicas de la Ciencia de la Información: una sistematización." *Information Research*, n 1.