

Cita sugerida para esta ponencia

Bedoya Mazo, S. P. (2017). Percepciones y aplicabilidad de las TIC en los procesos enseñanza-aprendizaje a partir del contexto bibliotecario escolar oficial de la ciudad de Medellín, Colombia. Trabajo presentado en *V Jornadas de Intercambio y Reflexión acerca de la Investigación en Bibliotecología*. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, La Plata. Recuperado de

Percepciones y aplicabilidad de las TIC en los procesos enseñanza-aprendizaje a partir del contexto bibliotecario escolar oficial de la ciudad de Medellín, Colombia.

Sandra Patricia Bedoya Mazo¹

¹Bibliotecóloga, Candidata a Magíster, (Escuela Interamericana de Bibliotecología) Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. spatricia.bedoya@udea.edu.co

Resumen

Esta investigación parte de la inquietud sobre el conocimiento y concepción que tienen los bibliotecarios de las TIC y su uso dentro de las bibliotecas, para abrirse a una variedad de opciones e interacciones que se pueden dar entre las tecnologías y los usuarios de la biblioteca escolar. Los hallazgos de esta investigación, más allá de la tecnología, permiten identificar nuevos escenarios y posibilidades de los espacios de la Biblioteca Escolar que desafían completamente el rol y concepto tradicional que tienen la biblioteca dentro de los planteles educativos y que conlleva a una nueva mirada por parte, no sólo de los profesionales de las ciencias de la información, sino también por todos aquellos bibliotecarios que laboran en las bibliotecas escolares de Medellín y que tienen una función tan relevante en la contribución de la formación de los ciudadanos del mañana.

Palabras clave

Biblioteca escolar - Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) - Percepción – Aplicabilidad - Medellín.

Summary

This research starts from the concern about the knowledge and conception that the librarians of the ICT and its use inside the libraries, to open up to a variety of options and interactions that can occur between technologies and users of the school

library. The findings of this research, beyond the technology, allow to identify new scenarios and possibilities of the spaces of the School Library that completely defy the role and traditional concept that the library has inside the educational establishments and that leads to a new look for part not only of the professionals of the sciences of the information, but also by all those librarians who work in the school libraries of Medellín and who play such an important role in the contribution of the training of the citizens of tomorrow.

Keywords

School library - Information and Communication Technologies (ICT) – Perception - Applicability - Medellín.

Introducción

En el país y concretamente en la ciudad de Medellín, las investigaciones que han indagado por las herramientas tecnológicas en el contexto de la biblioteca escolar, se han centrado, principalmente en la disposición de dichas herramientas y en la intencionalidad de establecer estándares (Muñoz Vélez et al., 2014) para guiar la adquisición y disponibilidad de tales recursos. Por lo anterior, se consideró pertinente indagar por la “adopción” de las herramientas tecnológicas en las bibliotecas escolares para el cumplimiento de su carácter misional, entendiendo la palabra “adopción” como la percepción acerca de las herramientas TIC y el proceso por el cual los bibliotecarios escolares incorporan dichas herramientas a sus labores cotidianas para el cumplimiento de los objetivos bibliotecarios.

La relevancia del estudio radica en el contexto particular de la ciudad de Medellín, en el cual son limitados los recursos financieros para la administración y sostenimiento de las bibliotecas escolares, haciendo necesario que el uso de los recursos existentes sea eficiente.

El objetivo de esta investigación era *Indagar por las percepciones y aplicabilidad de las herramientas TIC en las bibliotecas escolares de Medellín*. Para ello se plantearon como objetivos específicos: *examinar las percepciones sobre las TIC por parte de los bibliotecarios escolares, identificar la adopción de las tecnologías de información y conocer los mecanismos de transferencia de información de los bibliotecarios escolares*. Para el desarrollo de dichos objetivos, el estudio se preguntó: *¿Cuál es el grado de adopción de las tecnologías de la información y la*

comunicación en las bibliotecas escolares del municipio de Medellín?, ¿Cuáles son las principales herramientas tecnológicas empleadas por las bibliotecas escolares de Medellín para sus usuarios y gestión de las unidades de información, ¿Cuál es la concepción que tienen los bibliotecarios escolares del Software libre?, ¿Cuál es la estrategia que tienen los bibliotecarios escolares de Medellín para transmitir el conocimiento de los recursos tecnológicos a sus usuarios?, ¿Cuáles serían los principales aplicativos de software libre y otras herramientas tecnológicas que se podrían implementar en las bibliotecas escolares en función de los procesos de enseñanza-aprendizaje?

Metodología

Participantes

En la actualidad en la ciudad de Medellín existen 629 establecimientos educativos distribuidos de la siguiente forma: establecimientos privados 344, establecimientos por Cobertura Educativa¹ 57 y establecimientos oficiales 228 (Colombia. Secretaría de Educación de Medellín, 2017a). Al momento de llevar a cabo la investigación, la ciudad contaba con 219, de las cuales participaron 210 bibliotecarios escolares oficiales de Medellín para un 95%.

El 66% de los participantes poseían formación técnica/tecnológica, el 21% eran profesionales de diversas áreas, incluyendo pocos bibliotecólogos; el 12% poseía formación secundaria y el 1% referenció carecer de escolaridad.

En cuanto a la permanencia en su cargo, el 32% de los participantes llevaba más de 5 años en la institución educativa, el 23% de los bibliotecarios entre 3 y 5 años, el 27% llevaban en su cargo de 1 a 3 años y el 18% contaba con menos de un año en el cargo. Los resultados dan cuenta de una aparente estabilidad en los cargos, no obstante, los contratos laborales de los bibliotecarios son de corta duración y no cubren los períodos de vacaciones. De igual forma, es frecuente que los bibliotecarios escolares sean cambiados de biblioteca (rotación) por diversas razones. Estos aspectos suelen afectar la continuidad de los procesos bibliotecarios.

¹ El Programa Cobertura Educativa pretende hacer valer el derecho a la educación en el país. Para ello contrata con instituciones educativas la prestación del servicio para aquellos estudiantes que por alguna razón se han quedado por fuera del sistema educativo (Colombia. Secretaría de Educación de Medellín, 2017b).

Materiales

Este estudio planteó un enfoque mixto de corte exploratorio descriptivo en la ciudad de Medellín (Colombia). Segunda ciudad más poblada del país y una de las principales localidades en cuanto a sus niveles de desarrollo socioeconómico. , las instituciones estudiadas se ubican en las diferentes comunas², especialmente en sectores de estratos³ socio- económicos medio-bajos (estratos 2 y 3).

Procedimientos

Se aplicaron encuestas en línea como instrumento de recolección de información cuantitativa. Para este fin, se determinó el tamaño de la muestra utilizando la técnica de muestreo por conveniencia no probabilístico, como herramienta de investigación científica.

Se obtuvo un total de respuestas de 110, lo cual evidencia que se tiene una buena representatividad de la población y ofrece confiabilidad al análisis y a los resultados.

El método de recogida de la información se hizo por correo electrónico, mediante una encuesta online, por la elevada capacidad de contacto con las instituciones con acceso a internet, al igual “por ser una vía más rápida, cómoda y barata” (Andréu et al., 2002, p. 106).

El análisis de los datos recolectados se realizó en el software de análisis predictivo IBM SPSS donde se realizó un análisis descriptivo mediante tablas y gráficas de frecuencias, de igual manera se realizaron pruebas no paramétricas como análisis de correlación y también pruebas para determinar la independencia entre dos variables, como las tablas de contingencia a las cuales se aplicó una prueba de Chi-cuadrado de Pearson.

La entrevista se realizó a 23 bibliotecarios escolares de manera presencial e individual. Las entrevistas fueron grabadas para su posterior transcripción y codificación. El análisis de la información cualitativa se llevó a cabo con apoyo del software *Atlas ti* mediante la codificación de la información con base en las categorías definidas en el estudio (Strauss y Corbin, 2002). Finalmente, se contrastaron los resultados obtenidos mediante el análisis e interacción entre los hallazgos cuantitativos y cualitativos.

²Una comuna es una unidad territorial compuesta por barrios. La ciudad de Medellín se encuentra compuesto por 6 zonas, 16 comunas y 275 barrios. (Colombia, Concejo de Medellín, 2016).

³“La estratificación socioeconómica es una clasificación en estratos de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos” (Colombia, Departamento Administrativo Nacional de Estadística: DANE, 2017).

Resultados

Percepción de las TIC por parte de los bibliotecarios

En términos generales los participantes valoran las TIC por lo que significan en cuanto al acceso a la información y las diversas alternativas para el acompañamiento informacional a los estudiantes y resalta importante su existencia y uso eficiente, aunque la mayoría reconocen un gran vacío en formación que les impide emplearlas adecuadamente.

Una de las percepciones se encuentra en la recuperación más rápida de la información y los bibliotecarios realizan búsquedas de información para sus usuarios, pero hay vacíos en alfabetización informacional y confianza en los contenidos digitales.

Los bibliotecarios coinciden en que los beneficios de la tecnología para los estudiantes se centran en la gestión de información, permiten aminorar las desigualdades y facilitan la integración social. Para algunos de los participantes los beneficios de las tecnologías para los estudiantes se relacionan con la predisposición genética que lo/as niños y jóvenes tienen y que los hacen más cercanos a los textos digitales. Para otros participantes, los beneficios de la tecnología no son visibles, principalmente, por la ausencia de computadores suficientes para uso de los usuarios.

Además, reconocen que entre sus funciones se encuentra desarrollar actividades utilizando recursos tecnológicos, pero carecen de los recursos necesarios.

En cuanto a los beneficios de la tecnología para los bibliotecarios, los participantes relacionaron aspectos como la facilidad para acceder a información, el aporte de la tecnología a los procesos de sistematización y automatización de procesos bibliotecarios y el diseño de servicios orientados al usuario. Para algunos bibliotecarios, la pregunta por los beneficios de las TIC, es una llamada al futuro dado que en la actualidad no cuentan con los recursos básicos en sus bibliotecas (Lonsdale, 2003)

Adopción de tecnologías de información y la comunicación por parte del bibliotecario escolar

El 22% de las bibliotecas participantes carecen de dotación básica de computadores para el uso de los usuarios. Entre el 5% y 15% de las bibliotecas poseen de 1 a 5 computadores. Estos equipos son utilizados por los usuarios para

hacer consultas académicas en internet, leer correo electrónico, ingresar notas, jugar, consultar *Facebook* y *YouTube*. Algunas bibliotecas restringen el uso de los equipos para jugar o consultar redes sociales.

En la escala de “Muy frecuente” se encuentran los estudiantes (55%) y los profesores (21%), los cuales son públicos mayormente atendidos y a quienes se orienta la propuesta bibliotecaria tradicional. Resultados que contrastan con la escala de “Muy poco frecuente” en la cual los padres de familia (70%), los egresados (65%) y los empleados (58%) poseen los porcentajes más altos. Estos hallazgos confirman la prestación de servicios bibliotecarios principalmente para dos estamentos de la comunidad educativa quedando relegados los padres de familia y los egresados, los cuales tradicionalmente no han sido población objeto de dichos servicios.

En cuanto a los contenidos que consultan los usuarios, los porcentajes más altos fueron la literatura (hasta el 70% ciencia ficción y novelas) y los temas académicos (60%), resultados que corresponden a los temas tradicionales en las bibliotecas escolares; seguidos de los Comics (55%) que surgen como una alternativa que se puede aprovechar en el contexto bibliotecario.

El 11% de bibliotecas escolares carecen de equipos de cómputo para uso administrativo. El 63% de bibliotecas poseen un computador para tales fines, el 12% reportan tener 2 computadores y el 4% cuentan con 3 computadores. Estos computadores son empleados para actividades como la planeación, prestación y evaluación de servicios, y el mantenimiento de las colecciones.

En cuanto a la disponibilidad de software, el 44% de las bibliotecas escolares poseen software licenciado. El 27% reportaron tener en sus equipos de cómputo los *softwares* de Microsoft office, Internet y Outlook. El 28% dispone de *Janium* para la gestión de las colecciones bibliográficas, pero el 60% emplea el *Excel* para tales fines.

El 20% de los encuestados mencionó el uso de programas de software libre. Entre sus ventajas señalaron las posibilidades de adaptación a las necesidades particulares de las bibliotecas y la gratuidad de dichos recursos. Por otro lado, en cuanto a las desventajas, afirmaron que dichos recursos carecen de soporte técnico y son poco confiables. No obstante, en las respuestas de los participantes respecto a su conocimiento de los *softwares*, se evidenció la ausencia de una noción clara de software libre.

Las bibliotecas escolares disponen de recursos tecnológicos básicos para su

funcionamiento, diferentes a computadores, predominando los *video beams* (46%), tablets (37%) y televisor (9%), los cuales corresponden a los servicios básicos que prestan las bibliotecas. De acuerdo con los hallazgos, las tablets se usan para buscar información, consultar aplicaciones educativas, ver películas y audiolibros y libros en pdf; son empleadas por estudiantes y profesores; en algunos casos dicho uso tiene restricciones para redes sociales y en algunas instituciones el uso de las tablets se encuentra restringido al acompañamiento del docente. Algunas bibliotecas disponen de tablets, pero éstas no tienen la demanda esperada, porque los estudiantes no acuden a la biblioteca en el descanso.

La ausencia de internet wifi hace que se subutilicen las tablets cuando éstas carecen de contenidos instalados localmente, además algunos participantes manifiestan temor de prestar estos recursos por cuestiones de seguridad.

En cuanto al uso de dispositivos celulares por parte de los estudiantes, se encontró un uso eventual para buscar información académica específica y consulta de temas puntuales para las tareas académicas; también fue reportado un uso recreativo (para jugar y para leer) y un uso práctico para tomar nota o elaborar los textos de las tareas. Una limitante para el empleo del celular como recurso tecnológico de apoyo a los procesos bibliotecarios y pedagógicos, fue el acceso a internet (wifi) en las instituciones educativas.

Algunas bibliotecas no cuentan con los recursos suficientes (22% no cuentan con equipos de cómputo para usos de los usuarios y el 11% carece de equipos de cómputo para labores administrativas) o en estado óptimo y por ende es difícil su apropiación. Las herramientas tecnológicas disponibles están siendo subutilizadas en muchos casos, ya sea por ausencia de los softwares necesarios o por considerar que se requiere la supervisión del profesor para permitir el uso por parte de los estudiantes. Pocas bibliotecas llevan a cabo acciones sistemáticas para la apropiación de la tecnología por parte de los usuarios

Mecanismos de transferencia de información de los bibliotecarios escolares

Es posible afirmar que las bibliotecas escolares realizan diversas actividades de promoción de lectura, algunas más estructuradas que otras, pero pocas incluyen contenidos digitales o se apoyan en herramientas TIC para llevar a cabo dichas actividades, Al respecto se encontró que en algunos casos se emplean herramientas TIC para obtener información de internet como insumo para la promoción de lectura

y en otras bibliotecas escolares no se vinculan contenidos digitales a las actividades de lectura.

Se encontró que el 83% de las bibliotecas escolares difunde el uso de las tecnologías entre la comunidad educativa. No obstante, sólo el 37% de las bibliotecas almacenan contenidos digitales, especialmente recursos pedagógicos y didácticos, y pequeños repositorios de páginas web educativas, recibidos de los entes de gobierno como el Ministerio de Educación y la Secretaria de Educación Municipal. En algunas ocasiones esta información se comparte con los profesores de manera informal. Se encontró que los contenidos digitales se guardan principalmente porque son útiles para los bibliotecarios, pero no porque se considere pertinente establecer un repositorio para los usuarios.

En cuanto a las prácticas lectoras, la mayoría de los entrevistados afirmaron que la lectura digital si contribuye a formar hábitos lectores, sin embargo, fue frecuente que los bibliotecarios manifestaran su preferencia personal por la lectura en medios impresos, básicamente por razones de comodidad y cuestiones subjetivas como el olor de las hojas y la sensación del papel. Algunos participantes afirmaron que tal situación se debe a un asunto cultural, puesto que no se les ha enseñado que, a los dispositivos, como el celular, es posible darles diversos usos. Existen divergencias marcadas entre las instituciones educativas: en algunos planteles los estudiantes prefieren leer textos impresos (si son digitales los imprimen para leer), en otros planteles, los estudiantes no leen textos digitales porque se carece de los equipos tecnológicos (computadores-tablets) y en otras instituciones educativas les es indiferente el tipo de formato (impresos-digitales).

Aspectos culturales, han llevado a que el celular sea utilizado por los estudiantes principalmente para asuntos relativos al ocio descuidando otros usos como los pedagógicos. En relación con esto, para algunos bibliotecarios leer en pantalla agota por razones como el tamaño del dispositivo y las condiciones de visión, o por la percepción sobre su uso tradicional. Esto y la escasa formación del bibliotecario sobre el tema, limita el uso pedagógico de tales dispositivos. La lectura digital sea interesante para los jóvenes, siempre y cuando se disponga de las interfaces agradables para ellos: colores, tipos de letras e imágenes) dado que ellos son muy visuales.

En cuanto a las necesidades de formación, algunos consideran que es necesario que los bibliotecarios escolares formen a sus usuarios en el uso de herramientas

tecnológicas para la lectura en formatos digitales y que se forme a los estudiantes en la valoración de la información en Internet.

Futuro de la biblioteca escolar

Frente a la necesaria transformación de la biblioteca escolar, los participantes manifestaron tres posibles escenarios de futuro para la biblioteca escolar: la primera tiene que ver con la necesidad de una biblioteca que disponga de una mayor variedad de recursos TIC, el segundo escenario plantea la total desaparición de las colecciones impresas en las bibliotecas escolares y el tercer escenario, convoca a la estructuración de una Biblioteca híbrida en la cual se disponga de los recursos de la tecnología y de los materiales de lectura impresos. Esto evidencia y confirma que la biblioteca escolar no puede ser igual en los diversos contextos, pues su identidad depende de la institución a la cual pertenece y su comunidad educativa.

Discusión

Las percepciones de los participantes sobre las TIC dan cuenta del tránsito que actualmente experimentan las bibliotecas escolares en relación con la disposición y uso estas. Por un lado, los bibliotecarios reconocen las TIC como fenómeno científico y tecnológico que ha impregnado todas las esferas humanas aun cuando los sujetos las conozcan, las usen o las quieran aceptar, y a la vez señalan como importante y necesario su uso eficiente (Mateus, 2014).

Algunas barreras se relacionan con la disposición de los recursos, la formación que reciban y que les habilite para su uso y el apoyo o acompañamiento que reciban para su adopción y otras tiene que ver con sus propias nociones y formas de resistencia al cambio (Mateus citando a Peggy Ertmer, 2014, p. 12). Lo cual explica las percepciones divergentes de los participantes frente a aspectos como la permanencia del libro como formato predominante en la biblioteca y la permanencia de ésta bajo el influjo de las TIC, así como la relación que se establece entre las consultas académicas y los formatos digitales y la literatura y los formatos tradicionales. Lo anterior exige que se prepare el camino para la transformación de la biblioteca escolar desde la dimensión tecnológica y se reconozca que los procesos de adopción de las herramientas TIC toman tiempo (Mateus, 2014, p. 12).

Los bibliotecarios escolares desarrollan, de manera tímida, acciones de alfabetización informacional y de divulgación de las TIC, no obstante, las bibliotecas

están llamadas a implementar la multialfabetización (Area Moreira, 2010) y la inteligencia investigativa (Pirela Morillo et al., 2004), lo cual implica redimensionar sus prácticas bibliotecarias y pedagógicas para estructurar bibliotecas escolares híbridas que potencien la información como bien cultural y pedagógico, y que posibilite la construcción de conocimiento en la escuela.

Resulta relevante estructurar proyectos bibliotecarios escolares que surjan de las necesidades informativas y socio-afectivas de la comunidad usuaria. De igual forma, como lo plantea Area Moreira “El acceso a la tecnología es una condición necesaria, pero para usarlas también hace falta estar formado” (2010, p. 40). No obstante, es necesario señalar que alrededor del 7% de las bibliotecas desconocen los temas que sus usuarios consultan dado que es poco frecuente que las bibliotecas escolares realicen estudios de usuarios que permitan rastrear las necesidades de información, formación y usos de las TIC de la comunidad educativa (Pérez López y Gómez Narváez, 2009).

El bibliotecario escolar, al igual que la biblioteca, está cambiando. Ha dejado de ser un cuidador de fondos bibliográficos y se debe transformar en un gestor y constructor de información, un gestor social (Villa Barajas y Alfonso Sánchez, 2005, p. 7) y un agente educativo. El contexto de aumento de la información y los recursos tecnológicos para su administración presentan un nuevo panorama de exigencia al perfil del bibliotecario escolar, y si bien algunos expertos lo nombran como el bibliotecario digital (Villa Barajas y Alfonso Sánchez, 2005, p. 8), es imperante recordar que la aplicabilidad de las TIC en el contexto bibliotecario escolar debe estar orientado, principalmente, a fortalecer su dimensión socio-pedagógica.

Conclusiones

En la actualidad, se presentan divergencias en cuanto a la existencia y estado de los recursos tecnológicos en las bibliotecas escolares. En algunos casos se carece de los recursos tecnológicos, en otras bibliotecas existen recursos, pero se encuentran averiados o funcionan en la mitad de su potencial y en otros casos existen los recursos, pero son subutilizando. La diferencia se encuentra en que, a pesar de disponer de pocos recursos tecnológicos, si se utilizaran de manera eficiente podrían representar un servicio diferenciador, obteniendo un valor agregado que se encuentre acorde con las necesidades de la comunidad educativa y las nuevas formas de acercarse a la cultura escrita.

Se observan usos instrumentales de la tecnología, con pocas experiencias en las cuales los bibliotecarios desarrollen aplicaciones particularizadas de los recursos TIC.

El paso de las fuentes impresas a las fuentes digitales preocupa debido a que, los estudiantes presentan falencias en el uso de las primeras, pero tanto la comunidad educativa como el personal bibliotecario están afrontando el reto de los formatos digitales con vacíos conceptuales y prácticos relacionados con los criterios de valoración de la información de la red internet. Existe una percepción general de ausencia de veracidad y confianza en la información existente en la Internet y aunque dicha percepción carece de evidencias concretas, es cierto que una de las responsabilidades de la biblioteca escolar se relaciona con los procesos de *multialfabetización*.

La investigación encontró que los bibliotecarios efectivamente realizaban búsquedas de información a sus usuarios, pero no fue posible evidenciar que hubiera una formación sólida al respecto. Este tema tampoco se encuentra entre los temas más solicitados por los bibliotecarios para ser incluidos en su proceso formativo.

Los hallazgos evidencian la existencia de proyectos bibliotecarios que se destacan por su articulación curricular. No obstante, dichos proyectos no necesariamente han vinculado de manera sistemática las herramientas TIC. Con ello, se evidencia que las bibliotecas escolares pueden desarrollar modelos de atención acordes con su carácter misional con o sin las TIC, pero se reconoce que dichas herramientas TIC pueden hacer la diferencia en cuanto a la facilidad de gestión de la información, la cualificación de su propuesta pedagógicas y la posibilidad de llegar a la comunidad usuaria desde diversas formas, así como las relaciones con los contextos y actores circundantes.

Con las tecnologías y el aumento progresivo de los contenidos digitales, se hace necesario que los bibliotecarios, y planteles, se actualicen y enfrenten esta realidad que ya está impactando a los niños y jóvenes. En la mayoría de los casos, los bibliotecarios carecen de la formación básica para el uso eficiente de los recursos tecnológicos orientados al desarrollo del proyecto bibliotecario escolar.

Referencias

-
- Andréu, Jaime et al. (2002). Encuestas Electrónicas. Artículos de Opinión. *Metodología de Encuestas*, 4(1), p. 105-121. Recuperado de <http://www.iesa.csic.es/publicaciones/210920117.pdf>
-

- Area Moreira, M. (2010). Tecnologías digitales, multialfabetización y bibliotecas en la escuela del siglo XXI. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 25(98/99), 39-52.
- Colombia, Concejo de Medellín. (2016) *ACUERDO NÚMERO 003 DE 2016. Por el cual se adopta el plan de desarrollo municipal 2016-2019 «Medellín cuenta con vos»*. Gaceta oficial No. 4383. Recuperado de https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/Publicaciones/Shared%20Content/Documentos/2016/PlandedesarrolloMunicipalConsolidadov229FEB16.pdf
- Colombia, Departamento Administrativo Nacional de Estadística: DANE. (2017). *Estratificación socioeconómica para servicios públicos domiciliarios*. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/servicios-de-informacion/estratificacion-socioeconomica>
- Colombia. Secretaría de Educación de Medellín. (2017a). *Educación en cifras*. Recuperado de <http://medellin.edu.co/secretaria/educacion-en-cifras?showall=&start=1>
- Colombia. Secretaría de Educación de Medellín. (2017b). *Resolución 004919: por la cual se establece el proceso de gestión de la cobertura educativa para el año lectivo 2018 en el Municipio de Medellín*, 12 p.
- Lonsdale, M. (2003). *Impact of School Libraries on Student Achievement: A Review of the Research. Camberwell Victoria*. Australia: Australian Council for Educational Research. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED482253.pdf>
- Mateus, J. C. (2014). Imaginarios tecnológicos en la escuela pública peruana: los discursos de estudiantes, profesores y padres en contextos rurales y urbanos. En *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. (pp. 1-11). Buenos Aires, Argentina.
- Muñoz Vélez, H. A. [et al.] (2014). *Estándares para el desarrollo de las bibliotecas escolares en Colombia: informe final proyecto de investigación*. Medellín: Escuela Interamericana de Bibliotecología - Universidad de Antioquia, Fundación Bancolombia y Fundación Taller de Letras.
- Pérez López, A. y Gómez Narváez, M. (2009). La Biblioteca Escolar: Lectura, TICs y Familia. En *II Conferência Internacional BIBLIOTECAS PARA A VIDA Bibliotecas e Leitura* (p. 12) Portugal: Centro Interdisciplinar de História, Culturas e Sociedades da Universidade de Évora e da Biblioteca Pública de Évora.
- Petit, M. (2006). ¿Cuándo llegará un real reconocimiento a la importancia de los bibliotecarios escolares? En *VII Jornada Nacional de Bibliotecarios Escolares* (p. 29). Buenos Aires, Argentina.
- Pirela M., Johann, O., Medina, J. y Bracho de Silva, M. (2004). Estrategias para desarrollar el aprendizaje tecnológico-informativo y la inteligencia investigativa desde las bibliotecas

escolares. *Revista de Ciencias Sociales*, 10(2), 275- 294. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28010206>

Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia. Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquia.

Villa Barajas, H. y Alfonso Sánchez, I. R. (2005). Biblioteca híbrida: el bibliotecario en medio del tránsito de lo tradicional a lo moderno. *Acimed*, 13(2).

Autores

Sandra Patricia Bedoya Mazo

Bibliotecóloga y Maestra en Educación (Universidad de Antioquia) y Especialista en Gerencia de Proyectos (Corporación Universitaria Minuto de Dios). Se desempeña como profesora de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia en las áreas de Bibliotecas Escolares y Recursos y Fuentes de Información.
