

## RAE

1. **TIPO DE DOCUMENTO:** Trabajo de grado para optar por el título de Especialista en Pedagogía y Docencia Universitaria.
2. **TÍTULO:** Las capacitaciones en manejo de recursos digitales como una estrategia de alfabetización digital
3. **AUTORES:** Nidian Andrea Buitrago Mora; Carlos Alberto Pineda Álvarez; Richard Porras Camelo; Fredy Humberto Solano
4. **LUGAR:** Bogotá D.C.
5. **FECHA:** 18 Julio 2017
6. **PALABRAS CLAVES:** Alfabetización digital, Bibliotecas Universitarias; Capacitaciones
7. **DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO:** En la actualidad en la sede Bogotá, las capacitaciones que dicta la biblioteca no son una exigencia en el plan de estudio de ninguno de los pregrados, este documento recoge la investigación El rol de la biblioteca universitaria en la alfabetización digital, y permite crear una guía para que el lector pueda evidenciar cualitativamente el uso de los recursos digitales que ofrece la biblioteca y su desarrollo a través de la metodología utilizada en las capacitaciones y como este conjunto hace parte de la alfabetización digital en los usuarios. La alfabetización digital involucra en la academia el saber utilizar con responsabilidad las competencias digitales en situaciones de la vida y su reconocimiento por parte de educadores y estudiantes, es así como se puede ver la importancia de su integración efectiva en los currículum de los programas educativos, su evaluación y medición, en este contexto surge la pregunta que da sentido a esta investigación.
8. **LINEAS DE INVESTIGACIÓN:** Investigación educación y tecnologías de la información y la comunicación, en el grupo de investigación Tendencias actuales en educación y pedagogía - TAEPE.
9. **METODOLOGÍA:** Este proyecto de investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, con recurso a una metodología de investigación mixta, dado que ésta, permite tanto que se analicen datos cuantitativos de manera conjunta como obtener información estadística y así ampliar el entendimiento del tema y objeto de estudio.
10. **CONCLUSIONES:** La revolución llegó a todo el ámbito humano; puede preguntarse cómo se pudo sobrevivir al mundo en épocas no digitales, pero lo que esto conlleva es a precisar que la permeabilidad del ser humano lo hace hipersensible a su evolución misma, así como su afán de crear es el impulso que conlleva a superar lo establecido, ejemplo de esto radica en el cambio tecnológico; ahora la vida, el trabajo, los ideales se ven sobre un marco digital. Las maquinas facilitan el proceso de supervivencia, de absorción de conocimiento, pero también obligan a tomar aprendizajes para subsistir. De nada sirve tener las herramientas si el sujeto no tiene la capacidad de ponerlas a funcionar, así mismo en el plano digital, de qué sirve que el conocimiento y la información estén disponibles todo el tiempo para el sujeto, si éste no cuenta con el procedimiento adecuado para asimilar y comprender la información que realmente necesita. Las capacitaciones en manejo de recursos digitales, son una herramienta valiosa desde la cual las bibliotecas pueden aportar a la academia. Sin embargo, en la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá, no se tienen como un elemento integrante y necesario de los currículos de los programas académicos, ya que las capacitaciones no son obligatorias dentro de los cursos, sin embargo el apoyo que brindan los módulos dictados pueden ser vistos desde la alfabetización digital como un programa formativo en el uso de TIC.

# **LAS CAPACITACIONES EN MANEJO DE RECURSOS DIGITALES COMO UNA ESTRATEGIA DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL**

## **Autores**

Nidian Andrea Buitrago Mora

Carlos Alberto Pineda Álvarez

Richard Porras Camelo

Fredy Humberto Solano

**Especialización en Pedagogía y Docencia Universitaria**

## **Asesor**

Dr. Wilmer Hernando Silva Carreño



**UNIVERSIDAD DE  
SAN BUENAVENTURA  
SEDE BOGOTÁ**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Prólogo</b> .....	<b>4</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>7</b>
<b>Capítulo I</b> .....	<b>10</b>
Diseño metodológico de la investigación.....	10
<b>Estadísticas de sesión y usuarios 2014-2016</b> .....	<b>13</b>
<b>Contexto del estudio</b> .....	<b>11</b>
<b>VARIABLES del estudio</b> .....	<b>12</b>
<b>Recolección de datos</b> .....	<b>12</b>
<b>Capítulo II</b> .....	<b>14</b>
<b>El rol de la biblioteca en la alfabetización digital en los estudiantes de pregrado de la Universidad de San Buenaventura sede Bogotá periodo 2014 – 2016</b> .....	<b>14</b>
Abordando el problema .....	14
<b>La alfabetización digital como una necesidad</b> .....	<b>15</b>
<b>Avances en la Biblioteca Fray Alberto Montealegre</b> .....	<b>16</b>
<b>Metodología de las capacitaciones</b> .....	<b>17</b>
<b>Capítulo III</b> .....	<b>22</b>
<b>La alfabetización digital y la educación superior</b> .....	<b>22</b>
Era digital .....	22
<b>Alumnos nativos y docentes inmigrantes</b> .....	<b>23</b>
<b>Capítulo IV</b> .....	<b>26</b>
<b>Dimensiones de la alfabetización digital</b> .....,¡Error! Marcador no definido.	
<b>Alfabetización mediática</b> .....	<b>34</b>
<b>Alfabetización informacional</b> .....	<b>39</b>
<b>Alfabetización en tecnologías de la información y la comunicación (tic)</b> .....	<b>42</b>
<b>Capítulo V</b> .....	<b>44</b>
<b>La alfabetización digital como estrategia en la Biblioteca Fray Alberto Montealegre</b> .....	<b>44</b>
<b>Las cifras de la alfabetización digital</b> .....	<b>44</b>
<b>Análisis sobre capacitaciones dictadas vs consultas en bases de datos</b> .....	<b>46</b>
<b>Análisis de datos de consulta por base de datos</b> .....	<b>48</b>
<b>Análisis estadístico por programa</b> .....	<b>52</b>
<b>Consultas por usuario 2014 – 2016</b> .....	<b>58</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>60</b>
<b>bibliografía</b> .....	<b>63</b>
<b>Anexo</b> .....	<b>1</b>

<b>Tabla 1.</b> Capacitaciones dictadas 2014 - 2016 .....	44
<b>Tabla 2.</b> Usuarios capacitados por año Vs. Estadísticas de uso bases de datos.....	47
<b>Tabla 3.</b> Recursos digitales y sus áreas temáticas .....	49
<b>Tabla 4.</b> Consulta por programas 2014 – 2016.....	52
<b>Figura I.</b> Las leyes de la alfabetización mediática e informacional .....	37
<b>Figura II.</b> Capacitaciones dictadas 2014- 2016.....	45
<b>Figura III.</b> Usuarios matriculados vs usuarios capacitados .....	46
<b>Figura IV.</b> Usuarios capacitados por año vs estadística de usuarios que utilizaron las bases de datos .....	48
<b>Figura V.</b> Consultas por facultad 2014 – 2016.....	53
<b>Figura VI.</b> Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Consultas por usuarios 2014-2016.....	53
<b>Figura VII.</b> Facultad de ingeniería. Consulta por usuarios 2014 - 2016.....	55
<b>Figura VIII.</b> Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Consulta por usuarios 201-2016 .....	56
<b>Figura IX.</b> Faculta de Ciencias Jurídicas y Políticas. Consulta por usuarios 201-2015.....	57
<b>Figura X.</b> USB, sede Bogotá. Consultas por usuarios 2014 – 2016.....	58

## Prólogo

---

El presente trabajo de investigación fue desarrollado como requisito para obtener el título de posgrado de la Especialización en Pedagogía y Docencia Universitaria, de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, se enmarca en la línea de *Investigación educación y tecnologías de la información y la comunicación*, en el grupo de investigación Tendencias actuales en educación y pedagogía - TAEPE.

En la actualidad en la sede Bogotá, las capacitaciones que dicta la biblioteca no son una exigencia en el plan de estudio de ninguno de los pregrados, este documento recoge la investigación *El rol de la biblioteca universitaria en la alfabetización digital*, y permite crear una guía para que el lector pueda evidenciar cualitativamente el uso de los recursos digitales que ofrece la biblioteca y su desarrollo a través de la metodología utilizada en las capacitaciones y como este conjunto hace parte de la alfabetización digital en los usuarios.

La alfabetización digital involucra en la academia el saber utilizar con responsabilidad las competencias digitales en situaciones de la vida y su reconocimiento por parte de educadores y estudiantes, es así como se puede ver la importancia de su integración efectiva en los currículum de los programas educativos, su evaluación y medición, en este contexto surge la pregunta que da sentido a esta investigación

¿Qué impacto tiene las capacitaciones de la Biblioteca Fray Alberto Montealegre en el manejo de recursos digitales, como una herramienta de alfabetización digital en los estudiantes de pregrado de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá?

Se hace necesario entonces comprender él porque es importante incluir dentro del currículo académico los temas relevantes a la alfabetización digital, la necesidad de evaluar el estado de la cuestión para poder tomar decisiones argumentadas, contrastadas y estructuradas en el desarrollo formal de la alfabetización digital y las competencias digitales, no solo en un nivel académico sino también económico.

Para responder este problema, el documento se encuentra dividido en una introducción y cinco capítulos. En la introducción se realiza una aproximación a la alfabetización digital y, a su vez, se aborda el problema base de la investigación, los objetivos generales y específicos para terminar con la justificación de la investigación.

El capítulo I, titulado *Diseño metodológico*, enmarcado en un enfoque cualitativo y una metodología mixta que permite el análisis de los datos cuantitativamente explicando el contexto de la investigación y sus variables.

*Cap. II el rol de la Biblioteca La alfabetización digital en los estudiantes de pregrado de la USB, sede Bogotá, periodo 2014 – 2016* se aborda el problema de la alfabetización digital vista como una necesidad, los avances que ha realizado la Biblioteca Fray Alberto Montealegre y se explica detalladamente la metodológica y las capacitaciones.

*Cap. III la alfabetización digital y la educación superior*, desarrolla a profundidad temas, tales como la era digital, los alumnos nativos y los docentes inmigrantes. Estos conceptos permiten introducir el tema general de la alfabetización digital.

El capítulo IV, *Dimensiones de la alfabetización digital*, da muestra del estado del arte de la investigación. En éste se hace una aproximación a diferentes investigaciones sobre alfabetización digital en Colombia y el mundo a partir del año 2012; también aquí se abordan temas importantes para el desarrollo de tópicos, tales como alfabetización mediática, alfabetización informacional y alfabetización en tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

En el capítulo V, *La Alfabetización Digital Como Estrategia En La Biblioteca Fray Alberto Montealegre*, se presenta el análisis cualitativo y cuantitativo de la información recolectada del año 2014 al año 2016 para consolidar los resultados que son el soporte y fundamento de esta investigación.

Finalmente, se concluye con la presentación de los datos más influyentes que se evaluaron dentro del marco de la investigación, así como la pertinencia de la misma al aportar en el desarrollo de competencias en materia de alfabetización digital en los alumnos de pregrado de la Universidad San Buenaventura, sede Bogotá.



## Introducción

---

La Universidad de San Buenaventura Colombia, en nombre de las bibliotecas de la sede (Bogotá) y sus seccionales (Medellín, Cartagena y Cali), ha realizado inversiones en recursos electrónicos; igualmente, los ha hecho accesibles a través de los sistemas de información integrados en los sitios web de cada seccional y sede.

Se ha observado ampliamente que los estudiantes universitarios tienden a utilizar, a pesar de sus deficiencias documentales para proporcionar información académica relevante y actualizada, los motores de búsqueda no académicos de internet para su trabajo investigativo; de igual manera, aunque los portales web han implementado sistemas como el EZproxy para el acceso a las bases de datos, en las cuales se encuentran la descripción de cada uno de los documentos a consultar, existen usuarios que no consultan éstas.

Este diagnóstico hizo que la Biblioteca Fray Alberto Montealegre de la sede Bogotá implemente un programa de capacitaciones no curriculares, donde el docente o el estudiante pueden solicitar una capacitación personalizada o grupal con la finalidad de reconocer y formarse en la búsqueda y recuperación de material académico y científico que reposa en las bases de datos. La biblioteca en mención desarrolla tres módulos de capacitaciones con el ánimo de complementar la educación académica de los estudiantes con el área de alfabetización digital.

La alfabetización digital se asume como un enfoque para responder a los retos de la era digital, para superar los problemas relacionados con los medios digitales y destacar la utilidad de las TIC; por esto es importante entender cómo debe ser utilizada la información digital. De hecho, esta es la razón por la cual la alfabetización digital debe ser conducida mediante un sistema de aprendizaje integrado con la gestión del conocimiento, cuyo propósito es guiar a los estudiantes a desarrollar competencias informacionales, tales como la auto-eficiencia. Ésta juega un papel importante en el desarrollo académico en la medida en que se puede ejecutar por medio de cursos de acción necesarios para hacer frente a situaciones potenciales, es decir, como “elemento clave de la teoría cognitiva social, parece ser una variable significativa en el aprendizaje del estudiante, ya que afecta a la motivación y el aprendizaje de los estudiantes” (Dinther, Dochy y Segers, 2011, p.95).

Hoy en día los estudiantes experimentan un estilo de vida que cambia rápidamente, pues está relacionado con la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC). La facilidad de recuperación de la información y el conocimiento para apoyar el proceso de aprendizaje viene con una serie de problemas como la sobrecarga de información, el contenido negativo, entre otros (Rahmah, 2015).

La alfabetización digital permite que el estudiante entienda cómo explorar, explicar y entender el conocimiento y, más importante aún, cómo usar el conocimiento en la práctica académica y en la vida profesional; es aquí donde el nivel de comprensión que desarrolla el estudiante se puede utilizar como un indicador para evaluar el estado de aprendizaje del conocimiento adquirido (Rahmah, 2015). Además, la alfabetización digital puede ser vista como un proceso de adquisición de información y experiencia de procesamiento, en el que el alumno elige y construye conocimientos útiles y apropiados. Esta alfabetización le permite al educando recopilar, procesar y organizar el conocimiento en un dominio específico y, por tanto, apoyar el proceso de aprendizaje con el fin de construir un conocimiento integral.

Internet ya no es una herramienta complementaria, sino una necesidad primaria en esta era. Este nuevo mundo dinámico requiere nuevas habilidades de comprensión y comunicación; se puede decir que la educación y la tecnología son inseparables actualmente (Rahmah, 2015, pág. 95). Dicho de otro modo, se hace necesaria una educación basada en la tecnología. Actualmente los estudiantes universitarios disfrutan de las ventajas de los datos, la información y el conocimiento rápidamente; pero, por otra parte, quedan perplejos por la sobrecarga de información, la explosión de la información, la información falsa y el mal uso del conocimiento. Asimismo, la aproximación de las tecnologías personales portátiles puede caracterizar el acceso permanente a multiplicidad de datos sin filtrar la información. Con todo, el contenido el acceso a la información generado por los usuarios afecta profundamente su aprendizaje (Rahmah, 2015, pág. 95).

Debido al cambio continuo de la educación en relación a las tecnologías, la alfabetización digital es definitivamente una estrategia que permite entender las falencias educativas que se practican día a día en la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá. Esta investigación queda abierta para desarrollar propuestas de mejoramiento en la sociedad académica universitaria, y de esta forma fortalecer las competencias necesarias para ejecutar

una buena investigación con base en los nuevos entornos de formación y comunicación que brinda la universidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Desde esta perspectiva la presente investigación se justifica en el acercamiento a enfoques de aprendizaje a través de la alfabetización digital que brinda la biblioteca por medio de las capacitaciones y su beneficio dentro del currículo académico, el desarrollo de este tipo de actividades permite que los estudiantes se aparten del peligro de pertenecer a una sociedad altamente tecnológica pero apartada de la realidad que ofrece la verdadera información, una realidad que permita ser interpretada y evaluada, desde una perspectiva de aprendizaje constructiva la alfabetización digital privilegia la integración, el intercambio entre profesor y estudiante, para la construcción compartida del conocimiento es aquí donde la Biblioteca es un intermediario para que el estudiante y el profesor puedan hablar el mismo idioma académico haciendo un refuerzo significativo por medio de las capacitaciones o cursos de formación que pueden llegar a mejorar la perspectiva de investigación en los estudiantes.

En el relevo generacional los estudiantes de hace 20 o 10 años atrás no son los mismos de la actualidad, sus posibilidades de acceso a la información son mucho más elevadas con el transcurrir de los años y con el avance de la tecnología. La información cada vez la tienen más a su alcance, pero esta gran oferta de información plantea un interrogante: ¿cuál es la información importante para los estudiantes? Por lo tanto, se necesita un agente educativo orientador que acompañe y contribuya a reconocer también dónde se encuentra, cómo se accede, cómo se interpreta y cómo se evalúa la información.

# CAPÍTULO I

---

## DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Este proyecto de investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, con recurso a una metodología de investigación mixta, dado que ésta, según Sampieri, *et al.* (2010), permite tanto que se analicen datos cuantitativos de manera conjunta como obtener información estadística y así ampliar el entendimiento del tema y objeto de estudio. Asimismo, el criterio de selección de la técnica metodológica se justifica por la consecución de los objetivos propuestos, por lo se plantea utilizar el modelo metodológico mixto (Rodríguez y Valdeoriola, 2009) que integran tanto estrategias cualitativas como cuantitativas.

Como se indicó anteriormente, el interés principal de estudio es el análisis del impacto de la estrategia de capacitación de usuarios en uso de bases de datos por parte de la unidad de la biblioteca como una forma de promoción de la alfabetización digital en los estudiantes, sobre todo en los programas de pregrado, de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá.

Como el interés se focaliza en el impacto de dichas capacitaciones, el objeto de estudio se configura en el uso y acceso a las mismas por parte de los estudiantes.

Conviene precisar que la información y evaluación de estas capacitaciones ha sido sistematizada por la unidad de biblioteca, pero no ha sido sometida a ningún tipo de análisis que permita aclarar su alcance e impacto en la comunidad estudiantil universitaria. Por esto, en este proyecto de investigación, se sometió a análisis la información de las capacitaciones desarrolladas en los últimos tres años (2014- 2016) con el fin de ampliar su entendimiento.

En este sentido, la investigación se desarrolló en tres fases:

- *Fase 1. Recolección de la información.* En esta fase se consolidó la información ya sistematizada con relación a las capacitaciones. La información es tomada de la plataforma Elogim que se describe más adelante.

- *Fase 2. Descripción gráfica de la información.* La información consolidada fue sistematizada y representada en gráficas con el fin de apreciar sus valores estadísticos conforme a las variables definidas de estudio.
- *Fase 3. Análisis estadístico y cualitativo.* Las gráficas resultantes en la fase anterior son sometidas a una lectura descriptiva e interpretativa

## **Contexto del estudio**

El estudio estadístico y cualitativo enunciado se desarrolla a partir de la información generada por el uso y acceso a las bases de datos por parte de los estudiantes dentro de los años 2014-2016 de los programas de pregrado de la sede Bogotá (18). Estos programas son:

- Licenciatura en Filosofía.
- Licenciatura en Teología.
- Licenciatura en Educación para la primera Infancia / Licenciatura en Educación.
- Licenciatura en Lengua Inglesa (Virtual).
- Psicología.
- Ingeniería Aeronáutica.
- Ingeniería de Sistemas.
- Ingeniería de Sonido.
- Ingeniería de Telecomunicaciones.
- Ingeniería Electrónica.
- Ingeniería Mecatrónica.
- Ingeniería Multimedia.
- Ciencia Política.
- Administración de Empresas / Administración de negocios.
- Contaduría Pública.
- Derecho.
- Economía.
- Relaciones Internacionales.

## **Variables del estudio**

Las variables de estudio se agruparon según los programas de pregrado. Todos los pregrados de la Universidad de San Buenaventura sede Bogotá se tuvieron en cuenta dentro del instrumento de recolección de datos. Las variables son las siguientes:

- Nombre de la Facultad
- Nombre del programa académico.
- Rango de años
- Sede (Bogotá)
- Recursos electrónicos

## **Recolección de datos**

Como instrumento para la recolección de datos se tomó en cuenta la herramienta de estadística bibliográfica Elogim: “Es un sistema web integral que permite la administración de estadísticas de uso de los recursos electrónicos ofrecidos por las bibliotecas y unidades de información, el cual provee indicadores contundentes para la gestión académica, administrativa y la toma de decisiones” (Elogim, 2013 párr. 1). Este recurso permite la consulta y descarga en tiempo real de información mediante la vinculación de los criterios y las variables antes mencionadas, lo cual genera una fácil identificación de indicadores en el manejo y uso de las bases de datos ligadas a través del Ezproxy adquirido por la Universidad de San Buenaventura, Colombia.

Para el desarrollo de la investigación se toman en cuenta tres datos estadísticos primarios:

- Estadísticas de sesión de usuarios de los pregrados de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá 2014 - 2016
- Estadísticas de capacitaciones dictadas
- Estadísticas de recursos consultados (bases de datos)

La presente investigación recupera la información sobre el material bibliográfico solicitado por los usuarios matriculados a los diferentes programas de pregrado de la Universidad de San Buenaventura sede Bogotá, comprendido entre los periodos 2014 al 2016 (enero - diciembre respectivamente).

### **Estadísticas de sesión y usuarios 2014-2016**

La siguiente información fue obtenida mediante programa Elogim, bajo las siguientes variables:

- Nombre de la Facultad
- Nombre del programa académico.
- Tipo de usuarios
- Rango de años
- Sede (Bogotá)
- Recursos electrónicos

## Capítulo II

### **El rol de la biblioteca en la alfabetización digital en los estudiantes de pregrado de la Universidad de San Buenaventura sede Bogotá periodo 2014 – 2016**

---

#### **Abordando el problema**

El crecimiento de las TIC a nivel educativo es un reto actual para la academia y la construcción colectiva de una sociedad del conocimiento incluyente. Asimismo, la información es uno de los factores que respaldan la inclusión social.

Definida como la incorporación activa de las personas a los beneficios y ventajas que ofrecen el acceso y la apropiación crítica de los recursos y servicios, entre ellos los de información y conocimiento, lo cual otorga las herramientas necesarias para participar plenamente en la sociedad (Morillo y Cortés, 2014, pág. 145).

Es importante que las instituciones de educación superior permitan el acceso a la población académica a los recursos que ofrecen por medio de la los centros de información; pero también es un reto el desarrollo de las competencias necesarias para transformarla en nuevo conocimiento que aproveche eficazmente los recursos informativos que favorecerán su aprendizaje permanente en su vida académica y profesional. Esto se logra a través de acciones organizadas desde los diferentes escenarios de formación que ofrece la universidad.

Por eso, esta investigación establece en qué sentido la Universidad de San Buenaventura ayuda a los estudiantes de pregrado a fortalecer sus competencias de acceso académico y buen uso de la información disponible en internet. Para esto, esta investigación analiza las capacitaciones que brinda la Biblioteca Fray Alberto Montealegre González, OFM, de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá, a los estudiantes de los 18 programas de pregrado entre los periodos del 2014 al 2016 como una estrategia de alfabetización digital y, en consecuencia, como una dinámica de formación académica e investigativa oportuna en los estudiantes de pregrado.

## La alfabetización digital como una necesidad

La alfabetización digital puede entenderse en la academia como el desarrollo de las habilidades para el oportuno acceso, manejo y uso de la información disponible en internet. Éstas no pueden ser desarrolladas independientemente de los campos del conocimiento, puesto que son parte integral del proceso de aprendizaje. El objetivo radica en el progreso riguroso y productivo, donde la información tenga bases de análisis y comprensión que permitan una interacción entre la información, las tecnologías de la comunicación, el contexto de aprendizaje profesional y la instrucción que indican las áreas específicas de una determinada profesión.

Los procesos de búsqueda, manipulación y evaluación de la información no son una cuestión puramente personal (Pinto, 2017), pues, en general, están incluidos en la formación académica en particular, en la organización social o en la actividad profesional como habilidades especializadas y aplicadas que mantienen conocimientos específicos de cada área del saber. Por tal, la alfabetización digital es una necesidad genérica para todos aquellos que son parte de la sociedad de la información actual, pero, sobre todo, se enmarca en las actividades de grupos que permitan desarrollar habilidades en los estudiantes para que sean capaces de afrontar los retos en una sociedad del conocimiento incluyente.

Si vemos a los estudiantes y sus habilidades de información como pertenecientes a comunidades de información-leer y escribir; es necesario entender las prácticas de estas comunidades antes de que podamos enseñar eficazmente la Alfabetización digital. En esencia, el enfoque socio-técnico supone un gran esfuerzo de investigación empírica para analizar cómo las comunidades específicas usan varias herramientas conceptuales, culturales y técnicas para acceder a los documentos impresos y digitales, para evaluar y crear conocimiento (Pinto, 2017, pág. 17).

El reconocimiento de la alfabetización digital, entonces, tiene que ver con el correcto manejo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y del aprendizaje a lo largo de la vida, como elementos clave para el desarrollo de las competencias genéricas; asunto que es, además, un requisito para la acreditación de todos los programas educativos y de formación universitarios.

Por eso, el objetivo principal de esta investigación es decantar algunos elementos conceptuales y prácticos para la promoción de la alfabetización digital en la formación de pregrado de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá.

En consecuencia, los objetivos secundarios son:

- ✓ Caracterizar conceptualmente la alfabetización digital y su importancia en la educación superior.
- ✓ Describir gráfica e interpretativamente el alcance de las capacitaciones en bases de datos desarrolladas por la Biblioteca en la Universidad de San Buenaventura sede Bogotá durante los años 2014 a 2016.

### **Avances en la Biblioteca Fray Alberto Montealegre**

La Universidad de San Buenaventura sede Bogotá ha desarrollado un portal web que ofrece una rica colección de información académica y científica para los estudiantes y profesores. Ofrecer esta colección tiene la intención de facilitar el aprendizaje, la enseñanza y la investigación al proporcionar un acceso transparente a los servicios y recursos no disponibles a en los motores de búsqueda no académicos ; sin embargo, después de haber observado las estadísticas de los años anteriores al 2015 y la baja consulta en bases de datos, los profesionales de la biblioteca desde al año 2014 han implementado los módulos de capacitación para todos los usuarios (estudiantes, profesores y administrativos) con el ánimo de mejorar la estadística de consulta de estas fuentes.

En este orden de ideas y con base en los informes sobre los efectos positivos de la formación de los usuarios en la aceptación y el uso de la tecnología y los sistemas de información, la presente investigación especula que la formación de usuarios por medio de las capacitaciones, incluye un proceso de alfabetización digital que permite aumentar desarrollar en los usuarios mejores metodologías de búsqueda, recuperación y comprensión de la información que brindan las TICS.

Los estudios longitudinales que examinan la influencia de la formación de los usuarios desde el plan de la biblioteca en los patrones de uso de los sistemas de información a través del tiempo son nulos dentro de la Universidad de San Buenaventura. El objetivo final de la alfabetización digital desde las bibliotecas es desarrollar usuarios autónomos que pueden

encontrar, evaluar eficazmente y de una forma adecuada la información necesaria para resolver sus temas de investigación; Al tener en cuenta que el aprendizaje es un proceso, la evaluación debe llevarse a cabo en varios puntos para permitir observaciones del progreso y la consecución de objetivos.

El resultado de la presente investigación podría guiar a los profesionales de la biblioteca y docentes para mejorar o diseñar contenidos alineados con los conocimientos que han adquirido los usuarios mediante la identificación de sus necesidades con el fin de optimizar las temáticas a enseñar. A su vez, esta investigación permitiría generar planes de alfabetización digital que ayuden a los estudiantes a alcanzar sistemáticamente competencias específicas en las diversas etapas de sus actividades académicas; el ideal es convertirlos en trabajadores del conocimiento indispensables en la sociedad y sus lugares de trabajo.

## **Metodología de las capacitaciones**

### **Módulo 1**

**Título:** Inducción de biblioteca.

**Duración:** (2) horas máximo.

**Público objetivo:** estudiantes de primer semestre, docentes nuevos e investigadores nuevos.

**Temas a tratar:** ubicación de la biblioteca, horarios de atención, servicios presenciales, servicios Virtuales y página web.

#### **Objetivo General:**

- Hacer visible el portafolio de servicios que brinda la biblioteca y dar a conocer de una manera práctica y lúdica los deberes y derechos de los usuarios.

#### **Objetivos específicos:**

- Conocer los servicios en línea.
- Conocer los servicios presenciales.
- Conocer los convenios adscritos.
- Realizar búsquedas mediante el catálogo en línea.
- Navegar por el sitio web de biblioteca.

**Metodología:** la inducción se realiza de manera presencial a través de un método teórico que utiliza elementos audiovisuales y ejemplos. La actividad se desarrolla bajo un escenario con

la capacidad suficiente para albergar a todos los usuarios de un mismo programa con el fin de informar a todos los usuarios de manera integral acerca de los servicios de biblioteca. Al finalizar la charla se registra la asistencia de los usuarios para llevar un control estadístico.

**Justificación:** si hay algo que todos los usuarios tienen claro es que en la biblioteca se encuentra una gran cantidad de información que es útil para su vida académica; pero, ¿qué sucede cuando el usuario no sabe cómo acceder a esta información o cómo hacer uso de los diferentes servicios y herramientas que brinda la biblioteca? Es muy común oír a un usuario decir: “En la biblioteca no hay nada o en la biblioteca nunca está lo que necesito—. Por esta razón, los usuarios son más propensos a realizar sus búsquedas en una web alimentada por diferentes tipos de contenidos.

Cada uno de los servicios que ofrece la biblioteca está pensado en las necesidades de los usuarios, por ende, es necesario “lograr un equilibrio entre los servicios que debe ofrecer la biblioteca universitaria para convertirse en un espacio de creación innovadora e intelectual para los profesores, estudiantes e investigadores que forman parte de la comunidad universitaria”(Sánchez, 2007, pág. 6). Una variedad de estudios sugieren que una de las razones principales por la que los usuarios no hacen uso de la biblioteca es porque desconocen los servicios que brinda.

Consideremos el siguiente ejemplo: un usuario retira de la biblioteca un libro de colección general y devuelve el libro una semana después de la fecha de devolución indicada, debido a que necesitaba más tiempo para consultar el material; al momento de hacer la devolución el usuario tendrá que cancelar una multa por el valor correspondiente a los días de retraso en la entrega; posiblemente el usuario quedará con una mala impresión de la biblioteca por esta experiencia. Caso contrario, el usuario saca un libro de la colección general y debe devolverlo porque ha llegado la fecha de entrega; sin embargo, el usuario aún necesita el material; éste hará uso de la renovación en línea y podrá tener el material durante unos días más, dado el caso que el usuario haya realizado la renovación del material y necesite algún capítulo o sección del libro que sacó, puede solicitar el escaneo del documento para conservarlo; la impresión de este usuario hacia la biblioteca será positiva, puesto que su experiencia fue más amigable.

Entonces, ¿cuál es la diferencia entre estos dos usuarios? La diferencia fue el conocimiento y el uso de los servicios que brinda la biblioteca; ahí radica la importancia de

este módulo de capacitación, ya que es fundamental que un usuario conozca su biblioteca y los servicios que puede utilizar.

## **Módulo 2**

**Título:** Búsqueda y recuperación de información.

**Duración:** (2) horas máximo.

**Público objetivo:** estudiantes de pregrado, especialización, doctorados y maestría, docentes e investigadores.

**Temas a tratar:** modelo de investigación BIG 6 SKILLS – Alfabetización informacional.

### **Objetivo general:**

- Incentivar el uso de las bases de datos por parte de toda la comunidad académica y promover una actitud investigativa en la Universidad San Buenaventura.

### **Objetivos específicos:**

- Identificar las bases de datos especializadas en mi área de conocimiento.
- Reconocer las fuentes de información confiables y su pertinencia según la necesidad de información.
- Realizar una estrategia de búsqueda de información académica.

**Metodología:** la capacitación se realizará de manera presencial a través de un método teórico-práctico que utiliza elementos audiovisuales, ejercicios predefinidos y evaluación de las habilidades adquiridas. La actividad se desarrolla bajo un escenario que disponga de computadores y conexión a internet para la interacción con las herramientas a instruir. Al finalizar la capacitación se registra la asistencia de los usuarios para llevar un control estadístico.

**Justificación:** la llegada de internet y su uso masivo han logrado que cada vez más usuarios prefieran usar la web como principal herramienta para realizar investigaciones o trabajos académicos. El desconocimiento de los recursos que aporta la universidad y la biblioteca para la investigación también es una causa de que los usuarios no hagan uso de dichas plataformas.

Con la implementación de este módulo se pretende generar en los usuarios un desarrollo de competencias informacionales que le permitan hacer un mejor uso, selección y evaluación de la cantidad de información que los rodea. “La alfabetización informacional, conocida por el

acrónimo ALFIN; modifica el tradicional modelo de formación de usuarios centrado en la divulgación de colecciones, por un diseño basado en directrices para el desarrollo de habilidades informativas en los usuarios”(Pacheco, 2012, p.110).

Las bases de datos que suscribe la universidad, por lo general, se actualizan continuamente. Estas actualizaciones implican en muchas ocasiones un cambio en la interfaz y en la organización de la información dentro de la plataforma; por esta razón, en este módulo de capacitación el principal objetivo será enseñarle al usuario a realizar una buena estrategia de búsqueda que pueda ser utilizada en cualquier plataforma:

El objetivo a largo plazo y resultado de cualquier formación en alfabetización informacional es la creación de los usuarios capacitados y autónomos , para poder recuperar información relevante de los recursos de información de la biblioteca, y utilizarlos adecuadamente a una situación dada (Brown y Mokgele, 2007, pág. 20).

Es importante que los usuarios sepan cómo hacer uso de los recursos que suscribe la universidad; de esta manera sabrán cómo encontrar y usar la información que requieran. La aplicación de un modelo de investigación como el BIG 6 SKILLS para la alfabetización informacional se verá reflejada en la calidad de los documentos presentados y en la calidad de las fuentes consultadas en la investigación realizada por los usuarios.

### **Módulo 3**

**Título:** Gestor de referencias- Mendeley.

**Duración:** (2) horas máximo.

**Público objetivo:** estudiantes de pregrado, especialización, doctorados y maestría, docentes e investigadores.

**Temas a tratar:** importancia de las citas y referencias bibliográficas, uso del software Mendeley.

**Objetivo general:**

- Implementar, enseñar e incentivar el uso de la herramienta Mendeley para la organización y la gestión de referencias bibliográficas.

**Objetivos específicos:**

- Entender la importancia de realizar citaciones en los documentos académicos.

- Comprender la diferencia entre una cita y una referencia bibliográfica.
- Realizar citaciones automáticas.

**Metodología:** la capacitación se realiza de manera presencial a través de un método teórico-práctico que utiliza elementos audiovisuales, ejercicios predefinidos y evaluación de las habilidades adquiridas. La actividad se desarrolla bajo un escenario que disponga de computadores y conexión a Internet para la interacción con las herramientas a instruir. Al finalizar la capacitación se registra la asistencia de los usuarios para llevar un control estadístico.

**Justificación:** ¿qué es un gestor de referencias? “Los gestores de referencias en línea son sitios Web que permiten a los investigadores salvar y compartir las referencias con otros usuarios. Además, son herramientas fundamentales para el descubrimiento, cooperación y visibilidad de la producción científica” ( Arévalo, Córdón, y Rodero, 2012, pág. 15). Actualmente pueden existir tantas normas de citación como revistas en el mundo; los gestores de referencias son software cuya principal función es ayudar al usuario a generar citas y referencias bibliográfica de manera automática en diferentes estilos de citación dependiendo su necesidad, Mendeley es un gestor de referencias de acceso libre y que ofrece al usuario distintas posibilidades para gestionar, organizar y compartir las fuentes consultadas en sus trabajos de investigación.

Con la culminación de este módulo, el usuario habrá desarrollado habilidades que le permitirán desenvolverse mejor en sus actividades académicas, con ayuda de Mendeley el usuario podrá escribir su documento (trabajo de grado, artículo, ponencia...etc.) y de manera secuencial y automática insertar las citas de las fuentes consultadas; de la misma manera, y una vez esté terminado el documento final, podrá generar la bibliografía que sigue la norma de citación especificada.

## Capítulo III

---

### La alfabetización digital y la educación superior

Como marco para un análisis particular sobre el impacto de las nuevas tecnologías, su desarrollo y necesidad en el aula, se deben tomar ciertos elementos clave que a juicio de los investigadores se tornan fundamentales en el continuo trasegar del desarrollo digital. Su proceso de mejoramiento y avance catapulta a los sujetos presentes en el proceso enseñanza-aprendizaje a develar un camino fundamentado en términos de alfabetización digital. Los términos era digital, nativos digitales, docentes inmigrantes y educación superior en la era digital se convierten en categorías base de estudio para este fenómeno, por lo que su explicación y acotación son de suma importancia en el proceso investigativo llevado a cabo. A continuación se dará luz a los conceptos antes mencionados desde un punto de vista incidental en el proceso investigativo seguido.

#### Era digital

Afirmar que el cambio tecnológico ha revolucionado al mundo y a los sujetos que lo habitan no es una frase de cajón. En este momento se convierte en un fenómeno presente que ha llevado a cambiar y a revolucionar el mundo. Un referente de este cambio tiene que ver con la era digital, concepto acuñado básicamente en *La Sociedad de la Información* (2005) del autor Manuel Castells. Este concepto describe el desarrollo y apropiación de la información por parte de los sujetos que la necesitan; pero esta digitalización de la información solo es un paso para lograr la revolución tecnológica, pues atrás quedaron la creación del primer procesador por parte de IBM en el año 1964 y la primera página web en el año de 1992, que de hecho fue el detonante para crear el hipertexto y el internet de consumo que hoy es un servicio básico en la operatividad de la mayoría de los seres humanos.

A nivel político el expresidente de Chile Ricardo Lagos afirmó en un artículo del diario argentino Clarín: “Las consecuencias de la Revolución Digital se están recién comenzando a percibir: así como existe hoy el Internet de servicios ha emergido con fuerza, el Internet de las cosas” (2016, párr. 6). Aquí entra la interconexión de los objetos y bienes que rodean la vida cotidiana; el sujeto sabe qué tiene, qué le falta y dónde están.

Según Gartner, especialista en esta área, en el 2020 habrá en el mundo aproximadamente 26 mil millones de dispositivos con capacidad de ligarse a Internet. Y, por cierto, todo ello traerá cambios profundos en las cadenas de producción como las entendió Ford: ahora vendrá la capacidad de producción centrada en aspiraciones y gustos individuales” (Lagos, 2017 párr. 5).

Como se observa, la era digital con su avalancha de transformaciones ha venido transformando el mundo y sus habitantes se encuentran en pleno proceso de adaptación al cambio, pero éste debe ser constante. La herramienta fundamental para que las personas subsistan al cambio tecnológico en la era digital será la alfabetización digital para que comprendan sus cambios y no se releguen en el desarrollo del conocimiento. En este orden de ideas, es necesario traer a colación un apartado del trabajo de grado del profesor Jódar Marín, quien señala que:

Las técnicas implantadas por esta nueva etapa digital constituyen un conjunto de tecnologías cuyas aplicaciones abren un amplio abanico de posibilidades a la comunicación humana. El carácter sinérgico de las nuevas tecnologías marcará los procesos productivos y comunicacionales de nuestra era a nivel mundial, denominada Revolución Digital (Jórdan Marín, 2010, pág. 2)

Se hace necesario, entonces, alfabetizar digitalmente a los usuarios de la era digital para trascender en el proceso productivo hacia una apropiación general del conocimiento.

## **Alumnos nativos y docentes inmigrantes**

Nativo es un adjetivo que hace referencia a una persona perteneciente o relativa al lugar de su nacimiento; se refiere también a la población originaria de un territorio; ahora bien, en la actualidad, donde ya las fronteras son prácticamente inexistentes ¿cuál será ese territorio? Si se tiene en cuenta el desarrollo sociocultural que ha surgido con el pasar del tiempo y la evolución comunicativa del hombre, en la cual cada día los medios y métodos de transmitir, amalgamar, converger y evolucionar la información y el conocimiento que éstos desencadenan tiene un rápido crecimiento tecnológico han producido una digitalización del mundo y una articulación en redes y telecomunicaciones cada vez más extensas alrededor de éste.

Por extensión, entonces, la noción de nativo resulta bastante amplia, pues ahora los territorios no son limitados por fronteras físicas, por lo que el conocimiento tampoco es limitado por puntos limítrofes, distancias o idiomas; los nativos de hoy en día están en un territorio que es globalizado, donde la identidad y pertenencia es marcada por la adquisición y el desarrollo mediático. En 1991, Marc Prensky acuñó el término “Nativo Digital” (2001), para estos sujetos que crecieron y se desarrollaron a finales del siglo pasado donde tuvo florecimiento y proliferación la tecnología. Los medios tecnológicos hacen que estos sujetos sean cada vez más independientes y ávidos de conocimiento. A su vez, los lenguajes, los usos, la evolución y la proliferación constante de estos artefactos tangibles e intangibles han llevado al nacimiento, puede decirse, de un nuevo ser humano digital, con una nueva concepción del tiempo y el espacio. Así, la denominación de nativos digitales indica que son sujetos que poseen y crecen con ese conocimiento de lo tecnológico y lo digital.

Ahora, es importante hacer referencia a los sujetos anteriores y exteriores a estas tecnologías y que no fueron marcados naturalmente por estos avances tecnológicos y digitales, por lo que deben incursionar en esta nueva sociedad, deben migrar sus mentes, sus conocimientos y su lenguaje, lo que llama Prensky “Migrante Digital” (2001).

Sin embargo, no interesa desarrollar este concepto de migrante digital, cuanto sí indicar que se ha configurado una dicotomía o desequilibrio entre educadores y educandos en lo que respecta al manejo de las tecnologías (Picitelli, 2009), esto es, que los primeros se ubican más en la noción de inmigrante digital y los segundos en la de nativo. Pero, más allá de las brechas entre estos dos modos de comprender al sujeto, la pregunta por el sentido de la alfabetización digital en la educación superior implica abordar y preguntar por el papel que la misma universidad tiene al respecto; se trata, en los términos de esta investigación, indagar por las estrategias que se tienen para promover la alfabetización digital en los estudiantes, especialmente de pregrado.

En este sentido, los planteamientos de Prensky (2001) advierten de la importancia del cambio:

Es probable que los cerebros de nuestros estudiantes cambien físicamente y sean diferentes del nuestro como resultado de su formación, llevando al ámbito evolucionista. Pero si esto es literalmente verdad, se podía decir con certeza que sus patrones de pensamiento han cambiado (2001, pág. 35).

El nativo digital está familiarizado con los equipos informáticos, de telecomunicaciones, dispositivos electrónicos y demás artefactos tecnológicos; éstos hacen parte fundamental de su comprensión e identificación propiamente de su culturización y su vida social. Aunque esto de formas diversas se ha venido también integrando a la vida de los inmigrantes digitales, esto es, se ha dado un proceso de adaptación de su lenguaje a los parámetros que manejan los nativos digitales, donde son comunes las terminologías y los neologismos que integran una lengua informática; el inmigrante se ha visto abocado a adoptar y aprender un nuevo lenguaje, una nueva lengua.

Por esto, el sentido y el interés de esta investigación acerca de la alfabetización digital en la educación superior tiene que ver con advertir que se asiste en un mundo tecnologizado en el que, puede decirse, la tecnología está en todos lados y no se encasilla en lugares o recintos específicos. También esta investigación tiene que ver con que la era digital plantea a la educación nuevos desafíos que exigen respuestas creativas acordes a las florecientes generaciones de nativos que procesan la información mucho más rápido, que son mediáticos y que evolucionan constantemente en su comunicación. Este reto educativo para la universidad actual implica contribuir en la generación y promoción de estrategias para que los estudiantes, comprendidos como nativos digitales, puedan acceder y hacer uso de la información ordenada, congruente y pertinente.

La alfabetización digital se constituye así como una estrategia educativa para que los estudiantes puedan acceder y construir contenidos dialécticos y entendibles en la consecución, organización y racionalización de la información y el conocimiento; asunto que es, a la vez, una tarea de los inmigrantes digitales. De este modo es posible también promover el quebrantamiento de las barreras o brechas invisibles que ha generado la metáfora de “los nativos vs los migrantes digitales”.

## Capítulo IV

---

### **Clasificación de la alfabetización y su contexto en la educación superior**

En las siguientes líneas se hará énfasis en los distintos conceptos y clasificaciones de la alfabetización (mediática, informacional y digital) y su contexto en la educación superior desde el soporte investigativo de autores como Alejandro Piscitelli, Marck Prensky, Manuel Castells, entre otros; luego se entrará a analizar los diferentes escritos e investigaciones que se han generado en la órbita del mundo digital a partir del año 2012, donde se establecerán los diferentes trabajos investigativos y su aporte a la alfabetización digital no solo en el entorno Colombiano, sino también a nivel mundial.

Según el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la alfabetización digital es el “proceso de formación de competencias básicas para el uso de las TIC y, particularmente relacionada con el manejo de un computador, el software de oficina y de la navegación en Internet” (MINTIC, 2015).

Sin embargo, para Piscitelli (2009) “una cosa es la alfabetización informática (conocimientos mínimos de manejo de equipamiento), y algo muy distinto es la alfabetización digital, entendida como dominio de las competencias digitales” (pág.6).

Los estudiantes de hoy son nativos digitales. La alfabetización digital en las entidades de educación superior va directamente a la adopción e interpretación de las herramientas que ofrecen las TIC. Para facilitar su aprendizaje debe existir una relación entre el plan de estudios y el uso de una pedagogía adaptable a este tipo de información. Esta es una propuesta que se le ofrece al estudiante que se ve desarrollada a lo largo de su vida académica, fortalecida por las herramientas informáticas aplicadas a la teoría y las técnicas de desarrollo en pro del uso de éstas.

Recientes estudios demuestran que los estudiantes desarrollan su autonomía en la alfabetización digital para resolver las dificultades que enfrentaron durante la exploración

web y recopilación de datos para su aprendizaje (Yu-Liang, 2015); los resultados proporcionan una perspectiva positiva en los estudiantes de la cultura digital.

En general, la alfabetización digital se ve enfocada al uso de los ordenadores e internet; se ha demostrado que la cantidad de experiencia y el uso actual de la tecnología se asocia con mayores habilidades y conocimientos (Deursen, Dijk, y Peters, 2011). Esto se debe a la existencia de diversas herramientas TIC para diversos fines, es así como la alfabetización digital desarrolla igualmente competencias digitales que permiten la buena interacción social de manera efectiva y eficiente.

Un nativo digital son aquellos hablantes nativos del lenguaje digital de los computadores, el internet y los videojuegos. Estas personas han crecido, desarrollado y adquirido su visión del mundo a través de una interacción continua con el internet. Se caracterizan por lo siguiente: reciben información rápidamente, prefieren imágenes a textos, privilegian las multitareas, trabajan en red, tienen una gran inclinación por los juegos y las recompensas y satisfacciones inmediatas. En contraste, los inmigrantes digitales son aquellas personas nacidas antes de los ochenta y que se han venido adaptando al uso de las TIC 's como la necesidad que demanda el mundo actual. Se caracterizan porque procesan la información linealmente; generalmente realizan una tarea a la vez (Arrieta, 2011, pág. 185).

En las Instituciones de Educación Superior, la alfabetización digital implica una introducción teórica y pedagógica en el campo del dominio del tema o área que se va a desarrollar en su producción; sin embargo, a algunos estudiantes le falta de motivación para entender este tipo de alfabetización, puesto que perciben el contenido de la materia como no relacionado con su vida personal; no obstante, los estudiantes poseen una alfabetización digital basada en sus experiencias privadas desarrolladas en su vida de ocio. En ocasiones el contenido de los cursos relacionados con la alfabetización digital de los estudiantes parece estar en extremos opuestos a su aprendizaje personal en la red.

Teniendo en cuenta que la alfabetización digital es clave en todas las disciplinas y profesiones es necesario promoverla desde cualquier programa educativo (The New Media Consortium y Universitat Oberta de Catalunya, 2012, pág. 3). Muchas de las dificultades para incorporar la alfabetización digital al medio académico tiene que ver con los modelos

organizativos actuales de las instituciones educativas (p. 3), lo que dificulta la creación de nuevos espacios para su implementación. Las nuevas aplicaciones en móviles, computación en la nube, los contenidos abiertos, los entornos colaborativos, la realidad aumentada, cursos en línea, etc., son solo algunos de los temas a tratar en el ámbito de la alfabetización digital dentro de los centros educativos.

El esfuerzo que se realiza en las Instituciones de Educación Superior es muy bajo (Arrieta, 2011, pág. 183). La adaptación es lenta debido a los cambios y tendencias que se ven reflejadas en la actualidad; un claro ejemplo es trabajar, aprender y estudiar. En este orden de ideas, las instituciones deben buscar alternativas para desarrollar estas competencias al tener en cuenta el acceso, el tiempo y el espacio adaptable disciplinalmente. Solo por mencionar algunos puntos que implican la continua interacción entre la información y su medio de acceso, se deberían ver las redes sociales como un ente colaborador de la academia, como un soporte entre personas (docente-estudiante y viceversa) para ayudar a interpretar y, de esta forma, obtener el mayor provecho de los recursos disponibles. En la web existen factores que son reflejados en la vida diaria del estudiante y en su desempeño laboral donde las TIC son fundamentales para la apropiación y creación del conocimiento.

Por el lado de la docencia se trata de implementar el uso de las TIC; en ocasiones con la transmisión de conocimientos básicos a los estudiantes, conocimientos que ya tiene el mismo. Esto no parece generar procesos de enseñanza-aprendizaje al conocimiento que ya tiene el estudiante (Arrieta, 2011). Otro tema a tratar es la falta de alfabetización digital por parte de los docentes, pues es un punto que desfavorece, en gran medida, la interacción, el compromiso y la creatividad en el aula.

El autor Manuel Castell es un sociólogo de origen Catalán que dice identificarse con la cultura española, pero escribe en inglés, puesto que considera que es el nuevo lenguaje universal; no en vano se encuentran que el 95% del contenido científico en la red está escrito en este idioma.

Castells presenta una obra dividida en tres tomos llamada la *Era de la información* donde el autor: “Intenta analizar el mundo surgido en las postrimerías del siglo XX, a partir de una serie de procesos inter-relacionados que constituyen una nueva era, la era de la información” (1997, pág. 23). En esta obra el autor afirma que la nueva sociedad es la llamada “sociedad red” que es sencillamente la nueva composición social de la era de la información.

En esta nueva sociedad la revolución de las tecnologías de la información pretenden que la acumulación de información sea aplicable para generar un mayor conocimiento, y en aras de la alfabetización este concepto resulta ser el objetivo primordial para identificar qué es lo realmente necesario para cada ser y cómo llegar a dicho conocimiento.

Se hace necesario el comentar la obra *La galaxia internet* donde el autor Castells reafirma el concepto de “sociedad red” y “sociedad del conocimiento”. Aquí describe lo primordial de esta nueva sociedad y su interdisciplinariedad con la revolución tecnológica, donde el mandato constitucional es el internet.

Desde el punto de vista del autor, el internet es el factor de la revolución actual en la sociedad del conocimiento, pero si se analiza desde el punto de vista de la sociedad, las posturas son de rompimiento y deshumanización de la misma. Castells difunde el concepto de una realidad que debe ser enfrentada y que puede traer beneficios o perjuicios dependiendo si internet es controlado por el poder político y las empresas o por la sociedad de personas. En el caso del poder político y empresarial, internet se convertirá en un medio de ampliación de la brecha entre clases sociales, pero si es la gente quien lo controla éste se tornaría en una herramienta democrática al aumentar la relación entre la gente y la administración pública; así quienes se sientan víctimas de la opresión del Estado o las empresas, podrían hacer públicas sus situaciones; también el hecho de que cada día más personas cuentan con acceso a este servicio permitiría, según el autor, un mundo más justo y equitativo.

Un texto muy importante es el de *Cibercultura* que corresponde a un informe presentado en 1997 ante el Consejo de Europa sobre las implicaciones culturales de las tecnologías digitales de comunicación e información. Éste fue escrito por el filósofo y profesor tunecino Pierre Levy. El autor desprende dos categorías vinculadas entre sí, por una parte, *ciberespacio* entendido como “la red” que es el nuevo medio de comunicación que emerge de la interconexión mundial de los ordenadores internet desde su surgimiento en 1960 como proyecto de investigación avanzada ARPANet. También el *ciberespacio* es el origen de una nueva forma de comunicación y, como todo medio de transmisión y comunicación, se creó a su alrededor una sociedad. A partir de este fenómeno, el autor designa el vasto universo de informaciones, pues lo compara con “un océano y como los seres humanos que navegan por él y lo alimentan” (1997, pág.1) dándole un exponencial crecimiento. Por otro lado, el neologismo *cibercultura* que, según Levy, se refiere al “conjunto de las técnicas (materiales

e intelectuales), de las prácticas, de las actitudes, de los modos de pensamiento y de los valores que se desarrollan conjuntamente en el crecimiento del ciberespacio” (pág. 1). En la convergencia dinámica de ambas categorías emerge la *cultura de la sociedad digital* contemporánea.

Desde la perspectiva de Lévy, la *cultura* además de estar conformada por elementos de carácter simbólico no se reduce solo a eso, pues cuenta, además, con otro componente que tiene un valor en la actualidad: el de las técnicas con sus artefactos, conexiones y dispositivos electrónicos que contribuyen a generar el crecimiento del llamado *ciberespacio*. Como lo señala el mismo autor en la *nota introductoria*, la iniciativa está puesta en “la actitud general frente al progreso de las nuevas tecnologías, en la virtualización en curso de la información y de la comunicación y en la mutación global de la civilización que resulta de ello” (1997, pág.1).

Una vez analizado el espectro de acción en materia de investigaciones y trabajos realizados en el mundo, desde el año 2012 se han analizado estudios que enmarcan la importancia de la alfabetización digital e informacional y su relación con la correcta utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En estos campos los autores Manuel Área y Amador Guarro en su artículo *La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente* (2012) señalan que: “Desde hace, al menos, una década existe una notable y continuada producción bibliográfica que defiende la necesidad de desarrollar programas educativos de «alfabetización informacional» (conocido, en el contexto español, por ALFIN), y/o de «alfabetización digital»” (pág. 46). En este trabajo, en primera instancia, se contextualiza el término alfabetización informacional y digital dentro de la sociedad del conocimiento, luego los autores proceden a identificar las diferentes metodologías en el proceso de aprendizaje. Finalmente, dan recomendaciones a las personas para que emprendan una alfabetización informacional.

En el año 2013 la autora Ana Sacristán publica un libro titulado *Sociedad del conocimiento, tecnología y educación*. En esta obra presenta textos particulares y también recopilatorios acerca de la revolución que el mundo digital e informacional ha generado sobre la educación y su efecto en una nueva sociedad del conocimiento.

Se ofrece una visión general de los cambios técnicos y socioculturales que dan lugar a una nueva sociedad, la denominada Sociedad del Conocimiento, y una descripción sin pretensión de exhaustividad, de la muy variada y novedosa temática técnica y relacional que incorpora (pág. 130).

En este año también se dio a conocer el estudio de *alfabetización digital en docentes de educación superior* (2013) realizado por los autores Adriana Rangel y Eduardo Peñalosa su objetivo principal era presentar los niveles de alfabetización digital en profesores de educación superior. Dicho estudio se realizó a través de la aplicación de un instrumento que identifica tres dimensiones principales “tecnológica, informacional y pedagógica” (Rangel y Peñalosa, pág. 9). Los resultados obtenidos indican que los profesores perciben un nivel de alfabetización digital alto relacionado con el tiempo de uso de las herramientas TIC.

Se consultó otro artículo titulado *Deserción universitaria y alfabetización académica*, donde se analiza desde tres momentos cómo la alfabetización académica se relaciona con la deserción universitaria. El trabajo busca tomar claramente el proceso de alfabetización de forma continua; adicionalmente, enmarca el cambio brusco que implica el pasar de la educación media a la educación superior y cómo tanto profesores como estudiantes no se preparan para afrontar dicho cambio. También, hace referencia a la lectura y escritura como factor fundamental en las fallas de aprendizaje que generan deserción.

Para el año 2014, los autores Cristian Berrio y Hernando Rojas se dieron a la tarea de elaborar un instrumento que permitiera establecer la metodología de motivación y acceso de estudiantes universitarios de tres entidades en la ciudad de Bogotá y que fue desarrollado a partir de investigaciones anteriores. El objetivo también buscaba medir el concepto de brecha digital, estudiado como la división entre comunidades que utilizan las herramientas digitales y las que no.

La conclusión después de aplicar 566 encuestas es la multiplicidad de variables que actúan en este estudio, pero la relación más fuerte indica que a pesar de tener condiciones de acceso, ésta no se utiliza en la proporción de mostrar un indicador de alta productividad.

Cuando se interpela sobre la nueva sociedad del conocimiento, la alfabetización informacional y digital, el primer significativo activo presente en dicha afirmación, transporta al individuo al manejo de las TIC. En este campo en el año 2015 es necesario resaltar el libro *Háblame de TIC 2: Internet en educación superior* publicado por los autores Alberto Ramírez Martinell y Miguel Ángel Casillas. Este libro forma parte de una serie de

libros en los que se presentan resultados de investigación y reportes de incidencias sobre el acceso, uso y apropiación de las TIC en diferentes situaciones del contexto universitario y bajo diferentes perspectivas. “El objetivo del presente volumen es reflexionar en torno a Internet como recurso, fuente de información, red, canal de interacción o espacio virtual para la interacción social en el contexto académico” (pág. 53).

Al analizar el contexto de las TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en Colombia se encuentran dos estudios realizados por un grupo de investigadores coordinados por Elias Said Hung. El primero de ellos se centró en Colombia y salió a la luz en el libro titulado *Hacia el fomento de las TIC en el sector educativo en Colombia* (2015). En ese estudio particularmente se tomaron como muestra 172 instituciones educativas del departamento del Atlántico en Colombia y se aplicaron una serie de metodologías investigativas donde se buscaba determinar si el uso de las Tics era el adecuado y aprovecha de la mejor manera la interacción entre docentes y estudiantes dentro de su labor de enseñanza- aprendizaje.

En el segundo estudio, este grupo de investigadores realizaron una investigación que se llamada *Factores asociados al uso de las TIC como herramientas de enseñanza y aprendizaje en Brasil y Colombia* (2015).

Este libro es resultado del proyecto Factores asociados al nivel de uso de las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje en las instituciones educativas oficiales de Colombia y Brasil. Caso Barranquilla y Florianópolis, el cual fue ejecutado por el Observatorio de Educación de la Uninorte (Colombia) y la Universidad del Estado de Santa Catarina (Brasil), con el asesoramiento internacional de la Universidad de Murcia. Todo, con el financiamiento del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) y la Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nivel superior (Capes)” (Said, otros, pág. 6).

Finalmente en la revisión de estudios realizados en Colombia se identifica un estudio realizado en el año 2015 bajo el título *Perfiles de la competencia informacional en estudiantes universitarios: huellas desde un estudio longitudinal*. Este estudio se realizó por varios investigadores que durante los años 2009 a 2012 recopilaron datos a través de varios instrumentos (entrevistas, cuestionarios) acerca de las competencias informacionales de

estudiantes universitarios. Este estudio identificó varios perfiles de acuerdo al grado de conocimiento y manipulación de las tecnologías y concluyo que el perfil más utilizado es el perfil informacional y se asciende de perfil a medida que se especializa en búsqueda de nuevo conocimiento.

A medida que pasa el tiempo el término alfabetización ha sufridos diferentes cambios y ha ido desarrollando nuevos significados gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías. La alfabetización en su concepto básico se refiere la capacidad de usar el lenguaje (Aguayos *et al.*, 2004, pág.65), es decir, saber leer y escribir en su propia lengua. En 1986, la Unesco utilizó el término “alfabetización funcional”. Esto implica que las personas pueden realizar todas las actividades necesarias para el funcionamiento eficaz de la sociedad mediante el uso de la lectura, la escritura y el cálculo para el desarrollo de la misma.

De otra parte, la “alfabetización de destrezas” es aquella que implica la creciente complejidad informacional referente al desarrollo en las TIC; la “alfabetización informática” implica el desarrollo de las habilidades en niveles de lectura y escritura para formar parte del desarrollo activo en la creciente sociedad de la información (Aguayos y otros, 2004, pág. 67). Aguayos cita a Shapiro y Huglen (1996) para indicar que la alfabetización informática comprende seis dimensiones que, a su vez, se ven reflejadas como otras alfabetizaciones. En el marco de este proyecto, se tiene en cuenta los siguientes términos:

1. Alfabetización de herramientas: conocimiento y uso de las herramientas dentro de las tecnologías de la información incluyendo el hardware, el software y los programas multimedia.
2. Alfabetización en recursos: conocimiento de las formas y métodos de acceso a los recursos informacionales, especialmente los que están en red.
3. Alfabetización social-estructural: comprensión de la situación social y la producción de información.
4. Alfabetización investigadora: uso de las herramientas de TIC para la investigación y el trabajo académico.
5. Alfabetización para la publicación: habilidad para difundir y publicar información.

6. Alfabetización de las tecnologías incipientes: capacidad para comprender la innovación en TIC.

7. Alfabetización crítica: capacidad para evaluar la forma crítica los costos y beneficios de las tecnologías de la información (Aguayos y otros, 2004, pág. 67)

La alfabetización digital es cada vez más necesaria; está visto que las demandas de conocimientos son cada vez más complejos. También es necesario reflejar el concepto de alfabetización mediática que “se refiere al conocimiento, las habilidades y las competencias que se requieren para utilizar e interpretar los medios” (Buckingham, 2003, pág.71), donde también emerge una alfabetización crítica, la cual exige al estudiante un análisis, evaluación y reflexión; se puede afirmar concretamente que este tipo de alfabetización requiere la habilidad para utilizar e interpretar los medios.

En este orden de ideas, la alfabetización digital en la educación superior es una necesidad; la organización y gestión de la información se produce cada vez más, pues se convierte en una propuesta indispensable de formación más allá del desarrollo de las capacidades descritas anteriormente. Ésta es la posibilidad de entender y generar mensajes comunicativos donde se tiene en cuenta el contexto social que rodea al individuo desde un ámbito reflexivo y crítico. La alfabetización digital se ha definido como el uso de la tecnología digital, herramientas de comunicación y redes para acceder, administrar, integrar, evaluar y crear información en la sociedad del conocimiento (Yu-Liang, 2015).

## **Alfabetización mediática**

Al hablar de cambios y evolución necesariamente se debe hacer una clara exhortación al cambio tecnológico y el cambio de la recepción de información por parte de los individuos. Quizás los mayores avances se han dado en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC); es aquí donde se encuentra cada vez más agentes de cambio, formas y canales de acceso a la información, pero cómo discernir entre tanta información, más aun, cómo hacer que los sujetos procesen tanta información.

Para esto se debe tomar en cuenta el término alfabetización mediática entendido como “el empleo de las habilidades de alfabetización a los mensajes de los medios de comunicación y la tecnología” (Weiss, 2013, párr. 2). Para la Unesco este nuevo término debe estar de la

mano de la alfabetización informacional, pues esta entidad reúne estos dos ámbitos como “un conjunto combinado de las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) necesarias para la vida y el trabajo de hoy. [...] La alfabetización mediática e informacional (MIL) abarca todos los tipos de medios de comunicación y otros proveedores de información como bibliotecas, archivos, museos e Internet, independientemente de las tecnologías utilizadas” (UNESCO, 2011 párr. 3). También es pertinente aclarar la diferencia entregada por la Unesco acerca de los dos conceptos de la siguiente manera:

Por un lado, la alfabetización informacional enfatiza la importancia del acceso a la información, la evaluación y el uso ético de dicha información. Por otro lado, la alfabetización mediática enfatiza la habilidad para entender las funciones de los medios, evaluar cómo se desempeñan aquellas funciones y comprometerse racionalmente con los medios para la auto-expresión (UNESCO, 2011, pág. 17)

Para la comisión europea:

La alfabetización mediática se refiere a la capacidad de acceso, comprensión, creación y evaluación crítica de los distintos medios de comunicación. Y su importancia radica ante la rápida implantación de las tecnologías digitales y su creciente uso en el ámbito empresarial, educativo y cultural, es importante asegurar que todo el mundo comprenda y pueda participar en los medios de comunicación digitales. La alfabetización mediática es esencial para el crecimiento económico y la creación de empleo. Las tecnologías digitales son un motor de competitividad e innovación en los medios de comunicación y en las tecnologías de la información y comunicación (European Commission, s.f. párr. 1).

En este apartado se debe hacer una interpelación acerca de lo primordial en la vida diaria de los ciudadanos; por ejemplo, el papel que juegan los medios de comunicación, pues son quienes brindan información, transmiten sus mensajes con diversos códigos y pueden hacer que el individuo asuma una posición frente a su acontecer; también, el individuo al interpretar estos códigos puede determinar sus sentimientos, sus pasiones o su acción frente al tema recurrente de su diario vivir, es decir, puede moldear un pensamiento y unas acciones por medio de la información. Para nadie es un secreto que las personas viven conectadas a

terminales de información que están presentes en cualquier lugar; esto convierte al receptor en una persona que tiene una libertad de expresión e información, decide qué posición tomar con base en los argumentos recibidos. El anterior proceso se clarifica mediante el uso correcto de la alfabetización mediática.

El estudio de la alfabetización mediática se empezó a desarrollar hace 50 años atrás en Canadá; en la actualidad tiene repercusiones en Europa y apenas se empieza a vislumbrar en América latina. Para Tessa Jolls presidenta del Centro de Alfabetización Mediática (CEO): “La alfabetización mediática es la capacidad de acceder, analizar, evaluar y crear medios de comunicación en una variedad de formas. Su propósito es que las personas, al consumir la oferta de los medios, tengan el criterio y los argumentos para tomar mejores decisiones” (Congote, 2016 párr. 5).

Es fundamental, entonces, pensar cómo “la alfabetización mediática cambia la educación, transforma a los profesores y se acomoda a lo que pensamos en el siglo XXI” (Congote, 2016 párr. 7). Como antecedentes históricos se debe nombrar al profesor inglés Len Masterman, quien es conocido como el padre de la alfabetización mediática. Su más grande obra es llamada *La enseñanza de los medios de comunicación* (1993) donde Masterman se centra en los principales interrogantes que se plantea un profesor/a que quiera hacer uso de los medios en su práctica didáctica: ¿por qué?, ¿de qué manera?, ¿de qué manera no?, así como los factores determinantes de la misma, tales como la retórica, la ideología, la audiencia y el futuro de los medios como eje transversal del currículum en todo el sistema educativo (Masterman, 1993, pág. 20)

El profesor Masterman influenció al profesor canadiense Barry Duncan, quien creó la Asociación de Alfabetización Mediática. De esta manera el tema de la alfabetización mediática logra implantarse en Canadá como un requisito curricular en los planes de estudio; esta implantación hace que en Estados Unidos se cree el Centro de Alfabetización Mediática liderado por la señora Elizabeth Thoman, quien toma el modelo canadiense y lo empieza a dar a conocer por diversos países como una forma de entender la información contenida en los medios de comunicación y su ayuda en la creación de un pensamiento crítico en el ciudadano.

Todo nuevo proceso requiere de unos métodos, lineamientos o unas series de leyes que lo enmarquen y le den un sentido de rigurosidad e importancia, la Unesco dictamino las cinco leyes de la alfabetización mediática, se muestran a continuación en la figura siguiente:

*Figura I. Las leyes de la alfabetización mediática e informacional*



*Fuentes: Unesco 2017*

La alfabetización mediática e informacional dentro del currículo en los planes de estudio es muy importante, tanto así que la Unesco en el año 2011 desarrollo un manual de curriculum para profesores llamado *Alfabetización mediática e informacional. Curriculum para profesores*. El prólogo afirma lo siguiente: “Vivimos en un mundo dónde la calidad de la información que recibimos influye en gran manera sobre nuestras elecciones y acciones subsiguientes, incluyendo nuestra capacidad para disfrutar nuestras libertades fundamentales y habilidades para la auto-determinación y el desarrollo.”(pág. 11).

De la misma forma, existe una proliferación de medios y otros proveedores de información que están guiados por los avances tecnológicos en telecomunicaciones, lo que ofrece una cantidad de información y conocimientos a los que los ciudadanos pueden tener acceso y compartir.

Además de este fenómeno, está el reto de evaluar la relevancia y confiabilidad de la información sin que los ciudadanos tengan ningún obstáculo para hacer uso de sus derechos a la libertad de expresión y a la información. “Es en este contexto, que se concibe la necesidad de una alfabetización mediática e informacional-AMI (MIL por sus siglas en inglés), ya que expande el movimiento de educación cívica, el cual incorpora a los profesores como los principales agentes del cambio” (Unesco, 2011, pág. 11). *A priori* se marca la necesidad de alfabetizar desde el aula. Primero se debe capacitar a los profesores sobre el papel que juegan los medios de comunicación como transmisores de mensajes que generan conocimiento y posturas personales frente a diversos problemas de la sociedad. Existen diversas formas de entender una situación presentada bajo cierto contexto, pero desde el plano de la información enmarcada en su transmisión en los medios de comunicación es factible que haya alteraciones de contenido, forma y código que conllevan a un discernimiento erróneo o mal decodificado por parte del receptor; en este sentido, la alfabetización mediática brinda la libre entrada en el mundo de la información y su transmisión a través de los medios de comunicación, entendido este precepto como la libertad de expresión mediática a la que todo individuo tiene derecho.

En el libro *alfabetización mediática* también se nombra un precepto importante desde la introducción de la primera parte:

La Alfabetización Mediática e Informacional contiene el conocimiento esencial sobre (a) las funciones de los medios, bibliotecas, archivos y otros proveedores de información en las sociedades democráticas, (b) las condiciones bajo las cuales los proveedores de medios de comunicación e información pueden llevar a cabo estas funciones eficientemente, y c) cómo evaluar el desempeño de estas funciones al evaluar el contenido y los servicios que estos proveen. A su vez, este conocimiento debe permitir que los usuarios se involucren con los canales de medios e información de una manera significativa. Las competencias adquiridas a través de la Alfabetización Mediática e Informacional pueden dotar

a los ciudadanos de destrezas de pensamiento crítico que les permita exigir servicios de alta calidad a los medios y otros proveedores de información. En conjunto, promueven un ambiente en donde los proveedores de medios y otros tipos de información son capaces entregar servicios de calidad (Unesco, 2011, pág. 16)

Finalmente a manera de conclusión se puede afirmar que la alfabetización mediática brinda las herramientas necesarias para que las personas pueden identificar mensajes desde un punto de vista crítico; posibilita la interacción de diversas formas mediante la ampliación de las experiencias de las personas con respecto a los medios de comunicación para que los receptores puedan interrogarse acerca de lo que ven, escuchan y leen, por supuesto siempre desde una postura de pensamiento y actuación crítica de la situación.

## **Alfabetización informacional**

A partir de la llegada del nuevo milenio se ha venido trabajando en el marco de una educación que genere aprendizaje para toda la vida. Este concepto se considera como la piedra angular de la sociedad del conocimiento, tema al cual se ha hecho referencia en apartados anteriores. La creación y libre acceso a cada vez más información es el condicionante para la prolongación del aprendizaje a través del tiempo. Las personas navegan en autopistas de información, pero cómo no ahogarse en el mar de conocimiento, qué herramienta utilizar para decodificar el conocimiento que le interesa a cada individuo y no perder el tiempo en una sobre congestión de información que finalmente no responda a la necesidad solicitada; para resolver estos interrogantes se introduce el concepto de alfabetización informacional, a continuación se ofrecen diferentes significados del término.

Para la Unesco: “La alfabetización informacional faculta a la persona, cualquiera que sea la actividad que realice, a buscar, evaluar, utilizar y crear información para lograr sus objetivos personales, sociales, laborales y de educación. Las personas que dominan las bases de la información son capaces de acceder a información relativa a su salud, su entorno, su educación y su trabajo, así como de tomar decisiones críticas sobre sus vidas. (2016, párr. 2).”

En el sitio web del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del profesorado Intef, entidad perteneciente al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España, se encuentran las siguientes definiciones:

Según el documento *Marco de referencia para las bibliotecas escolares*, publicado por el Ministerio de Educación en 2011:

La consecución de una de las competencias básicas recogidas en los nuevos currículos, denominada *Tratamiento de la información y competencia digital*, exige la utilización de fuentes informativas diversas y en distinto soporte, más allá del libro de texto (impreso o electrónico). La biblioteca escolar, además de otros puntos de acceso a recursos digitales que puedan existir en el centro (aulas multimedia, punto de acceso a internet en las aulas,...), es el instrumento fundamental para el trabajo enfocado a la adquisición de esta competencia, superando el alfabetismo digital (conocimiento del uso de los ordenadores y otros recursos digitales) y contemplando los contenidos propios de lo que, en foros internacionales y nacionales, se está denominando alfabetización informacional (ALFIN).

[...]

El término *alfabetización informacional* es la traducción del inglés *information literacy* (cuyas siglas son IL o INFOLIT) usado por primera vez en 1974 por Paul Zurkowsky para definir las habilidades que los empleados de las bibliotecas deberían tener para poder resolver los problemas a los usuarios. Desde entonces, se han sucedido más definiciones, entre otras la de la ALA (American Library Association Committee on Information Literacy) en 1989, que lo hace en estos términos: Alfabetización en información es una capacidad de comprender y un conjunto de habilidades que capacitan a los individuos para reconocer cuándo se necesita información y poseer la capacidad de localizar, evaluar y utilizar eficazmente la información requerida. (2011, párr. 9)

Alfabetización informacional es saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética. Esta es la definición de alfabetización informacional del Colegio de Bibliotecarios y Profesionales de la Información británico (CILIP). Es una de las últimas definiciones (2004), pero ha hecho

fortuna porque expresa con mucha claridad las habilidades o competencias necesarias para que una persona pueda ser considerada como alfabetizada en información. Según el propio CILIP “consiste en la comprensión de la necesidad de información, los recursos disponibles, cómo encontrar la información, la necesidad de evaluar los resultados, cómo trabajar con los resultados y explorarlos, ética y responsabilidad en la utilización, cómo comunicar y compartir resultados y cómo gestionar lo encontrado” (Ministerio de Educación Cultura y Deporte de España, s.f.).

En esta nueva sociedad del conocimiento, enmarcada en un mundo digital, los usuarios del conocimiento requieren una serie de habilidades, destrezas y competencias para el uso correcto de las tecnologías de información y comunicación para así tener un acceso adecuado al conocimiento que buscan o a la creación de la nueva información. Para la Unesco(2016) existen otros dos tipos de alfabetización que están estrechamente relacionados con la alfabetización informacional: la alfabetización informática (conocimiento de técnicas de comunicación e información) y la alfabetización en los medios de comunicación (comprensión de las diversas clases de medios y formatos por los que se transmite la información); por ejemplo, para navegar en el ciberespacio y utilizar documentos multimedia con vínculos de hipertexto se requieren competencias técnicas para utilizar internet, así como competencias básicas para interpretar la información.

Dentro de un contexto histórico, la alfabetización informacional ha tenido tres momentos que han enmarcado su desarrollo y su objeto dentro de la sociedad del conocimiento y su evolución en la formación de personas capaces e idóneas en la resolución de problemas, así como aportantes en la sociedad actual. Estos momentos históricos se encuentran en primera instancia con la declaración de Praga en el año 2003 donde expertos en alfabetización informacional buscan que haya una sociedad alfabetizada informacionalmente; más tarde, con el coloquio realizado en Alejandría en el año 2005 se da vida al lema faros de la sociedad de la información; finalmente. en la ciudad de Toledo el año 2006 se brinda un seminario de trabajo denominado “Biblioteca, aprendizaje y ciudadanía: la alfabetización informacional”.

Aunque el tema de la alfabetización informacional no concierne solo a los usuarios de bibliotecas, es un tema que toca a cada individuo que busque, recopile y analice diferentes tipos de información; en ese orden de ideas, la formación de usuarios de la información es

una necesidad en la nueva sociedad del conocimiento, una sociedad que ayuda al capacitado, pero que puede derrumbar al incipiente. La necesidad de alfabetización informacional es latente y necesaria para optimizar la correcta indagación y análisis de información en diversos campos de estudio.

### **Alfabetización en tecnologías de la información y la comunicación (TIC)**

A lo largo de la investigación se ha dejado claro la necesidad que tienen los usuarios de un aprendizaje durante toda su vida dentro de la sociedad del conocimiento. Una de sus herramientas fundamentales es el acceso a las diferentes formas de información, sean físicas o digitales. En este campo es muy importante el aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación TIC como fuente de información y entrada al conocimiento sistemático necesario para crecer como persona dentro de la sociedad del conocimiento.

En un documento de recopilación de diferentes trabajos productivos de aprovechamiento de las TIC llamado *Aprovechar el potencial de las tic para la alfabetización* se afirma que:

La Unesco propone que se deberán ofrecer posibilidades flexibles de aprendizaje permanente en todos los ámbitos de la vida por medios formales, no formales e informales, lo que comprende el aprovechamiento del potencial de las TIC para crear una nueva cultura del aprendizaje. La Unesco valora el papel de las TIC para ofrecer acceso universal a la educación, equidad en la educación, aprendizaje y enseñanza de calidad, así como el desarrollo profesional de los profesores (Unesco, 2017).

Es clave afirmar que el mundo se encuentra en un proceso de cambio constante y la alfabetización entra a ser parte de este cambio como herramienta transformadora y generadora de nuevo conocimiento en las personas; también es importante recalcar el papel primordial de la sociedad como elemento de manipulación de información; esto quiere decir que las capacidades y competencias de las personas deben ser acordes con el cúmulo de información al cual se tiene acceso. Dichas competencias radican en el manejo de las diferentes alternativas de entrada al conocimiento (bibliotecas físicas y digitales, TIC, internet), solo por nombrar algunas. En este campo la solución de problemas tecnológicos es fundamental, las habilidades y competencias dentro de la tecnología son básicas para generar una persona capacitada, alfabetizada, capaz de interactuar con otros dentro de un océano de información.

Para conseguir este objetivo se requiere de diferentes procesos de alfabetización digital, audiovisual, mediática e informacional que capaciten a las personas en la forma correcta y rápida en el aprovechamiento digital y tecnológico para la consecución de información vital para el desarrollo de su aprendizaje para toda la vida. A pesar de este horizonte, es difícil clarificar el camino y poco a poco las entidades gubernamentales y los centros de enseñanza vienen trabajando en la adecuación, planeación y puesta en marcha de diferentes proyectos productivos consolidados en el manejo de herramientas tecnológicas para los ciudadanos de toda condición social porque todos tienen derecho a conocer el mundo, su entorno para así transformarlo y generar una mayor calidad de vida. Todo esto es preciso gracias a procesos conscientes, claros, diáfanos y consecuentes con los cambios tecnológicos de la sociedad del conocimiento y el aprendizaje para toda la vida.

## Capítulo V

---

### La alfabetización digital como estrategia en la Biblioteca Fray

#### Alberto Montealegre

El rápido crecimiento de los recursos de información digital en el mundo de la investigación y su adopción de las reformas educativas han fortalecido la academia. Así mismo, este portafolio de posibilidades brinda un amplio nivel competitivo entre los recursos que permiten una variedad de nuevas y mejoras fuentes de información.

Es por ello que se hace necesario una adecuada alfabetización digital con los usuarios para la buena búsqueda y recuperación de información. Las capacitaciones que brinda la Biblioteca Fray Alberto Montealegre González han buscado este objetivo.

En este análisis, entonces, se puede apreciar la diferencia existente entre las modalidades de capacitación.

#### Las cifras desde la biblioteca

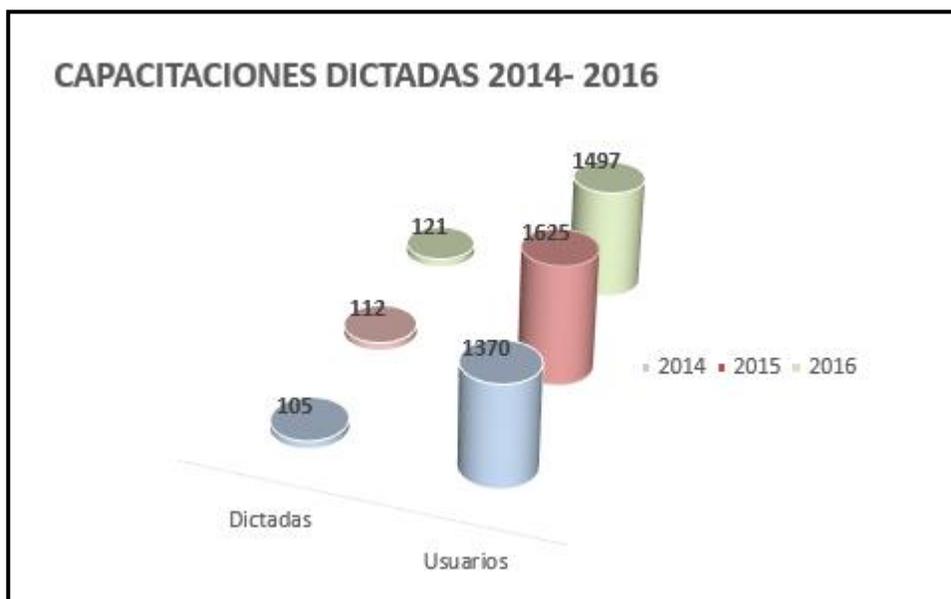
La información recolectada de las capacitaciones entre los años 2014 – 2016 es dictaminada por el sistema Typeform. Por políticas de calidad cada vez que se dicta una capacitación a un grupo de estudiantes se solicita la inscripción del usuario; en este marco, la siguiente tabla y gráfica denotan las capacitaciones impartidas en el rango de años antes mencionado.

*Tabla 1. Capacitaciones dictadas 2014 - 2016*

	DICTADAS	USUARIOS
<b>2014</b>	105	1370
<b>2015</b>	112	1625
<b>2016</b>	121	1497
<b>TOTAL</b>	338	4492

Fuente: elaboración propia.

*Figura II. Capacitaciones dictadas 2014- 2016*



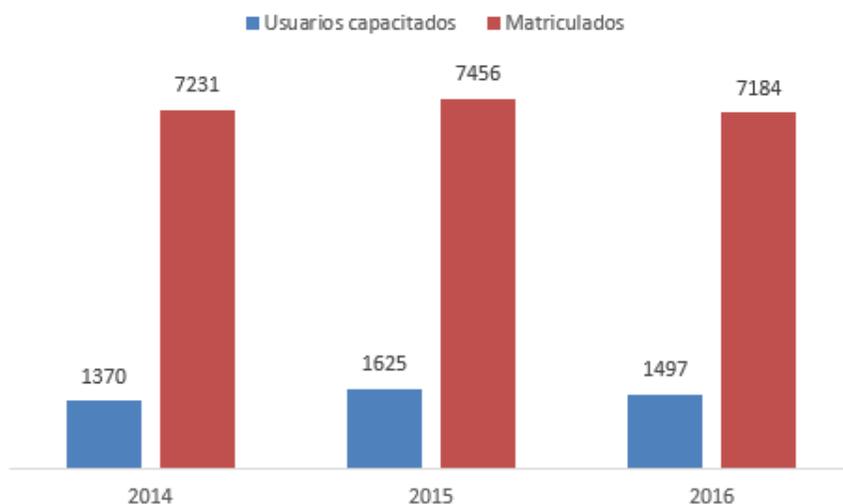
Fuente: elaboración propia

Al analizar la gráfica anterior se encuentra que comparativamente el aumento de capacitaciones entre los años 2014, 2015 y 2016 no es significativo, puesto que solo la variación de las capacitaciones entre el año 2014 y el 2016 es del orden del 15%, es decir, la cantidad de capacitaciones se incrementó, pero si se compara la cantidad de alumnos capacitados, el incremento solo fue del 9%. Hay que aclarar que las capacitaciones están determinadas por la cantidad de usuarios inscritos y las solicitudes realizadas por los profesores. En este punto se puede hacer referencia a la cibercultura que plantea Pierre Levy, pues en la sociedad predominan regentes de la comunicación que desde lo digital, la información, la investigación y, aún más desde el campo de la universidad, generan conocimiento.

## Análisis usuarios matriculados vs usuarios capacitados

Igualmente, si observamos la cantidad de usuarios capacitados vs la cantidad de estudiantes matriculados se debe tener presente que la finalidad, es que todos los estudiantes nuevos deben ser capacitados; en la *figura III*, se puede apreciar el total de estudiantes matriculados por año, en este orden de ideas para el año 2016 en total son 7184 estudiantes, de los cuales 1021 son nuevos, y se capacitación 1497, un total de 476 usuarios capacitados, en este orden de ideas se demuestra que se están capacitando los estudiantes nuevos y también un porcentaje de estudiantes antiguos.

*Figura III. Usuarios matriculados vs usuarios capacitados*



Fuente: elaboración propia

Una vez recopilados los datos cuantitativos de capacitaciones realizadas y enfrentándolos contra el indicador de alumnos matriculados se denota que hace falta cobertura en capacitaciones puesto que en el año 2014 el porcentaje de alumnos capacitados apenas alcanza al 18.9%, en el año 2015 se incrementó al 21,7% y en el año 2016 el índice de capacitación fue del 20,8%; esto permite manifestar que falta programar en conjunto con decanaturas, profesores y estudiantes la ampliación de espacios para brindar las capacitaciones a un mayor número de alumnos matriculados en las carreras de pregrado.

Para el año 2014, la Biblioteca Fray Alberto Montealegre solo brindaba un módulo de capacitación. Este módulo de 2 horas era impartido principalmente a estudiantes de primer semestre. Para los años 2015 y 2016 se implementó, gracias a la gestión de la dirección de la Biblioteca, tres módulos antes descritos (5.3.2).

La introducción de éstos arrojó los siguientes resultados en las estadísticas de consulta en bases de datos:

**Tabla 2. Usuarios capacitados por año Vs. Estadísticas de uso bases de datos.**

AÑO	USUARIOS CAPACITADOS	USUARIOS BD
<b>2014</b>	1370	576
<b>2015</b>	1625	2809
<b>2016</b>	1497	3945
<b>TOTAL</b>	4492	7330

*Fuente: Elaboración propia*

Al observar la figura IV, el primer aspecto fundamental que salta a la luz radica en el incremento de alumnos que han ingresado a las bases de datos entre los años 2014, 2015 y 2016.

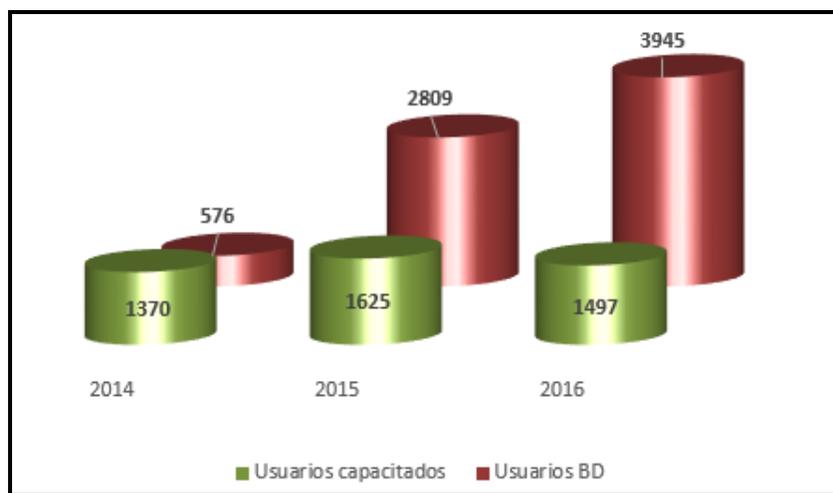
Se observa que apenas en el año 2014 el porcentaje de alumnos capacitados frente a alumnos que ingresaron a las bases de datos solo era del 42%, pero en contraste con el año 2015 el porcentaje se incrementó al 172% y en el año 2016 el porcentaje se elevó al 263%. Este fenómeno es una consecuencia del cambio implementado por parte de las directivas de la biblioteca al implantar un módulo de tres sesiones con una duración de dos horas por sesión con respecto a lo establecido en el año 2014 que con un solo módulo de dos horas de duración trataban de impartir toda la información sobre el manejo de bases de datos.

Este fenómeno es demostrable cuando se observa el porcentaje comparativo de alumnos que consultaron las bases de datos en el año 2014 frente al año 2016, en el cual este porcentaje se ubica en el 684%.

Es así como aplica la teoría de Castells de la sociedad de la información que abarca el concepto de una nueva sociedad del conocimiento que está inmersa dentro un mundo digital.

En este tipo de sociedad están informados aquellos que manejan la información, factor que permite que se desenvuelvan con claridad en esta era.

*Figura IV. Usuarios capacitados por año vs estadística de usuarios que utilizaron las bases de datos*



Fuente: elaboración propia

Al analizar estos porcentajes es claro el interés por adentrarse en el mundo de la investigación a través de herramientas digitales. También, estos incrementos en la consulta de las bases de datos afirma la necesidad de una alfabetización digital para determinar e incentivar el desarrollo del componente digital, así como el aprovechamiento y uso adecuado de fuentes de investigación. Si se conocen claramente estas herramientas se utilizan en mayor escala. Esto refleja, entonces, la construcción de una cultura digital o cibercultura.

### **Análisis de datos de consulta por base de datos**

En los sistemas de computación distribuida más comunes, los cálculos generalmente se organizan en archivos estructurados que agrupan conjuntos de datos homogéneos listos para ser analizados. Esta actividad permite que se den de una forma centralizada los procesamientos de búsqueda de datos entre diversos descriptores, materias o palabras clave, a los cuales tiene acceso la comunidad. Uno de los requisitos más fuertes es que en un solo

sitio, en este caso el Ezproxy, donde están alojadas las bases de datos, se puede proporcionar suficientes recursos para albergar todos los datos y posibilitar el acceso para todos los usuarios. En esta perspectiva, se puede considerar el término “base de datos” en su sentido más genérico, es decir, como una “base estructurada, heterogénea de datos” que permite el rendimiento orientado tanto de archivos de datos estructurados como de información necesaria para clasificar y recuperar lo que se está investigando (Furano, 2010)

Que los usuarios desarrollen una buena consulta y recuperación de información, ofrece un desafío para la biblioteca. La figura V (ver anexo 1) permite visualizar la consulta por usuario de las 20 bases de datos con las que cuenta la universidad a nivel nacional. Los datos representados son de la sede Bogotá obtenidos mediante el sistema Elogim.

Debido al aumento de las horas en las jornadas de capacitación, se puede concluir que los usuarios se muestran más dispuestos en la consulta para las bases de datos. En los años 2014 y 2015 se aprecia un crecimiento sustancial sobre todo en la consulta de bases de datos en idioma inglés. Esto permite crear una expectativa favorable en cuanto al manejo de un segundo idioma en las investigaciones como lo muestra Castells que siendo catalán escribe en inglés y tome a este último idioma como el nuevo latín.

Las bases de datos especializadas o multidisciplinarias que ofrece la Universidad de San Buenaventura a nivel nacional son identificadas por los diferentes programas en los módulos de capacitación programados por los usuarios. En este marco y para poner en contexto las áreas de conocimiento que brindan cada una de las bases de datos, se presenta un cuadro representativo de de cada una, información que se puede encontrar también en sitio web de la biblioteca.

**Tabla 3. Recursos digitales y sus áreas temáticas**

RECURSO – DESCRIPCIÓN	ÁREAS TEMÁTICAS
Audio Engineer Society (AES): esta base de datos ofrece al usuario acceso a las publicaciones realizadas por la asociación de ingenieros de sonido, tales como: conferencias, normatividad, recomendaciones y artículos científicos.	Ingeniería de Sonido; Ingeniería Electrónica.
Bibliotechnia: es una plataforma donde se puede encontrar libros electrónicos en español y en texto completo en diferentes áreas del conocimiento.	Ingeniería Electrónica; Ingeniería de Sistemas; Psicología; Filosofía; Administración de Empresas.
BPR Benchmark: este recurso permite la utilización de herramientas para obtener información financiera	Administración de Empresas; Economía.

RECURSO – DESCRIPCIÓN	ÁREAS TEMÁTICAS
actualizada y en tiempo real; además, permite realizar análisis de crédito de manera on-line.	
E-books Cambridge: es una plataforma que permite acceder a libros electrónicos de la editorial Cambridge University Press.	Educación; Ciencia Política; Administración de Empresas; Economía.
EBSCO Host: esta base de datos académica, multidisciplinaria, suministra el texto completo y/o resúmenes de artículos de revistas científicas, libros de referencia y otros tipos de publicaciones actualizados periódicamente.	Ingeniería Aeronáutica; Ingeniería de Sistemas Ingeniería de Sonido; Ingeniería Electrónica; Ingeniería de Telecomunicaciones; Ingeniería Mecatrónica; Ingeniería Multimedia; Filosofía; Teología; Educación; Psicología; Ciencia Política; Administración de Empresas; Contaduría Pública; Economía; Derecho; Relaciones Internacionales.
<p>Elsevier</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ScienceDirect: esta base de datos permite recuperar información científica. Se encuentra dividida en diferentes áreas de conocimiento (multidisciplinar). Es publicada por la editorial Elsevier.</li> <li>• Embase: base de datos especializada en el área biomédica. Incluye referencias bibliográficas de los artículos publicados en Medline por la National Library of Medicine desde el año 1966 hasta la actualidad. Base de datos referencial.</li> <li>• Engineering village (Compendex): esta plataforma facilita a los usuarios la consulta de literatura científica y patentes en el área de ingeniería y otras áreas relacionadas como: Física, Geociencias, Pétroleo y Gas Natural.</li> </ul>	<p>Ingeniería Aeronáutica; Ingeniería de Sistemas; Ingeniería de Sonido; Ingeniería electrónica; Ingeniería de telecomunicaciones; Ingeniería Mecatrónica; Ingeniería Multimedia; Filosofía; Teología ; Educación ;Psicología; Ciencia Política; Administración de Empresas ;Contaduría Pública; Economía; Derecho; Relaciones Internacionales.</p>
Legiscomex: es un portal especializado en soluciones para el comercio internacional que cuenta con varias herramientas en un solo sitio. Los usuarios pueden realizar consultas sobre legislación, acuerdos comerciales, indicadores económicos, etc.	Ciencia Política ; Administración de Empresas; Contaduría Pública; Derecho; Relaciones Internacionales.
Lexbase: portal especializado en el área jurídica, en el que se pueden consultar: textos oficiales de la Constitución, leyes expedidas por el Congreso de la República, Decretos emitidos por el Gobierno Nacional, Jurisprudencia de la Corte Constitucional, la Corte Suprema de Justicia y el Consejo de Estado.	Derecho; Contaduría Pública; Ciencia Política.
NotiNet: portal de noticias especializado en las áreas de: Administración pública, Comercio exterior, Penal, Laboral, Financiero, Tributario y Servicios públicos.	Derecho; Contaduría Pública; Ciencia Política.
Springer: base de datos que ofrece acceso a 1371 journals y 1800 libros electrónicos (aproximadamente). De carácter académico, científico y revisadas por pares, en diferentes áreas del conocimiento.	Ingeniería Aeronáutica ;Ingeniería de Sistemas; Ingeniería de Sonido; Ingeniería Electrónica; Ingeniería de Telecomunicaciones; Ingeniería Mecatrónica; Ingeniería Multimedia; Educación; Psicología; Ciencia Política; Administración de Empresas; Contaduría Pública; Economía; Derecho; Relaciones Internacionales.

RECURSO – DESCRIPCIÓN	ÁREAS TEMÁTICAS
Vlex: es una plataforma en la que puede encontrar información jurídica de más de 130 países actualizada diariamente.	Derecho; Contaduría pública; Ciencia política.

*Fuente: elaboración propia.*

Para saber si las capacitaciones afectan el rango de consulta expuesto en la *Figura V*, se puede apreciar en la siguiente *Figura VI* que el programa de pregrado de Psicología aumenta de forma considerable su número de usuarios que consultan las bases de datos al pasar de 290 en el año 2014 a un número de 1466 en el año 2016. Esto representa un incremento en 1176 usuarios más que realizaron consultas. En segundo lugar se observa que el programa de Ingeniería Mecatrónica pasó de 24 usuarios en el año 2014 a 355 en el año 2015, lo cual muestra un incremento de 331 usuarios más que consultaron las bases de datos. En tercer lugar se encuentra el programa de Administración de Empresas que en el año 2014 solo presentaba 10 usuarios, pero para el año 2016 el número de usuarios que hicieron consultas en bases de datos fue del orden de 348 usuarios. En estos tres programas se observan incrementos importantes y significativos para el estudio, puesto que se demuestra que las capacitaciones de la biblioteca fue un aliciente para estimular la consulta de las bases de datos. La alfabetización digital, como lo muestra Castells, es importante y posibilita el acceso correcto a la sociedad de la información, a la sociedad del conocimiento.

Un reflejo de este precepto se puede observar también en el programa de Licenciatura en Lengua Inglesa, quienes para el año 2014 tenían 0 consultas de bases de datos, pero para el año 2016 la cantidad de usuarios se elevó al orden de 144.

La *Figura VI* (ver anexo 2) permite observar que hay programas que no presentan un aumento en las consultas de bases de datos; tal es el caso del programa de Ingeniería en Telecomunicaciones que arrojó 3 usuarios en el año 2014 y para el año 2015 y 2016 no presenta ninguna consulta. Este es el único caso de los programas de la Universidad San Buenaventura en pregrado que no presenta ninguna consulta de bases de datos; hay dos programas que presentan un índice muy bajo de consultas. Por una parte, el programa de Licenciatura en Filosofía que en el año 2014 mostro 14 usuarios con consultas y para el año 2016, muy similar al anterior, el índice de consultas fue de 13 usuarios. Por otra parte, la Licenciatura en teología arrojó un número de consulta el año 2014 de 34 usuarios y para el

año 2016 los usuarios que realizaron consultas en bases de datos fueron apenas de 21, lo cual muestra una disminución de 13 usuarios (disminución del 38%).

Al analizar estos casos se reafirma el concepto entregado por los autores Amador Guarro y Manuel Área, quienes afirman la necesidad creciente, desde hace una década hacia atrás, de entablar la alfabetización digital a los usuarios digitales con el objeto de generar tanto una cultura digital como su inserción en la sociedad del conocimiento que también es citada por Manuel Castells.

## **Análisis estadístico por programa**

La importancia de las siguientes tablas y gráficas está en poder exponer las consultas realizadas por cada uno de los programas en los años 2014 al 2016.

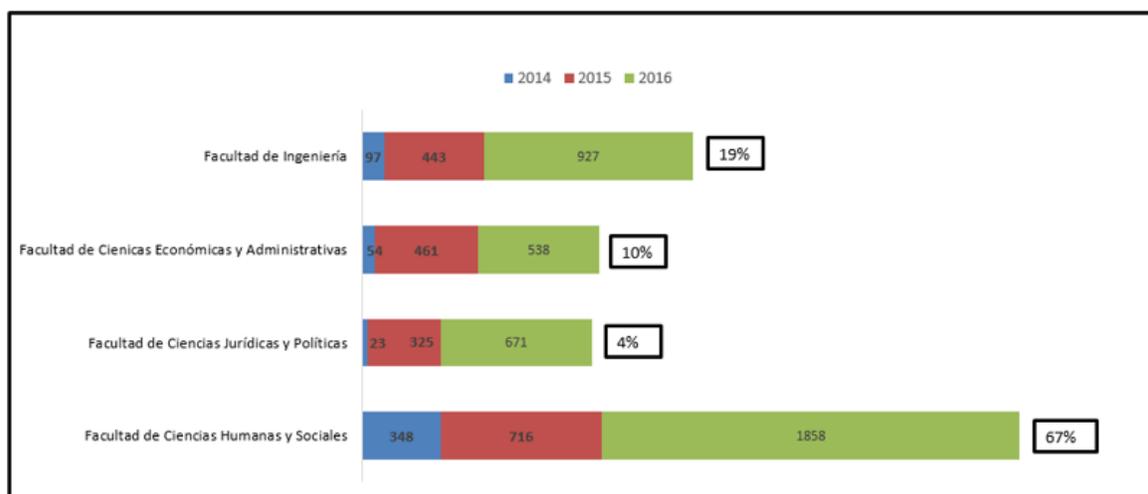
**Tabla 4** Consulta por programas 2014 – 2016

	2014	2015	2016
PROGRAMA	Usuarios	Usuarios	Usuarios
LICENCIATURA EN FILOSOFÍA	14	11	13
LICENCIATURA EN TEOLOGÍA	34	15	21
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PARA LA PRIMERA INFANCIA / LICENCIATURA EN EDUCACIÓN	10	18	214
LICENCIATURA EN LENGUA INGLESA (VIRTUAL)	0	23	144
PSICOLOGÍA	290	649	817
INGENIERÍA AERONÁUTICA	20	59	56
INGENIERÍA DE SISTEMAS	0	4	88
INGENIERÍA DE SONIDO	37	169	322
INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES	3	0	0
INGENIERÍA ELECTRÓNICA	13	23	52
INGENIERÍA MECATRÓNICA	24	188	355
INGENIERÍA MULTIMEDIA	0	0	54
CIENCIA POLÍTICA	0	57	149
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS / ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS	10	328	348
CONTADURÍA PÚBLICA	24	82	94
DERECHO	8	101	265
ECONOMÍA	20	51	96
RELACIONES INTERNACIONALES	15	167	257
<b>TOTALES</b>	<b>522</b>	<b>1945</b>	<b>3345</b>

*Fuente: elaboración propia.*

En otras palabras, teniendo en cuenta la tabla anterior se puede entonces comparar las facultades y su programa de una forma más exacta el nivel de consulta por facultad.

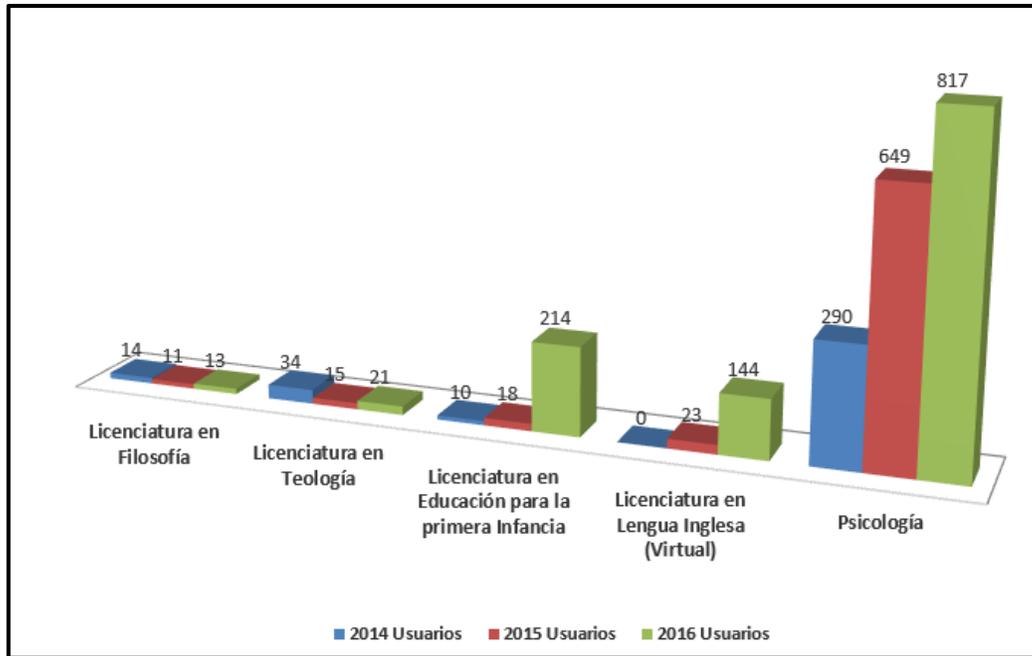
*Figura V. Consultas por facultad 2014 – 2016*



*Fuente: Elaboración propia*

Como muestra la gráfica anterior la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales presenta una consulta mayor en las Bases de Datos de incremento del 259%, La facultad maneja 5 posgrados, de los cuales sobresalen en consultas el programa de Psicología y el programa de Educación en Primera Infancia (ver *Figura VI*). Sus consultas se ven reflejadas en bases de datos multidisciplinarias, debido a sus áreas de investigación.

*Figura VI. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Consultas por usuarios 2014-2016*



Fuente: elaboración propia.

El programa de Licenciatura en Lengua Inglesa tiene una base de datos especializada, donde se alojan libros electrónicos que los estudiantes pueden consultar; “actualmente se habla también de competencias básicas y se entienden como actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber aprender” (Trujillo Amaya, 2009, pág. 11)

La alfabetización digital permite que este tipo de competencias se desarrollen con bases sólidas y se fortalezca de esta forma la investigación. Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones han revolucionado los procesos de investigación de los usuarios que recurren a la consulta de bases de datos y demás formas de información.

Estos usuarios son conscientes del cambio en la sociedad por lo cual fijan nuevos propósitos y nuevas inquietudes que dan origen a la construcción y aplicación de métodos de investigación para generar conocimiento.

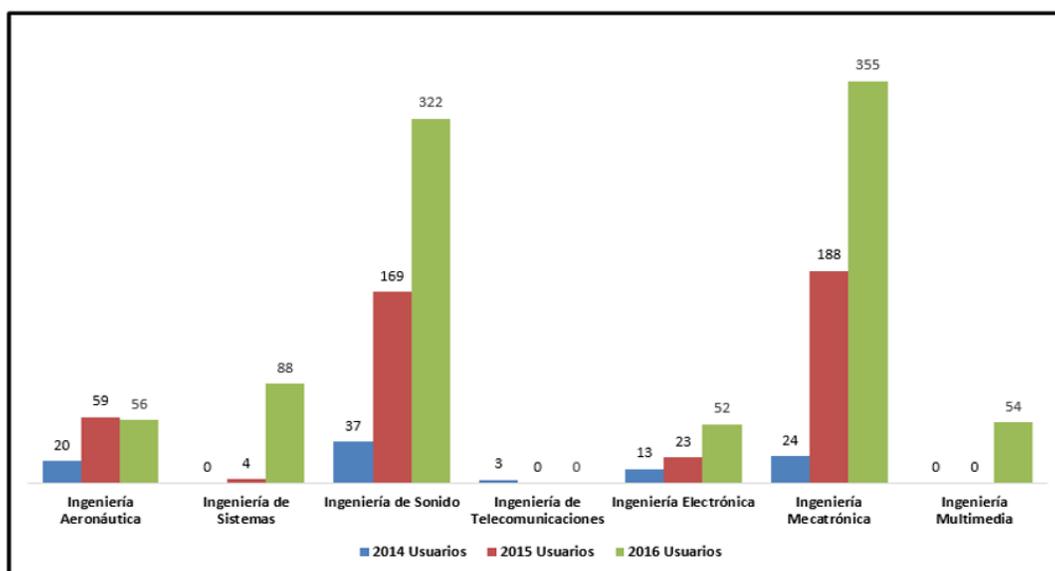
La Facultad de Ingeniería presenta el segundo orden en consulta de bases de datos. Ésta maneja 6 posgrados. Ingeniería de Sonido e Ingeniería Mecatrónica son las más sobresalientes en consulta por usuario.

Las bases de datos como AES, Science Direct y Springer mantienen un alto índice de consulta en el área de ingeniería. Esto responde a sus contenidos actualizados en libros y revistas en sus áreas de investigación.

La implementación de la búsqueda en recursos digitales científicos y académicos responde al reto y la necesidad de formar profesionales que asuman la responsabilidad de resolver los problemas que aquejan a la sociedad colombiana.

La formación en alfabetización digital, la búsqueda y recuperación de información se deben considerar para lograr este objetivo.

*Figura VII. Facultad de ingeniería. Consulta por usuarios 2014 - 2016*



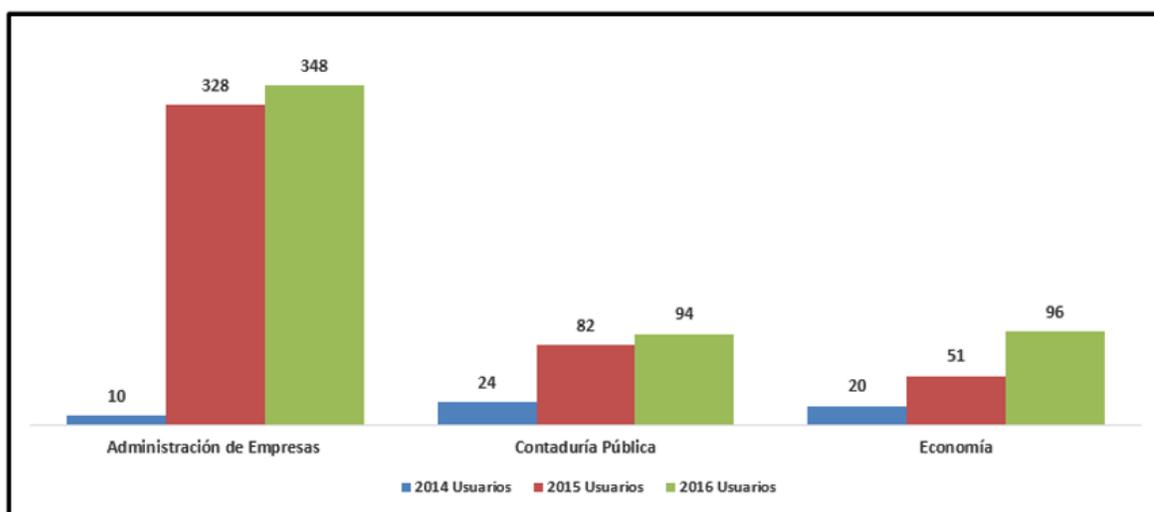
Fuente: elaboración propia

Los usuarios de la Facultad de Ingeniería se apoyan en estos nuevos conocimientos que les ofrecen estas herramientas transversales a lo largo de todos los campos de desempeño de la profesión. Tanto en la universidad como en su vida laboral, la información nacional e internacional que se encuentra en estos recursos permite que el estudiante de ingeniería se

enfoque en el contexto real de la investigación al mantener material científico y académico actualizado y de calidad. Este tipo de recursos prestan nuevas posibilidades de investigación e interpretación.

La Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas mantiene una consulta del 10% frente a las otras facultades. La facultad maneja un total de 3 programas de pregrados. En la figura X se puede observar cómo el programa de Administración de empresas representa el índice más alto en consultas por usuario, seguido de economía y contaduría.

*Figura VIII. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Consulta por usuarios 201-2016*



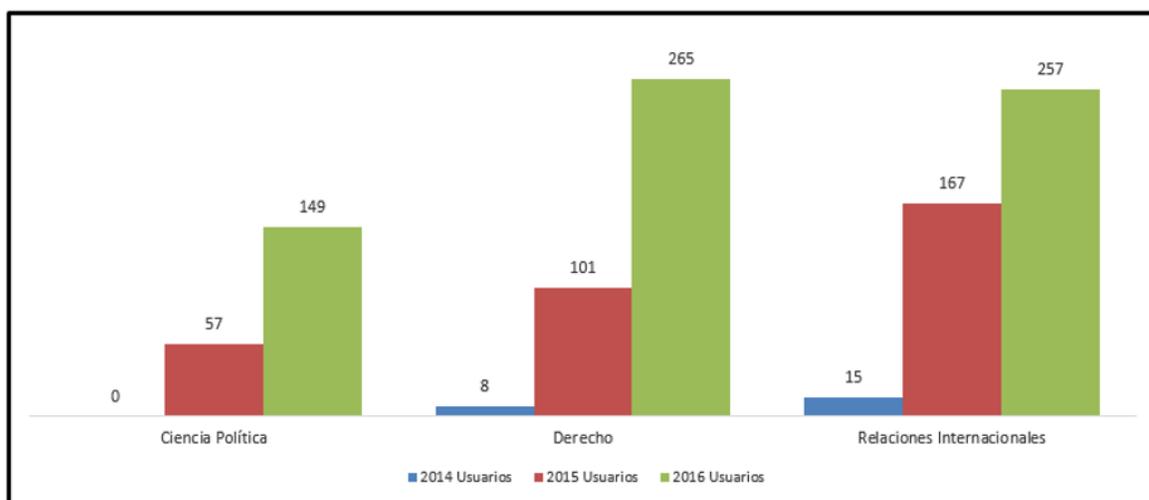
*Fuente: elaboración propia*

Si bien la consulta por parte de la Facultad no es la más alta, la línea de crecimiento en la consulta aumenta cada año. Para el año 2016 el programa de Administración de Empresas representa el 65% de la consulta total a nivel de la Facultad. Se puede notar un incremento sustancial para todos los programas. Esto responde a que los usuarios son conscientes de la

importancia de la búsqueda de material académico de calidad; también, ven cómo el mercado competitivo actual es cada vez más exigente. En las ciencias económicas y administrativas, las respuestas científicas se encuentran en la investigación estructurada que ofrece novedades en su revisión histórica y actual. Los resultados de investigación dentro de la búsqueda en bases de datos permiten visualizar todo el panorama enmarcado bajo las estrategias corporativas.

Entonces se puede concluir que la alfabetización digital influye de forma favorable a la investigación académica, pues permite fijar sus propósitos al atender aspectos tanto económicos como administrativos en el área pública y privada. A su vez, este tipo de alfabetización actualiza los términos de calidad en el trabajo del capital humano, genera una unión que regula la variedad del sistema social y ayuda a la toma de decisiones (Fernandez, 2012)

*Figura IX. Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. Consulta por usuarios 201-2015*



*Fuente: elaboración propia*

La Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas mantiene un índice de consulta estable para el año 2015 y 2016. En la figura IX se puede apreciar cómo la facultad hace uso de los recursos bibliográficos que ofrece la biblioteca. Las capacitaciones solicitadas para los pregrados de la facultad están centradas en 5 bases de datos específicas para los programas,

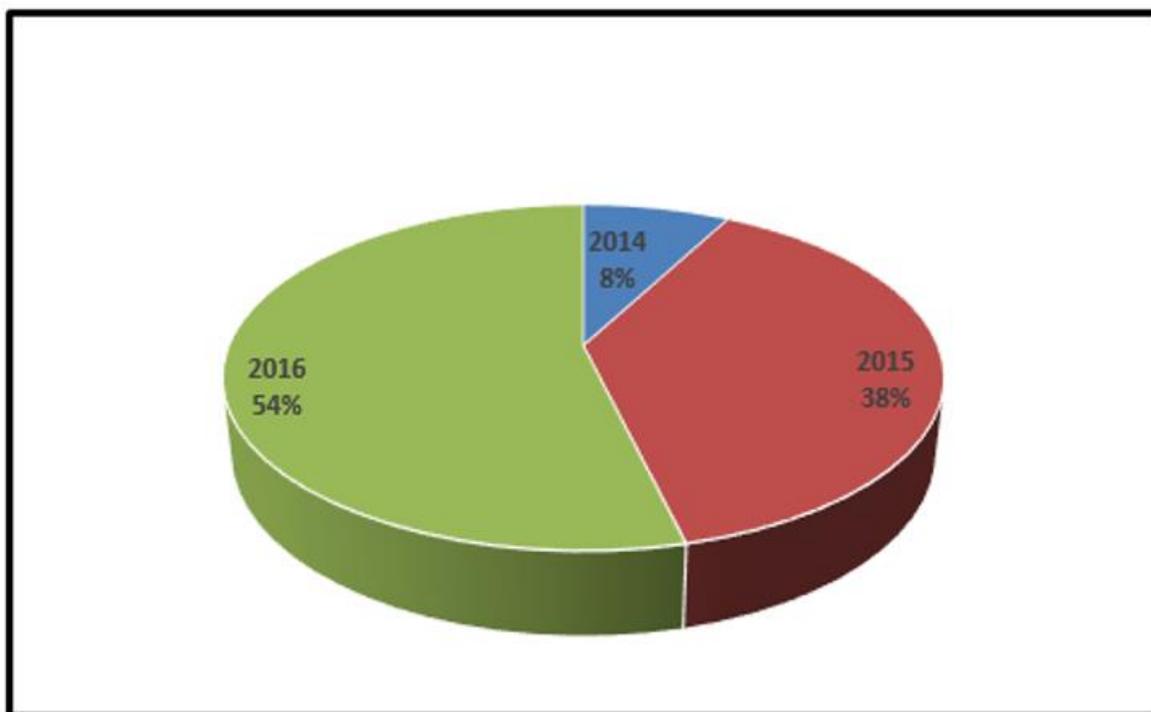
(BPR, Benchmark, Legiscomex, Lexbase, Notinet, Vlex) junto con las plataformas que facilitan el acceso a los libros digitales.

Las ciencias jurídicas se encuentran en permanente actualización. Por dicha razón, este tipo de recursos es valioso para la academia. Las capacitaciones son una herramienta que ayudan a fortalecer el proceso en la alfabetización digital que la biblioteca brinda a los usuarios.

## Consultas por usuario 2014 – 2016

Es importante rescatar cómo el índice de incremento en capacitaciones (Figura II) vs el índice de consulta por usuarios (Figura X) se ve incrementada, debido a la estructura que se brinda en los módulos de capacitación ofrecidos a los usuarios. Se puede apreciar que existe un incremento del 54% para el año 2016 comparado con el 38% de consultas realizadas para el 2015.

*Figura X. USB, sede Bogotá. Consultas por usuarios 2014 – 2016*



*Fuente: elaboración propia*

La Biblioteca debe fortalecer el servicio de capacitaciones con el apoyo de dinámicas como la alfabetización digital, esto con ayuda de los profesores, se puede enfocar en las debilidades que tienen los usuarios con respecto al manejo y uso de información.

El fomento de las capacitaciones a través de los profesores es importante para el desarrollo de habilidades en información en los estudiantes, la creación de este tipo de espacios académicos promovidos por el profesor dentro de los servicios de la biblioteca, es invaluable para concientizarse y enfrentarse a las diferentes fuentes de información, orientadas a la construcción compartida de conocimientos y de esta forma alejar los temores y pensamiento arraigados que sostiene que las máquinas aíslan al estudiante de sus pares y docentes. Por tal razón la propuesta se plasmó con el ánimo de desarrollar dentro del currículo un ambiente de aprendizaje donde las mediaciones y estrategias se ensamblan con herramientas tecnológicas para lograr los objetivos formativos deseados dentro del aula de clase.

## Conclusiones y reflexiones

---

La revolución llegó a todo el ámbito humano; puede preguntarse cómo se pudo sobrevivir al mundo en épocas no digitales, pero lo que esto conlleva es a precisar que la permeabilidad del ser humano lo hace hipersensible a su evolución misma, así como su afán de crear es el impulso que conlleva a superar lo establecido, ejemplo de esto radica en el cambio tecnológico; ahora la vida, el trabajo, los ideales se ven sobre un marco digital. Las máquinas facilitan el proceso de supervivencia, de absorción de conocimiento, pero también obligan a tomar aprendizajes para subsistir. De nada sirve tener las herramientas si el sujeto no tiene la capacidad de ponerlas a funcionar, así mismo en el plano digital, de qué sirve que el conocimiento y la información estén disponibles todo el tiempo para el sujeto, si éste no cuenta con el procedimiento adecuado para asimilar y comprender la información que realmente necesita.

Las capacitaciones en manejo de recursos digitales, son una herramienta valiosa desde la cual las bibliotecas pueden aportar a la academia. Sin embargo, en la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá, no se tienen como un elemento integrante y necesario de los currículos de los programas académicos, ya que las capacitaciones no son obligatorias dentro de los cursos, sin embargo el apoyo que brindan los módulos dictados pueden ser vistos desde la alfabetización digital como un programa formativo en el uso de TIC.

La justificación planteada implica la labor de la Universidad (facultades y centros de información) de dar a entender que la alfabetización digital es un asunto que concierne a todos, se destacan entonces las acciones que deben implementarse a nivel institucional y didáctico, desde todas las cátedras, para favorecer el aprendizaje de las literacidades académicas (es decir, la participación de los alumnos en sus culturas escritas), a través de una enseñanza que las preserve y las promueva bajo un código ético que sea productivo para la sociedad.

Los resultados de la investigación apuntan hacia el desarrollo de los programas de recuperación de información en el pensum de los programas de pregrado de la Universidad de San Buenaventura sede Bogotá, este currículo estaría centrado en métodos de aprendizaje del uso de las herramientas tecnológicas y su interpretación y por tanto en fomento del uso

de las TIC para el procesamiento crítico de la información y la generación de conocimiento, el desarrollo de trabajo colaborativo, la resolución de problemas de la vida cotidiana, etc.

No obstante, según los resultados que brindan las cifras se observa una creciente conciencia por parte del profesorado, que imparten la formación, de la necesidad de reformular su enfoque hacia el desarrollo actividades académicas dirigidas al buen manejo de los recursos electrónicos los cuales fomenten la integración de los estudiantes como sujetos críticos y activos; trascender el concepto de simples consumidores de tecnologías y contenidos digitales, es una meta que las Biblioteca Fray Alberto Montealegre está interesada en apoyar dentro de los programas académicos.

Con el crecimiento de los recursos bibliográficos a nivel digital, la percepción del usuario se ha convertido en un área de desarrollo de la investigación en las bibliotecas universitarias. Estos cambios han creado una necesidad cada vez mayor para que las bibliotecas sean sensibles a las necesidades de información de los usuarios; es por ello que se vuelve fundamental crear cursos de alfabetización digital que permitan que los usuarios desarrollen una mayor comprensión en la búsqueda y recuperación de información.

A lo largo del documento se utiliza el referente de “competencias informacionales”, identificadas de autores como Sánchez (como se citó en Morillo y Cortés, 2014)). También se apeló al conjunto integrado de recursos (conocimientos, habilidades, actitudes) que se movilizan en un contexto determinado para la solución de problemas de información u otra índole que inciden en el aprendizaje a lo largo de la vida. En este orden de ideas, se puede concluir que dichas competencias se pueden llegar a desarrollar y fortalecer dentro las capacitaciones que brinda la biblioteca vista desde la alfabetización digital como herramienta de apoyo.

La pertinencia del proyecto reside en el convencimiento de que los resultados obtenidos otorgan mayor legitimidad a los estudios de alfabetización digital y sustenta una propuesta de innovación en el currículo dentro del marco académico de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá. El estudio también ayuda al desarrollo de las competencias digitales en el aula tanto para los docentes como para los estudiantes.

En clara concordancia con el análisis inicialmente planteado se observa el impacto positivo en las capacitaciones sobre la utilización de bases de datos dictadas en la USB Sede Bogotá, en los alumnos de pregrados, puesto que, al observar la figura IV se identifica en

forma clara el aumento en los niveles de alumnos que realizaron consultas en las bases de datos al pasar en el año 2014 de 576 sesiones a 2809 en el año 2015, este incremento al expresarlo en porcentaje muestra un crecimiento del orden del 487%, si se analiza el año 2015 con el año 2016 donde el número de alumnos que consultaron las bases de datos es de 3945 alumnos, si se expresa en porcentaje esta cifra muestra un crecimiento del orden del 124%, estos porcentajes se pueden explicar con la aplicación de los tres módulos de capacitación en vez de uno solo como se hacía en el año 2014, este es un claro indicador sobre la importancia de las capacitaciones que dicta la biblioteca fray Alberto Montealegre de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá así como su influencia positiva en despertar el interés por la utilización de las herramientas digitales para la búsqueda y recuperación de información como alternativa en los alumnos de pregrado para complementar sus investigaciones.

Los resultados de este estudio revelan que la biblioteca Fray Alberto Montealegre está bien percibida por los usuarios de la Universidad de San Buenaventura sede Bogotá; igualmente, indica que tienen diferentes necesidades en los servicios que brinda la biblioteca. Uno de ellos es el manejo de recursos digitales. Este documento reconoce que el estudio se limita a la Biblioteca de la sede Bogotá; sin embargo, existe la necesidad de realizar un estudio más detallado frente a los syllabus de los programas y las otras bibliotecas a nivel nacional que tiene la USB, con la finalidad de obtener información relevante acerca de la percepción de usuarios sobre los recursos digitales que ofrece la biblioteca y sus métodos de capacitación.

La concepción de una universidad que ayuda alfabetizar a sus estudiantes está vista por los programas que apoyan al estudiante en este proceso; es aquí donde las bibliotecas o centros de recursos de información apoyan a la academia, la biblioteca crea estos espacios apoyados en estrategias, recursos, políticas e infraestructura, donde todos los estudiantes, docentes y egresados pueden solicitar el servicio de capacitación para su desarrollo investigativo organizados por temas específicos. Se sugiere que la universidad tenga presente la creación de un currículo más robusto para las capacitaciones y de esta forma fortalecer su presencia en los procesos de aprendizaje, enseñanza y evaluación. Dichos programas pueden ser desarrollados por temas o personalmente.

## BIBLIOGRAFÍA

---

- Aguedad, J. I. (Octubre de 1995). Sistema de Información Científica Redalyc. *Comunicar*(5), 146-147. Recuperado el 22 de 03 de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15800534>
- Area, M., & Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. (C.-C. Centro de Ciencias Humanas y Sociales, Ed.) *Revista Española de Documentación Científica*,(Monográfico), 46-74. Recuperado el 10 de 02 de 2017, de <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/744/825>
- Banden, D. (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. (U. d. Murcia, Ed.) *Anales de Documentación*(5), 361-408. Recuperado el 07 de 04 de 2017, de Revistas Científicas de la Universidad de Murcia: <http://revistas.um.es/analesdoc/article/viewFile/2261/2251>
- Castell, M. (2001). *la galaxia internet*. barcelona españa: plaza y janes.
- Castells, M. (1997). *la era de la informacion* (Vol. tomo I). Barcelona españa: Alianza editorial.
- Congote, G. N. (29 de 06 de 2016). Que los niños consuman críticamente los medios, tarea de educadores. *El tiempo.com*. Recuperado el 22 de 03 de 2017, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16632594>
- digitalia. (2015). *digitalia public libraries*. Obtenido de digitalia public libraries: <http://public.digitaliapublishing.com/a/39624/hablame-de-tic-2--internet-en-educaci-n-superior>
- Dinther, M., Dochy, F., & Segers, M. (2011). Factors affecting students' self-efficacy in higher education. *Educational Research Review*, 6(2), 95 - 108. Recuperado el 03 de 04 de 2017, de <http://bibliotecadigital.usb.edu.co:2057/science/article/pii/S1747938X1000045X>
- ELOGIM. (2013). *¿Que es Elogim?* Obtenido de ELOGIM, Modulo de estadísticas para recursos electrónicos: <http://elogim.com/que-es-elogim.php>

- European Commission. (s.f.). *Alfabetización mediática*. Recuperado el 23 de 03 de 2017, de European Commission: Cultura: [https://ec.europa.eu/culture/policy/audiovisual-policies/literacy\\_es](https://ec.europa.eu/culture/policy/audiovisual-policies/literacy_es)
- Fernandez, C. (2012). *Importancia de la investigación en las ciencias administrativas y gerenciales*. Obtenido de Boletín de investigació y posgrados: <http://www11.urbe.edu/boletines/postgrado/?p=71>
- Fidler, R. (1999). *Mediamorfosis: Comprender los Nuevos Medios*. Ediciones Granica.
- Franco, A. (2005). *Itinerario Hermeneutico de la Pedagogia Social*. Milan, Italia.
- Furano, F. (Noviembre de 2010). Large databases on the GRID. (Elsevier, Ed.) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, 623(2), 855-858. Recuperado el 25 de 04 de 2017, de <http://bibliotecadigital.usb.edu.co:2057/science/article/pii/S0168900210006583>
- Garcia, F., Portillo, J., Romo, J., & Benito, M. (2006). *Nativos Digitales y Modelos de Aprendizaje*. Euskadi: Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).
- Jodar Marin, J. A. (febrero de 2010). *razon y palabra.org*. Obtenido de [http://www.razonypalabra.org.mx/N/N71/VARIA/29%20JODAR\\_REVISADO.pdf](http://www.razonypalabra.org.mx/N/N71/VARIA/29%20JODAR_REVISADO.pdf)
- Jórdan Marín, J. (Febrero - Abril de 2010). La era digital: nuevos medios, nuevos usuarios, y nuevos profesionales. *Razon y palabra*, 15(71).
- Lagos, R. (2017). *clarin.com*. Obtenido de clarin.com: [https://www.clarin.com/opinion/nuevas\\_tecnologias-revolucion\\_digital-internet\\_de\\_las\\_cosas-filosofia\\_politica\\_0\\_r1kIF96uvXI.html](https://www.clarin.com/opinion/nuevas_tecnologias-revolucion_digital-internet_de_las_cosas-filosofia_politica_0_r1kIF96uvXI.html)
- Larregola, G. (1998). *Comunicar*. Cataluña: Instituto de Estudios Catalanes.
- Larregola, G. (1998). *Comunicar*. Cataluña: Instituto de Estudios Catalanes.
- Larregola, G. (1998). *Comunicar*. Cataluña: Instituto de Estudios Catalanes.
- (2017). Las 5 leyes de la alfabetización mediática e informacional. *Media and Information Literacy*. UNESCO. Obtenido de [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/mil\\_five\\_laws\\_spanish.png](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/mil_five_laws_spanish.png)
- Masterman, L. (1993). ¿Por qué? En *La enseñanza de los medios de comunicación* (pág. 220). Madrid: Ediciones de la torre. Recuperado el 19 de 2 de 2017
- Meneses Benítez, G. (2007). *Interacción y Aprendizaje en la Universidad*. Tarragona: Universitat Rovira I Virgili.
- Ministerio de Educacion Cultura y Deporte de España. (s.f.). *intef*. Obtenido de [http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/8/cd\\_2013/m4\\_4/la\\_alfabetizacin\\_informacional\\_alfin.html](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/8/cd_2013/m4_4/la_alfabetizacin_informacional_alfin.html)

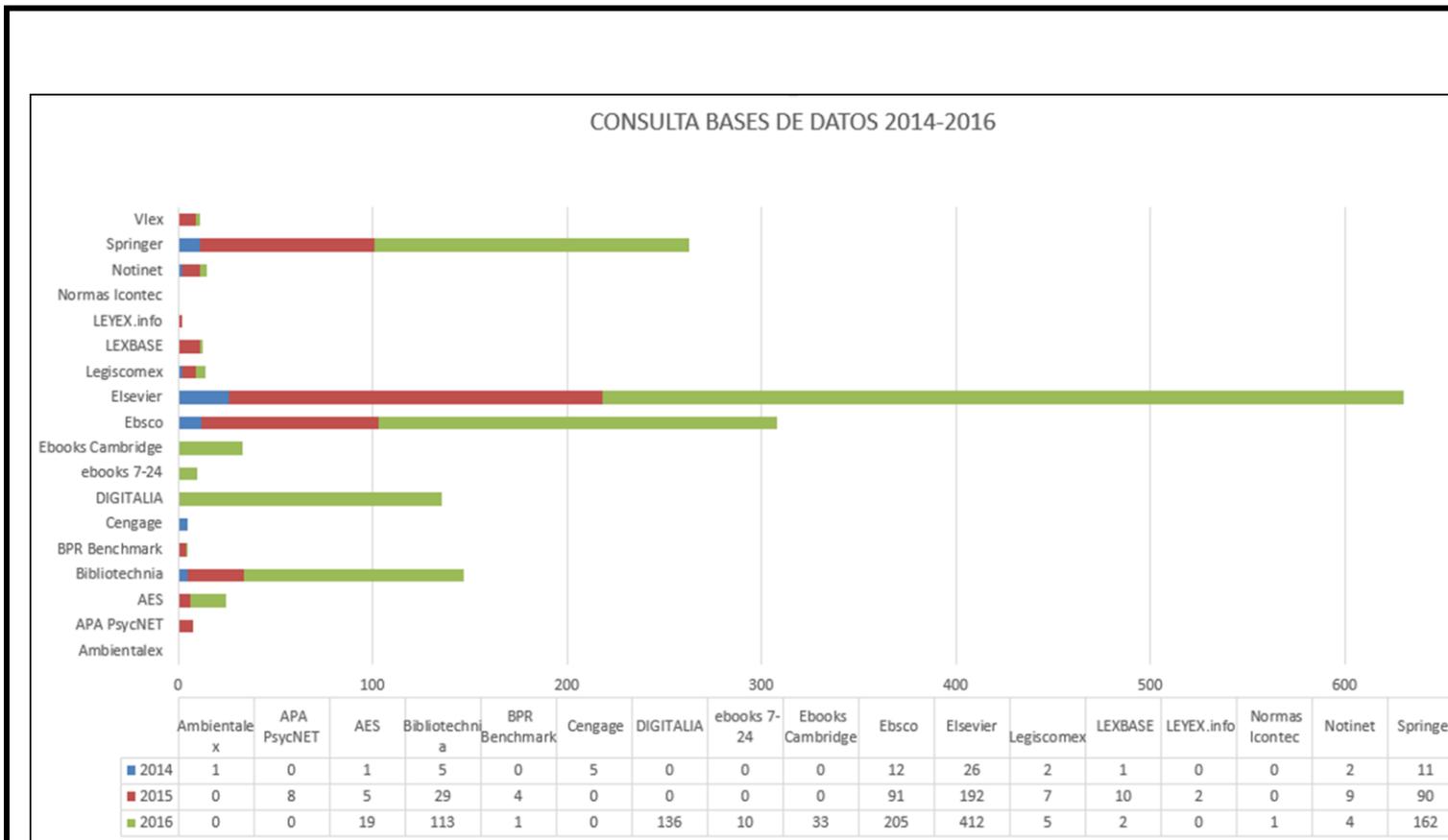
- Morillo, J. P., & Cortés Vera, J. (Septiembre - Diciembre de 2014). El desarrollo de competencias informacionales en estudiantes universitarios. Experiencia y perspectivas en dos universidades latinoamericanas. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 28(64), 145-172. Obtenido de <http://bibliotecadigital.usb.edu.co:2057/science/article/pii/S0187358X1470913X>
- Negroponte, N. (2000). *El Mundo Digital*. Barcelona: Duplex S.A.
- Picitelli, A. (2009). *Nativos Digitales*. Recuperado el 07 de 04 de 2017, de <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/2/Laalfabetizaciondigitalcomonuevainfraestructura.pdf>
- Prensky, M. (2001). *Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales*. NBC University Press.
- Prensky, M. (2001). *nativos e inmigrantes digitales*. Madrid, España: institucion educativa sek.
- Rahmah, A. (2015). The Third Information Systems International Conference Digital Literacy Learning System for Indonesian Citizen. *Procedia Computer Science*(72), 94-101. doi: 10.1016/j.procs.2015.12.109
- Rangel Adriana, P. e. (2013). ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN DOCENTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR: CONSTRUCCIÓN Y PRUEBA EMPÍRICA DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. Nº 43, 9- 23.
- Rodriguez, D., & Valldeoriola, J. (2009). *Metodología de la Investigación*. Recuperado el 24 de 03 de 2017, de Universitat Oberta de Catalunya: [http://www.zanadoria.com/syllabi/m1019/mat\\_cast-nodef/PID\\_00148556-0.pdf](http://www.zanadoria.com/syllabi/m1019/mat_cast-nodef/PID_00148556-0.pdf)
- Sacristan, A. (2013). *Sociedad del conocimiento tecnologia y educacion*. Madrid: ediciones Morata S.L.
- Said, E., Silveira Sartori, A., Valencia Cobos, J., Iriarte Diazgranados, F., Justo Moreira, P., & Ordonez, M. (2015). *Factores asociados al uso de las TIC como herramientas de enseñanza y aprendizaje en Brasil y Colombia*. Barranquilla: Universidad del Norte. Recuperado el 5 de 10 de 2016, de [http://www.academia.edu/18862348/Factores\\_asociados\\_al\\_uso\\_de\\_las\\_TIC\\_como\\_herramientas\\_de\\_ense%C3%B1anza\\_y\\_aprendizaje\\_en\\_Brasil\\_y\\_Colombia](http://www.academia.edu/18862348/Factores_asociados_al_uso_de_las_TIC_como_herramientas_de_ense%C3%B1anza_y_aprendizaje_en_Brasil_y_Colombia)
- Sánchez, B. (2007). Ciencia, investigación y cultura en la biblioteca universitaria actual. *Acimed* 2007; 15 (1). Recuperado el 5 de 10 de 2016, de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_1\\_07/aci16107.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_1_07/aci16107.htm)
- Trujillo Amaya, J. (enero junio de 2009). Formación humanística o formación por competencias: Dilemas de la educación en el contexto actual. (U. A. Occidente, Ed.) *El Hombre y la Máquina*(32), 8-19. Recuperado el 16 de 03 de 2017, de <http://www.redalyc.org/pdf/478/47811604002.pdf>
- Trujillo, J. (2013). *Formación humanística, educación básica, artes liberales y comunidades científicas*. Obtenido de Dirección de autoevaluación y calidad académica: [http://daca.univalle.edu.co/politica\\_curricular/Formacion-Humanistica.pdf](http://daca.univalle.edu.co/politica_curricular/Formacion-Humanistica.pdf)

- Unesco. (2011). *Alfabetización mediática e informacional curriculum para profesores*. Recuperado el 23 de 10 de 2016, de Formación en capacitación en información y medios de comunicación: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/media-development/media-literacy/mil-as-composite-concept/>
- UNESCO. (2011). Curriculum y marco de competencias. En *Alfabetización mediática e informacional* (págs. 13-42). La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado el 17 de 09 de 2016, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099S.pdf>
- UNESCO. (12 de 10 de 2013). *Media and information literacy curriculum for teachers*. Recuperado el 22 de 03 de 2017, de UNESCO: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/media-development/media-literacy/mil-as-composite-concept/>
- UNESCO. (30-31 de 05 de 2016). *Programa Información para todos (PIPT)*. Recuperado el 18 de 03 de 2017, de UNESCO: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/intergovernmental-programmes/information-for-all-programme-ifap/priorities/information-literacy/>
- Unesco. (2018). *Aprovechar el potencial de las tic para la alfabetización*. Hamburgo: Instituto de la UNESCO para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida (UIL).
- Weiss, J. (08 de 12 de 2013). *Alfabetización mediática en la era digital*. Recuperado el 23 de 03 de 2017, de Red de periodistas internacionales: <https://ijnet.org/es/blog/la-alfabetizaci%C3%B3n-medi%C3%A1tica-en-la-era-digital>
- Wilson, C., Tuazon, R., Akyempong, K., Cheung, C.-K., & Grizzle, A. (2011). *Alfabetización mediática e informacional curriculum para profesores*. Paris, Francia: UNESCO. Recuperado el 18 de 03 de 2017, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099S.pdf>



# Anexo

## Anexo 1



Nota: \* Elsevier contiene 4 bases de datos.

Anexo II

