

Propuesta de observatorio sobre formación profesional en Ciencias de la Información para Iberoamérica y El Caribe

Observatory proposal on professional training in information sciences for Ibero-America and the Caribbean

Johann Enrique Pirela Morillo, Yamely Margarita Almarza Franco, Nelson Javier Pulido Daza

Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística. Universidad de La Salle. Bogotá, Colombia.

RESUMEN

Objetivo: proponer la estructura conceptual y funcional del observatorio sobre formación profesional en ciencias de la información para Iberoamérica y El Caribe, como un instrumento para la gestión de la información que puede aportar datos útiles de apoyo a las escuelas y a los programas de Bibliotecología, Archivística y Ciencia de la Información.

Métodos: se realizó una revisión y la comparación de fundamentos conceptuales, características y funciones de los observatorios, concebidos como herramientas para la gestión y la investigación sobre aspectos formativos del campo, los cuales también permiten realizar actividades de vigilancia, seguimiento y monitoreo de procesos, actores y productos sobre diversas temáticas de interés y dimensiones del desarrollo académico, social, cultural y tecnológico. Igualmente, se compararon los objetivos, la estructura y la tipología de la información que se gestiona desde este tipo de instrumentos, apoyados en la tecnología y en los procesos analíticos para proyectar escenarios.

Resultados: los principales resultados de la revisión y comparación de conceptos y características revelan que el observatorio se define como instrumento que permite soportar las decisiones estratégicas en cualquier ámbito del quehacer científico y tecnológico, al ofrecer información significativa y relevante, debidamente organizada y sistematizada. Se propone que el observatorio sobre formación profesional en Ciencias de la Información sea estructurado a partir de cuatro componentes de la observación: el currículo, la formación de los docentes, la investigación-desarrollo, la extensión, la responsabilidad social universitaria y la educación continua.

Conclusión: se destaca la alta potencialidad que tendría el observatorio sobre formación profesional en Ciencias de la Información para Iberoamérica y El Caribe, como base de los procesos de cooperación académica y de conformación de redes de conocimiento en el área.

Palabras clave: observatorios científicos; formación profesional; Ciencias de la Información.

ABSTRACT

Objective: to propose a conceptual and functional structure of the observatory on professional training in information sciences for Ibero-America and the Caribbean, as an instrument for the management of information that can provide useful data to support the Schools and Programs of Library Science, Archives and Information Science.

Methods: a review and comparison of the conceptual foundations, characteristics and functions of the observatories was carried out, conceived as tools for management and research on training aspects of the field, which also allow monitoring, monitoring and monitoring of processes, actors and products on various topics of interest and dimensions of academic, social, cultural and technological development. Likewise, the objectives, structure and typology of the information that is managed from this type of instruments were compared, supported by technology and analytical processes to project scenarios.

Results: the main results of the review and comparison of concepts and characteristics reveal that the observatory is defined as an instrument that supports strategic decisions in any field of scientific and technological work, by offering significant and relevant information, duly organized and systematized. It is proposed that the observatory on professional training in information science be structured around four components of observation: the curriculum, teacher training, research-development, extension, university social responsibility and continuing education.

Conclusions: this proposal highlights the high potential that the Observatory on professional training in information sciences for Ibero-America and the Caribbean would have, as a basis for academic cooperation processes and the formation of knowledge networks in the area.

Key words: scientific observatories; professional training; information sciences; Latin America and the Caribbean.

INTRODUCCIÓN

Frente al dinamismo de las sociedades de la información y del conocimiento y las necesidades cada vez más complejas y crecientes de la educación superior, se requiere de la estructuración y diseño de mecanismos que garanticen el seguimiento y la provisión de información para apoyar la toma estratégica de decisiones que redunden en formulación e implantación de políticas para impulsar el desarrollo académico, científico y tecnológico.

Basados en estas premisas, presentamos una propuesta de estructura conceptual y funcional de un observatorio sobre formación profesional en Ciencias de la información para Iberoamérica y El Caribe, que se deriva de una investigación documental, a partir de la cual se compararon definiciones sobre los observatorios, tomando en cuenta visiones de diversos autores. Igualmente se revisaron y cotejaron experiencias concretas de dieciocho observatorios, que se enfocan hacia el estudio sistemático de problemas y fenómenos relacionados con la educación superior: sus procesos, actores y prioridades, dentro de las cuales se destacan los planteamientos formativos, alineados con las necesidades de los mercados de trabajo, así como también las innovaciones educativas y los modelos de enseñanza universitaria, sustentadas en modelos productivos y creativos. Se revisaron y compararon las estructuras y componentes de observatorios relacionados con el área de Ciencias de la Información y campos conexos, tales como: las telecomunicaciones, la sociedad de la información y la educación patrimonial.

Algunas de las bases que se proponen para estructurar el observatorio sobre formación profesional en ciencias de la información apuntan a las características propias de este campo de conocimiento, como es el caso de la recopilación, la gestión, el seguimiento y la organización de datos, información y contenidos relevantes para dar cuenta de las tendencias que se están manejando sobre la formación de este tipo de profesionales. La conclusión principal señala la alta potencialidad de los observatorios como mecanismos de cooperación e intercambio académico, y con esto estar en sintonía frente a los indicadores actuales de posicionamiento y desarrollo de la educación superior, en el contexto de las sociedades de la información y del conocimiento.

El objetivo de este artículo es proponer la estructura conceptual y funcional del observatorio sobre formación profesional en ciencias de la información para Iberoamérica y El Caribe, como un instrumento para la gestión de la información que puede aportar datos útiles de apoyo a las escuelas y a los programas de Bibliotecología, Archivística y Ciencia de la Información.

MARCO TEÓRICO

Antes de presentar la propuesta que permitirá fundamentar la estructuración de un observatorio sobre formación profesional en ciencias de la información para Iberoamérica y El Caribe, es necesario revisar y comparar definiciones, concepciones y enfoques que se han hecho en el ámbito de la educación superior latinoamericana, relacionadas con los observatorios como mecanismos e instrumentos para gestionar el conocimiento que se produce en campos científicos, académicos y profesionales específicos y sobre esta base identificar elementos a partir de los cuales se definan las bases para la propuesta de observatorio que se pretende formular.

Lo primero que habría que destacar es que la observación es un proceso cognitivo esencial y se hace parte de todo un método de investigación, que cuenta con mucha aceptación en los ámbitos académicos, por la potencialidad que tiene para abordar de manera sistemática y rigurosa las realidades, objetos y actores de estudio. Observar la realidad siguiendo técnicas y procedimientos de indagación alude al despliegue de un conjunto de acciones organizadas y deliberadas que tienen como propósito obtener una representación de las realidades, objetos y actores, cuya identificación de elementos constitutivos ocurre en dos etapas: una concreta y la otra abstracta. En la primera se realiza una aproximación de las características que conforman lo observado y en la segunda se reconstruyen las situaciones, variables, categorías, indicadores y propiedades para profundizar en el conocimiento de la realidad.

En este sentido, se tienen los planteamientos de *E. González*,¹ según los cuales los observatorios han tomado auge en los últimos años como respuesta al crecimiento y diversificación de los sistemas de educación superior en América Latina y a la incorporación de nuevas tendencias, marcadas por el uso intensivo de las tecnologías y la necesidad cada vez más creciente de generar datos e información que abonen la comprensión de los problemas que atañen a los procesos educativos y al desarrollo de la ciencia, aspectos que deben ser observados para obtener información que soporte el proceso de toma de decisiones y formulación de políticas educativas alineadas con el desarrollo social. Según el referido autor, los observatorios también se justifican por la importancia de hacer seguimiento y registrar información, relacionada con buenas prácticas, relacionadas con las pequeñas y grandes reformas educativas que se vienen suscitando en los contextos globales y complejos, configurados a partir de la instalación del dinamismo impuesto por las sociedades de la información y el conocimiento.

Dicho dinamismo se traduce en frecuentes conflictos que surgen entre las instituciones universitarias y diferentes expresiones sociales, en particular con los representantes del Estado, y más específicamente con el poder ejecutivo, todo lo cual hace necesaria la creación de observatorios que puedan hacerle seguimiento a estas situaciones. En estas condiciones resulta necesario visibilizar información actualizada sobre estos temas para quienes tienen en sus manos la toma de decisiones institucionales, para analistas y académicos, interesados en estudiar el rumbo y el progreso de las instituciones académicas en cada país.

C. Carreño y M. Buitrago,² siguiendo estas mismas ideas, señalan que observar desde la universidad implica movimientos en dos sentidos. La Universidad crea un movimiento para generar nuevo conocimiento a partir de preguntas que orienten los procesos de observación, de modo que los actores que conforman su comunidad, giren su mirada sobre determinadas situaciones que les interesa conocer en forma detallada. Construido este momento para observar, se necesita otro momento, sustentado en el consenso administrativo y político para que se creen las condiciones y los compromisos de la observación. Este elemento es de singular importancia, para el apoyo institucional de las actividades que se pueden desplegar desde los observatorios.

Dentro de las características esenciales que debe poseer un observatorio para consolidarse como un instrumento de gestión de información, tenemos la de constituirse como un centro de documentación digital. Esto alude al hecho de que todo observatorio debe almacenar, clasificar y difundir información y documentación sobre una temática específica. Igualmente, y siguiendo los planteamientos de *L. T. Sanabria y L. A. Méndez*,³ el observatorio debe ser también un centro de análisis de datos, lo cual se considera como una herramienta que permita la toma de decisiones y el apoyo a procesos de investigación. Para estos mismos autores los observatorios son además espacios de información, intercambio y colaboración, con lo cual se maneja la visión actual de los observatorios, en términos de pretender la recogida, el análisis y la difusión de información para comprender un tema específico, y promover la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos a través de las redes científicas.

Méndez y otros,⁴ luego de revisar y analizar la estructura de dieciocho observatorios, relacionados con el tema de la innovación social, como paso previo para proponer la creación y sistematización de un observatorio sobre el tema en la Universidad Minuto de Dios, de Colombia, señalan que las características que pueden considerarse además como criterios para estructurar observatorios son las siguientes:

1. Ser instrumentos por medio de los cuales se recolecta, procesa y difunde información relevante sobre un tema de carácter prioritario para la ciencia, la tecnología o los procesos de investigación sobre un problema o tópico específico.
2. Constituirse en una herramienta de gestión, a partir de la cual se establecen relaciones con los actores vinculados. En otras palabras, se gestionan proyectos y oportunidades para el ámbito sobre el cual se realizará la observación sistemática.
3. Proporcionar un espacio de encuentro entre actores relevantes, que ejercen como un órgano consultivo y asesor para la toma de decisiones, el cual monitorea la evolución de los actores y procesos relacionados con el tema o problema objeto de observación.

Más recientemente, *Y. Moyares* y *M. Infante*⁵ analizaron nueve conceptos de los observatorios, incluyendo definiciones señaladas por autores de diversos países, como Colombia, Cuba, Perú, España y México. A partir de los conceptos analizados, las autoras plantean que existen divergencias entre los conceptos revisados y comparados. Las definiciones se mueven entre plantearlos como una herramienta para realizar acciones de vigilancia tecnológica (*I. De la Vega*⁶); lugar físico o virtual (*O. Lazo Gonzales*⁷); espacio multidimensional (*N. Angulo Marcia*⁸); sistema de información (*A. Moreno* y otros⁹) y unidades de trabajo (*J. Téllez* y *M. Rodríguez*¹⁰). En donde sí coinciden las concepciones es en el hecho de entenderlos como plataformas procesos tales como: la gestión; la captura; el análisis, procesamiento y difusión de la información, tanto interna como externa, que sea de interés para la institución o la sociedad.

Por otra parte, también se señaló en las concepciones revisadas que estos procesos se realizan de manera sistemática, donde se monitorean un conjunto de variables y se utilizan instrumentos y metodologías. *Bouza Betancourt*¹¹ expresa que estas plataformas tienen como propósito la transformación de la información en conocimiento para que los usuarios finales utilicen esa información para tomar decisiones. Los diversos autores coinciden con el fin de estos observatorios, que es apoyar la toma de decisiones.

Seabras y otros autores¹² señalan que los observatorios pueden ser concebidos desde centros de documentación e información hasta herramientas más dinámicas, sustentadas en la colaboración, con objeto de también promover la comunicación y la reflexión sobre un fenómeno particular. En este sentido, los observatorios pueden definirse además como espacios de información para apoyar investigaciones y decisiones. *E. Zárate*¹³ se ubica en esta perspectiva conceptual sobre los observatorios, al ratificar sus propósitos que apuntan hacia generar los insumos necesarios para la toma de decisiones acertadas e informadas. De este modo, continúa señalando el autor, estos centros se constituyen en lugar de encuentro entre personas que comparten su interés por un determinado tema; con frecuencia se conforman como versión acotada y especializada de las comunidades y foros virtuales. Los observatorios entonces no solo son espacios de información para tomar decisiones, sino que también se pueden convertir en escenarios para la colaboración entre pares.

Costa y otros¹⁴ plantean que los observatorios deben estructurarse para acompañar y dar respuestas a los desafíos que se plantean con las políticas públicas. En el caso del observatorio IFRO del Instituto Federal de Educación en Ciencia y Tecnología, fue necesario pensar en un instrumento para investigar, hacer seguimiento y recolectar información sobre la relación entre el mundo de trabajo y las ofertas de formación.

Esta idea de observatorio está presente también en la propuesta de *D. Ramos*,¹⁵ según la cual estos instrumentos, que se apoyan en herramientas tecnológicas, tienen dos propósitos fundamentales: investigar e informar.

En síntesis, podemos señalar que los observatorios se alinean con las tendencias proyectadas por la UNESCO,¹⁶ para los sistemas de educación superior, los cuales deben operar articulados a estrategias de innovación, investigación permanente y conformación de redes de cooperación académica, y para lograrlo se articulan en torno a temas de especial interés para los diversos campos de conocimiento. En el área de las ciencias de la información, contar con las posibilidades que se plantean a partir de los observatorios, constituye un elemento de vital importancia para impulsar la construcción de espacios con datos y contenidos organizados y disponibles que coadyuven al desarrollo de la investigación en el área, sobre todo lo referido a los procesos formativos.

MÉTODOS

La metodología seguida para definir los criterios y los aspectos conceptuales y estructurales de un observatorio sobre formación profesional en Ciencias de la Información en Iberoamérica y El Caribe, se apoyó en un enfoque cualitativo, siguiendo el método de la investigación documental, orientado hacia dos ejes: uno relacionado con la revisión, la comparación y el análisis de los conceptos, enfoques y principios que permiten visualizar los observatorios como instrumentos de gestión de la información, y otro como medio para la cooperación internacional y el impulso a las redes académicas que también permitan consolidar espacios para la reflexión y la innovación en el área de la formación profesional en Ciencias de la Información.

También se compararon dieciocho observatorios disponibles en la web, relacionados con las temáticas antes señaladas. Las temáticas, su alcance y la relación semántica se validaron con el uso de tesauros especializados en el área de Educación. De modo puntual, se utilizó el Tesauro Europeo de Educación,¹⁷ el Tesauro de la UNESCO¹⁸ y el Tesauro de Educación Superior,¹⁹ disponibles también en internet. Cabe mencionar que los tesauros son instrumentos de representación y control terminológico muy útiles en los procesos de análisis y recuperación de información.

El uso de los tesauros permitió visualizar el alcance y las relaciones semánticas y asociativas del término: formación profesional, en virtud de lo cual se evidenció que dicho término guarda relación semántica con los descriptores: enseñanza y formación, contrato de aprendizaje, métodos de enseñanza, técnica de enseñanza, aprendizaje, desarrollo de habilidades y niveles educativos. En el tesauro de la UNESCO se establece como nota de alcance para el descriptor formación profesional, la siguiente: Desarrollo de competencias, conocimientos y actitudes necesarias en un empleo para realizar una tarea particular o un conjunto de tareas relacionadas entre sí, en cualquier cargo de la actividad económica. De modo que plantear un observatorio sobre el tema de la formación profesional implicaría abarcar estos temas y subtemas.

De la anterior definición, referida al alcance del descriptor "formación profesional", podemos afirmar que la cobertura temática "áreas de cobertura del observatorio" abarcan la totalidad de las dimensiones, procesos y productos relacionados con la formación profesional, a saber: el currículo, las instituciones, los procesos y técnicas de enseñanza, de evaluación y las líneas de investigación y desarrollo que apoyan la formación.

Con estos criterios terminológicos y conceptuales, se diseñaron ecuaciones de búsquedas para organizar la indagación en bases de datos especializadas y en el google académico, con el propósito de trazar tendencias en materia de los principales temas, servicios asociados, información disponible y procesos que se apoyan con los observatorios vinculados con formación profesional. De la integración entre el análisis conceptual y la comparación de los observatorios, se derivaron elementos para definir elementos conceptuales y funcionales que se pueden revertir en la propuesta del observatorio que se pretende estructurar, sobre la formación profesional en Ciencias de la Información para el ámbito de Iberoamérica y El Caribe.

El instrumento utilizado para recabar y analizar la información consistió en un cuadro comparativo en el que se indicaron los nombres de los observatorios, y en el que se señaló su enlace y el objetivo principal. La comparación permitió también identificar los elementos, componentes y servicios que se pueden asociar a observatorios que abordan y analizan temáticas como: formación profesional, educación superior, innovación educativa, ofertas académicas y necesidades de investigación, formación de pregrado y educación continua y de posgrado. La comparación permitió, además, proyectar procesos, productos e información relevante que se puede asociar a la propuesta de observatorio sobre formación profesional en el ámbito de las Ciencias de la Información, lo cual permitirá reconstruir y realizar actividades de vigilancia a los procesos sustantivos de estos programas académicos en el área de las Ciencias de la Información de Iberoamérica y El Caribe.

El análisis conceptual de las definiciones existentes sobre los observatorios permite reconocerlos como instrumentos para la gestión de la información, los cuales, además, facilitan el monitoreo permanente y el seguimiento a temas y problemas de interés para las diferentes áreas de conocimiento. En el caso de los temas de formación profesional, los observatorios son de suma importancia para visualizar el estado actual, las tendencias y el grado de respuesta de los procesos formativos alineados con las necesidades del entorno.

Además de la comparación de definiciones, se determinó que existe un importante número de observatorios, disponibles en la web, sobre los descriptores: formación profesional, mercado de trabajo (este último íntimamente relacionado con la formación), y en educación superior e innovación educativa.

La incorporación en el análisis de los observatorios relacionados con las temáticas de educación superior y sobre las innovaciones educativas se justificó porque cuando se habla de la formación, no solo se está asumiendo el proceso, sino su impacto en los mercados de trabajo y las mediaciones que dan origen a la formación profesional: sus arquitecturas curriculares e institucionales y sus mecanismos de concreción desde las estrategias didácticas.

La mayor parte de los observatorios revisados y comparados se estructuran sobre la base de indicadores de gestión académica y curricular, y se incorporan también elementos de información que contribuyen con el abordaje, análisis, evaluación y gestión de los planes de estudios. En este sentido, los observatorios sobre formación profesional enfatizan en las relaciones entre las ofertas formativas y las necesidades de los mercados de trabajo, incluyendo además las demandas de puestos de trabajo.

Por otra parte, los observatorios relacionados con los temas de educación superior, internacionalización, enseñanza universitaria e innovación educativa, se enfocan principalmente en reunir y gestionar información que apoye procesos de investigación en tales áreas y también como soporte a las decisiones estratégicas o procesos de formulación de políticas educativas y propuestas curriculares alineadas con las necesidades de los mercados de trabajo, de las tendencias en cuanto al uso y

apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior y las prioridades en investigación de ciencia y tecnología. Este grupo de observatorios comparados se enfoca también al reconocimiento y análisis de buenas prácticas, tales como los que se muestran en el cuadro 1.

Observatorio	Descripción
Observatorio de la formación profesional	Observatorio de la formación profesional (www.observatorioformacionprofesional.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la formación profesional dual	Observatorio de la formación profesional dual (www.observatorioformacionprofesional.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio Profesional del Instituto Nacional de las Cualificaciones	Observatorio Profesional del Instituto Nacional de las Cualificaciones (www.inicualificaciones.es) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la ciudad de la educación superior en psicología en Colombia	Observatorio de la ciudad de la educación superior en psicología en Colombia (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de Educación	Observatorio de Educación (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la Universidad Colombiana	Observatorio de la Universidad Colombiana (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.
Observatorio de la innovación educativa	Observatorio de la innovación educativa (www.observatorioeducacion.com) que analiza el desarrollo económico de las ciudades y el desarrollo profesional de los ciudadanos.

Fuente: J. Prieto, Y. Amara y N. Rubio (2018).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La propuesta que presentamos en las líneas que siguen, constituye un ejercicio de integración de los ejes de análisis conceptual y documental realizado. En primer lugar, se retoman los elementos teóricos, derivados de las diversas perspectivas y alcances nacionales de los observatorios. En segundo lugar, el eje documental, integrado por la comparación de los diferentes observatorios disponibles en la web sobre temas de educación superior por ser el ámbito de la formación profesional, así como también otros observatorios relacionados con las ciencias de la información y algunas de las áreas conexas: sociedad de la información, telecomunicaciones, educación patrimonial, conocimiento bibliotecológico, entre otros.

Del primer eje de abordaje conceptual se derivan los siguientes elementos:

1. El observatorio se debe enfocar en un sector, ámbito o temática determinado, que sea sensible y que se encuentre en la palestra de la discusión científica, académica o tecnológica.
2. Debe tener un fin específico.
3. Debe apoyarse en el uso de nuevas tecnologías, combinadas con la utilización de métodos y técnicas de análisis de información, inteligencia de negocios y minería de datos. Las bases de datos que deben conformar el observatorio deben contener datos e información confiable, sistemática y objetiva, que según su diseño puede servir para monitorear, evaluar, caracterizar, comparar, referenciar y certificar estructuras, poblaciones, atributos, variables, procesos en forma lógica, racional, sistemática y objetiva, con el fin de obtener resultados deseables que permitan formular políticas, definir objetivos, asignar recursos y adoptar medidas correctivas cuando sea el caso. Sistema de recolección de información, que debe tener, al menos, tiempo, contenido y forma.
4. El observatorio debe estar sustentado en un proceso eficiente y seguro de almacenamiento y ordenamiento de información.
5. El equipo de trabajo que promueva el observatorio debe competencias no solo para la recolección y sistematización de la información, sino también para el análisis de plataformas y herramientas.
6. Debe estar fundamentado en un método de investigación determinado que abarque la implementación de diversas técnicas y procedimientos, apoyados, además, en instrumentos de recolección de información parametrizados, según el sistema de información.
7. En cuanto a la estructura temática y de servicios y productos de los observatorios seleccionados y comparados se tiene que:
 - 7.1. De los dieciocho observatorios incluidos en el estudio, trece abordan temáticas relacionadas con la educación superior, de modo particular aspectos referidos a: la formación profesional, la internalización, la innovación educativa, las políticas educativas y las tecnologías aplicadas a la enseñanza universitaria. Cabe mencionar que los observatorios sobre formación profesional son más bien espacios digitales con información de interés sobre el proceso de inserción laboral, la cualificación de las competencias profesionales. La propuesta de Observatorio que se aspira plantear acerca de la formación profesional en el área de ciencias de la información, pretende abarcar los componentes que se consideran estratégicos cuando se trata de impulsar

actividades de observación sistemática e investigación sobre la dinámica de la formación, lo cual incluye el currículo, sus procesos de diseño y evaluación, así como también la gestión académica integral.

7.2. Los trece observatorios considerados sobre el tema de la formación en el contexto de la educación superior tienen una estructura conceptual y funcional, mediante la cual se logra el propósito de apoyarse en herramientas tecnológicas, pero ninguno incorpora aplicaciones de inteligencia de negocios, ni de analíticas de datos que permitan generar productos como, por ejemplo, tendencias y mapas de la realidad observada. Solo el Observatorio de Innovación Educativa de Monterrey presenta tendencias en aplicaciones de las tecnologías digitales como base de la educación del presente y del futuro.

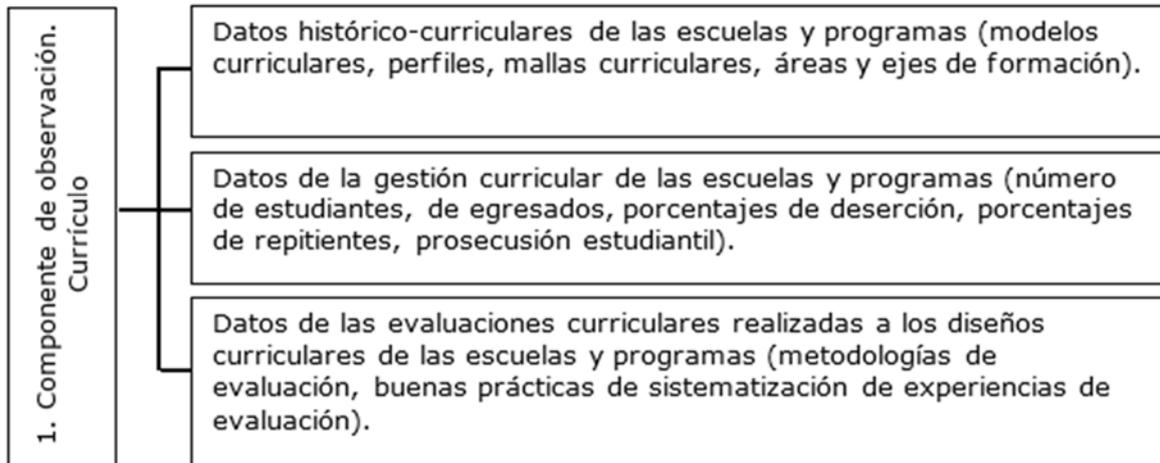
7.3. No se encontraron observatorios específicos sobre el tema de la formación profesional en el área de las ciencias de la información; sin embargo, se revisaron y analizaron observatorios relacionados con otros temas conexos del campo informacional; tal es el caso de: la sociedad de la información, el conocimiento bibliotecológico, las telecomunicaciones, el patrimonio cultural, entre otros.

7.4. En cuanto al análisis de los observatorios relacionados de forma colateral con el ámbito de las ciencias de la información, se observaron propuestas que permiten un mayor rango de observación y también productos y servicios mucho más acordes con la naturaleza y el alcance de la funcionalidad que debe ofrecer un instrumento que ofrezca información desde este tipo de espacios digitales. En este sentido, se muestran datos específicos, como las directivas y líderes del observatorio, que abordan los sectores de Tecnología, Educación, Sanidad y Urbanismo. Presenta informes y estudios, indicadores, información y recursos, alertas, agenda digital, ofrece la herramienta ONTSI.data para elaborar informes con los indicadores de la SI, incorpora el Centro de Documentación del Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (CDO), tiene búsqueda avanzada, login, redes sociales, enlaces de interés, la inclusión de varios idiomas, carritos de compras para libros de la biblioteca digital del centro de documentación. Igualmente, se presentan mapeos referidos a la formación cultural, observatorios culturales, redes y organizaciones y grupos de investigación. Presenta entornos de repositorio, virtual de aprendizaje e investigación y uno para el trabajo colaborativo. En cuanto a la investigación, presenta la producción y proyectos. Muestra una agenda de actividades, noticias y eventos, foros de discusión. El observatorio sobre conocimiento bibliotecológico aporta información desde un repositorio, y acceso a revistas científicas del campo.

8. Luego de la comparación de los observatorios, tanto del ámbito de la educación superior como de los campos conexos de las ciencias de la información, se propone una estructura conceptual y funcional para un instrumento de este tipo, relacionado con la formación profesional en el campo. La propuesta se organiza sobre la base de los componentes de observación. El primer componente es el currículo con sus elementos asociados; el segundo es la formación de los docentes, innovaciones didácticas y los mecanismos de evaluación del desempeño académico; el tercero es la investigación y el desarrollo en las Escuelas y Programas; y el cuarto componente es el de la extensión, que incluye: prácticas profesionales, proyectos de responsabilidad social universitaria y oferta de educación continuada.

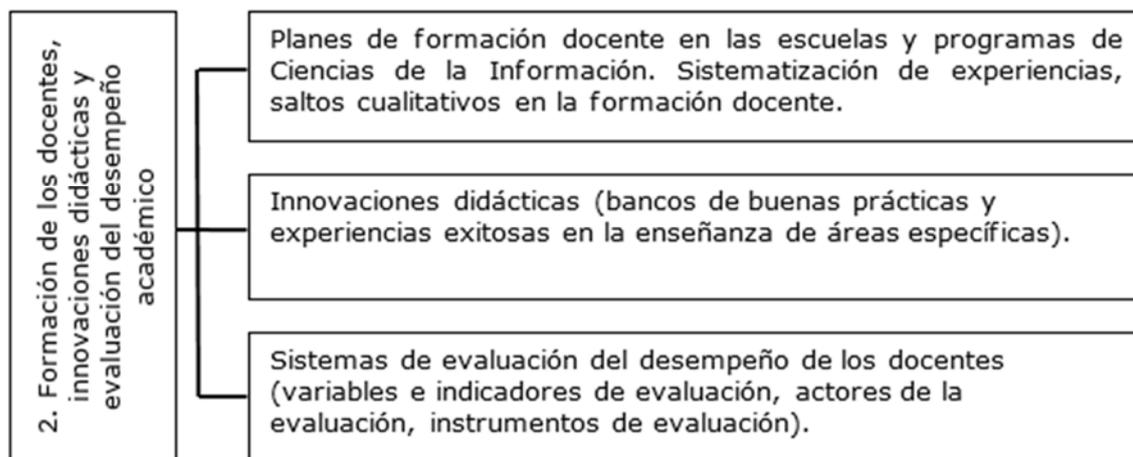
En el cuadro 2 se muestran los elementos del componente de observación No. 1 (Currículo). Tales elementos son: datos histórico-curriculares de las escuelas y programas, datos de gestión curricular y datos empíricos de las evaluaciones realizadas a los diseños curriculares y a la gestión en su totalidad.

Cuadro 2. Primer componente de observación. Currículo



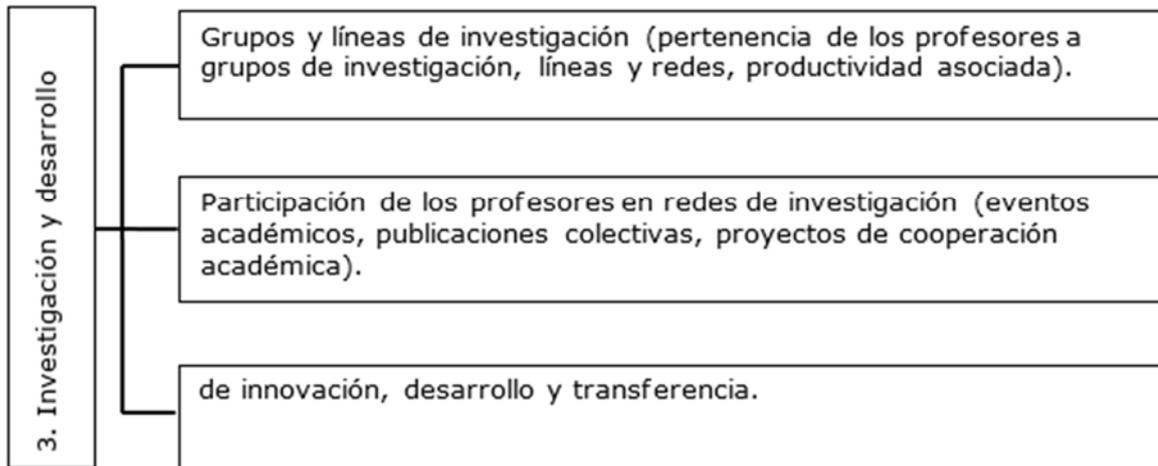
El cuadro 3 presenta la propuesta de desagregación temática del segundo componente de observación: formación de los docentes, innovaciones didácticas y evaluación del desempeño académico. Este componente es tal vez uno de los más estratégicos y medulares del observatorio, ya que constituye la observación sobre el quehacer docente en ciencias de la información y su grado de adecuación a las tendencias educativas globales, y cómo estas impactan sustancialmente la formación profesional. Si se pretende egresar profesionales altamente competentes, los docentes deben estar alineados con el modelo curricular, las necesidades formativas expresadas en el entorno y en las prácticas didácticas emergentes, dentro de las cuales se destacan el uso con sentido de las tecnologías de la información y la comunicación, y la versatilidad en el uso de técnicas y metodologías de aprendizaje innovador y creativo.

Cuadro 3. Segundo componente de observación. Formación docente, innovaciones didácticas y evaluación del desempeño académico



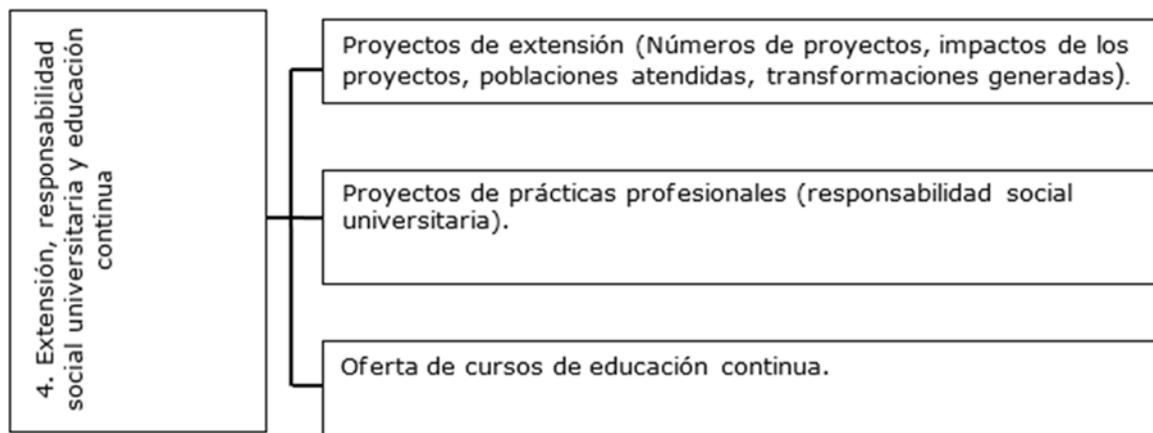
En el cuadro 4, mostramos la sistematización de los subtemas e indicadores de observación relacionados con la investigación y el desarrollo desde las escuelas y programas en ciencias de la información. En este sentido, es importante el registro y el seguimiento de cómo se abordan los procesos de la investigación, la participación y la visibilidad de los docentes e investigadores en líneas, grupos y redes, así como también los proyectos de innovación, desarrollo y transferencia.

Cuadro 4. Tercer componente de observación. Investigación y desarrollo



El cuadro 5 resume el componente de extensión, responsabilidad social universitaria y educación continuada, ámbitos importantes en la búsqueda permanente de la pertinencia social y la conexión de la formación profesional recibida en el pregrado con las expectativas de formación, actualización y mejoramiento continuo.

Cuadro 5. Cuarto componente de observación. Extensión, responsabilidad social universitaria y educación continuada.



Con estos cuatro componentes de observación se propone la estructuración de un Observatorio sobre formación profesional en el área de ciencias de la información, el horizonte de sentido que buscamos en contar con una herramienta de información robusta que permita realizar actividades de investigación, formulación de planes y políticas para la formación de este tipo de profesional, y tomar decisiones que redunden en el escalamiento de las escuelas y programas de Ciencias de la Información en la Región de América Latina y El Caribe.

CONCLUSIONES

Los observatorios han estado tomando auge en los últimos años, como respuesta al crecimiento y diversificación de los sistemas de educación superior en América Latina y a la incorporación de nuevas tendencias, dentro de las cuales figura la apertura a formas de cooperación académica, sustentadas en el uso intensivo de las tecnologías

de información y comunicación. En este sentido, el observatorio se erige como instrumento para la gestión de información de apoyo a decisiones estratégicas. En su estructuración se requiere un equipo multidisciplinario que genere las sinergias necesarias, encaminadas hacia recopilar, gestionar, organizar y visibilizar información y conocimiento esencial para el desarrollo de los campos del conocimiento.

En el caso del observatorio que se propone sobre formación profesional en ciencias de la información para América Latina y El Caribe, se considera que el área temática que abordará constituye un ámbito estratégico para el desarrollo de este campo y para el desarrollo de la ciencia y de la tecnología en general, por cuanto en la actualidad esta área se ha configurado como un espacio de una alta potencialidad que permite abonar a la comprensión del impacto de la información y del conocimiento como elementos sobre los cuales se agrega valor a todo tipo de organizaciones.

El observatorio sobre formación profesional en ciencias de la información permitirá orientar investigaciones e implantaciones de propuestas innovadoras y creativas en materia de la preparación del talento humano que en América Latina y El Caribe se requiere para impulsar procesos de desarrollo sociocultural y tecnológico, y con esto reducir las brechas existentes en cuanto al acceso a la información y la expansión de las posibilidades de apropiación del conocimiento y su uso en la resolución de problemas prioritarios.

Contribución de los autores

Johann Pirela Morillo redactó las primeras versiones del artículo, así como también diseñó la metodología y organizó la estructura del documento; *Yamely Almarza Franco* realizó el análisis conceptual de la información recolectada para el documento, ajustó el texto a las normas de la revista y amplió la bibliografía inicial; *Nelson Javier Pulido Daza* apoyó el proceso de análisis de los resultados y diseñó la propuesta final.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González E. Algunos observatorios sobre Educación Superior en América Latina. Lima: UNESCO; 2009 [citado 1ro. de abril de 2018]. Disponible en: http://www.iesalc.unesco.org.ve/dmdocuments/agenda/OBSERVATORIOS_Ernesto_Gonz%C3%A1lez_texto.pdf
2. Carreño C, Buitrago M. Itinerarios para aprender: reflexiones sobre experiencias universitarias de observatorios de niñez y juventud. Rev Univers La Salle; 2014 [citado 13 de diciembre de 2016]; (64): 13-23. Disponible en: <https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ls/article/view/3225/2569>
3. Sanabria LT y Méndez LA. Causas comunes. Observatorio urbano. Modelo de responsabilidad social universitaria. Rev Univ La Salle; 2014 [citado 17 de marzo de 2018]; (64): 53-80. Disponible en: <https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ls/article/view/3227/2571>

4. Méndez OEL, Riaño OP, López PA. Concepto, modelo y metodología del Observatorio de innovación social. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios; 2015.
5. Moyares Y, Infante M. Caracterización de los observatorios como plataformas para la gestión de la Vigilancia Tecnológica en el sector de la Educación Superior. *Enl@ce Rev Venez Inform, Tecnol Conoc*; 2016 [citado 12 de noviembre de 2017]; 13(1):11-27. Disponible en: <http://www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/enlace/article/view/21101>
6. De la Vega I. Tipología de Observatorios de Ciencia y Tecnología. Los casos de América Latina y Europa. *Rev Esp Document Cient*; 2007 [citado 15 de agosto de 2017]; 30(4):545-52. Disponible en: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewFile/404/416>
7. Lazo Gonzales O. Propuesta teórico-metodológica de observatorios de políticas públicas en salud. Perú: USAID; 2008 [citado 15 de noviembre de 2017]. Disponible en: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnadw030.pdf
8. Angulo N. ¿Qué son los observatorios y cuáles son sus funciones? *Rev Innov Educ*. 2009 [citado 19 de agosto de 2017]; 9(47):5-17. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179414895002>
9. Moreno A, Echavarría M, Londoño M. Observatorios y redes de cooperación internacional. *Rev Neg Internac*. 2009 [citado 13 de julio de 2017]; 2(1):52-66. Disponible en: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/rni/article/download/306/309/>
10. Téllez J, Rodríguez M. Observatorio en Emprendimiento: una postura desde la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables de la Universidad de La Salle. *Rev Univers La Salle*. 2014 [citado 2 de diciembre de 2017]; (64):111-30. Disponible en: <https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ls/article/view/3229>
11. Bouza Betancourt O. Desarrollo del ámbito informacional desde la perspectiva de la sistematización de la vigilancia científica y tecnológica (VCT) en organizaciones empresariales. España: Universidad de Granada; 2010.
12. Seabra F, Pedras S, Silva P, Carlos A. Observatórios de educação em Portugal: definições e contributos para o desenvolvimento da qualidade. *Rev Estud Curricul*. 2017 [citado 6 de julio de 2018]; 1(8):69-86. Disponible en: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/6616/1/30-102-2-PB.pdf>
13. Zárate E. Los Observatorios y la Coordinación Universitaria de Observatorios. *Rev Electr Coordin Univers Observat Univers Veracr (UVserva)*. 2017 [citado 6 de julio de 2018]; (3). Disponible en: <http://revistas.uv.mx/index.php/Uvserva/article/view/2577/4565>
14. Costa R, Fontenele J, Sousa L, Fernandes G. Diagnóstico regional como suporte à tomada de decisão sobre itinerários formativos: experiências metodológicas do observatório do IFRO. *Rev Presença Geográfica*. 2017 [citado 6 de julio de 2018]; (2). Disponible en: <http://www.periodicos.unir.br/index.php/RPGeo/article/view/2679/2173>

15. Ramos D. Observatorios de la educación superior en América Latina y el Caribe y sus desafíos de gestión institucional. Rev Educ Sup Soc. 2018 [citado 6 de julio de 2018]; (18). p. 27. Disponible en: <http://ess.iesalc.unesco.org.ve/ess3/index.php/ess/article/view/476>
16. Unesco. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. París: Unesco; 2009 [citado 25 de marzo de 2018]. Disponible en: http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf
17. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Tesoro Europeo de la Educación. Madrid: MECC; 2003 [citado 12 de agosto de 2017]. Disponible en: http://www.vocabulary_server.com/tee/es/index.php?tema=1553&/formacin-profesional
18. Aitchison J. Tesoro de la Unesco. París: Unesco; 1995 [citado 12 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/es/page/concept1829>
19. Universidad Complutense de Madrid. Tesoro de Educación Superior. Departamento de Análisis y Planificación; 2017 [citado 12 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://www.ciedelanus.com.ar/docs/cursotesauro/tesauro.doc>

Recibido: 11 de abril de 2018.

Aprobado: 13 de agosto de 2018.

Johann Enrique Pirela Morillo. Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística. Universidad de La Salle. Bogotá, Colombia. Correo electrónico: jepirela@unisalle.edu.co