ICONOS
Instituto de Investigación en Comunicación y Cultura

El eBook como un recurso tecnológico en las prácticas académicas universitarias

---

En los profesores de tiempo completo de una institución de educación superior pública

Martha Libny Xicoténcatl Valencia

Asesor: Dra. Flor de Liz Pérez Morales

ICONOS

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN Y CULTURA

EL *EBOOK* COMO UN RECURSO TECNOLÓGICO EN LAS PRÁCTICAS ACADÉMICAS UNIVERSITARIAS

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

DOCTORADO EN ESTUDIOS TRANSDISCIPLINARIOS

DE LA CULTURA Y LA COMUNICACIÓN

PRESENTA:

Martha Libny Xicoténcatl Valencia

ASESOR:

Dra. Flor de Liz Pérez Moraes

CIUDAD DE MÉXICO MARZO 2024

RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL DE ESTUDIOS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA SEGÚN ACUERDO NO. 20090139 DE FECHA 27 DE MARZO DE 2009. CLAVE 2007

INTRODUCCIÓN 3

1 SUJETO, OBJETO TECNOLÓGICO Y CONOCIMIENTO. UNA MIRADA EN EL TIEMPO 2

1.1. Paradigma de la cultura manuscrita 5
1.2. Paradigma de la cultura mecánica: el hombre y el libro 11
1.3. Paradigma de las alfabetizaciones digitales: la Revolución Digital 19
1.4. El presente: entre el docente, el *eBook* y la práctica académica 24
1.5. Docente y tecnología educativa en la UJAT 39
Reflexiones del capítulo 42

2 LA CULTURA DEL LIBRO DIGITAL EN LA EDUCACIÓN: DISCUSIONES CONCEPTUALES 45

2.1. La técnica y la tecnología, fronteras del conocimiento 47
2.2. Entre la cultura análoga y cultura digital: discusiones sobre la divulgación científica. 48
2.3. Territorios de los saberes tecnológicos en la práctica académica 54
2.3.1. El Blog 56
2.3.2. Los eBook o libros electrónicos: 61
2.3.3. La naturaleza del hipertexto 64
* ***Los hipertextos*** 64
2.4. Prácticas académicas: roles y funciones entre el docente y el objeto tecnológico (libro en tránsito) 67
2.4.1. ¿Qué es la técnica? 73
2.4.2. ¿Qué es la tecnología? 75
2.4.3. Distinción entre técnica y tecnología 76
2.4.4. La escritura: de la técnica a la tecnología 79
Reflexiones del capítulo 81

3 TRAZOS METODOLÓGICOS EN LA INVESTIGACIÓN 85

3.1 Tipo de estudio 86
3.1.1. Una institución de educación superior y su contexto 88
3.2 Selección de los informantes 89
3.3 Instrumentos para la recuperación de datos 92
3.3.1. Identificar a los informantes 93
3.3.2. La entrevista estructurada en los docentes 94
3.4 Las categorías de la investigación 95
3.4.1. La Alfabetización Informacional 96
3.4.2. Prácticas Académicas 98
3.4.3. El eBook o libro: Objeto tecnológico y la relación con el docente 98
3.5 Interpretación de los datos 100

4 LOS DOCENTES EN SU PRÁCTICA: TRAZOS METODOLÓGICOS 104

4.1. La innovación tecnológica en los profesores universitarios 104
a) Alfabetización formal 104
b) Autodidacta y trabajo con pares 107
4.2. Práctica Académica en los docentes universitarios 109
a) Recursos didácticos 110
4.3. El eBook y el objeto tecnológico 116
4.4. El Meta libro: artificio contemporáneo 120

REFLEXIONES Y CONCLUSIÓN 129

FUENTES DE CONSULTA 136

ÍNDICE DE TABLAS 145

ÍNDICE DE IMÁGENES 146

ANEXO 148

INTRODUCCIÓN

Esta investigación tuvo su inicio en 2014, pero se vio interrumpida durante un tiempo considerable debido a compromisos laborales y, sinceramente, algunos obstáculos personales. Sin embargo, la historia de la humanidad y su incesante búsqueda de transformar el entorno ha estado marcada por éxitos y fracasos. Uno de los aspectos negativos más notables fue la alteración causada por la pandemia de SARS-CoV-2, que condujo a un aislamiento global. Como consecuencia, la educación, el comercio, la cultura, la industria y la economía tuvieron que reinventarse una vez más para adaptarse al crecimiento socioeconómico. En esta era, la tecnología y la inteligencia virtual emergieron como protagonistas, marcando un punto de inflexión para este milenio que había transcurrido casi dos décadas desde su inicio.

El avance que se llevaba en esta investigación exigía una actualización de datos y la exploración de nuevos enfoques para la indagación. Era el momento adecuado para retomar el estudio y describir cómo las prácticas académicas en las instituciones de educación superior pública, junto con sus docentes, respondieron a los cambios en la enseñanza debido a la formación tecnológica. La alfabetización informacional se reveló como un elemento fundamental para satisfacer las necesidades socio-tecnológicas que estaban moldeando el mundo, sin descuidar los procesos de enseñanza-aprendizaje y cómo se acerca el conocimiento a los estudiantes universitarios.

El *eBook* se posicionó como un recurso tecnológico importante en las prácticas académicas universitarias. Por tanto, esta investigación adopta un enfoque mixto. En una primera etapa, se llevan a cabo encuestas para

identificar a los informantes y comprender los hábitos de los docentes universitarios. En la segunda etapa, se realizan entrevistas a profesores investigadores que poseen las características necesarias para el manejo de software y la búsqueda constante de información actualizada a través de la web, siendo también alfabetizados informacionalmente. Estas entrevistas buscan explorar sus prácticas académicas y cómo estas se ven transformadas por las TIC y la implementación de recursos tecnológicos, así como su interacción con otros investigadores y sus hábitos de lectura tanto en contenido de investigación, académico como recreativo. Para concluir, se procede con un cuestionario virtual exclusivamente para los informantes que participaron en las entrevistas, con el objetivo de identificar los cambios surgidos en sus prácticas académicas durante y después de la pandemia, estableciendo así un comparativo.

La investigación se estructura en cuatro capítulos. En el primero, se profundiza en los tres paradigmas fundamentales: la cultura manual, la cultura mecánica y la alfabetización informacional. Estos paradigmas tienen como objetivo principal la preservación del conocimiento que se genera constantemente, y a lo largo de la historia, este conocimiento se ha protegido y transmitido a través del perfeccionamiento de técnicas. La historia nos brinda evidencia de esto a través de una variedad de artefactos de almacenamiento que permiten preservar la información que, de otro modo, podría perderse con el paso del tiempo. Uno de estos artefactos clave ha sido el libro, que ha servido como la memoria colectiva de la humanidad.

En el segundo capítulo, se realiza una minuciosa descripción y análisis de la cultura del libro desde sus primeros indicios como una técnica de registro y transmisión de conocimiento, hasta su evolución en respuesta a los avances tecnológicos, particularmente con la llegada de las

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Se indaga en la transformación del libro físico al libro digital, examinando las características únicas de cada uno y su influencia en los procesos de escritura y lectura en la era digital. Este análisis exhaustivo proporciona una visión integral de cómo la tecnología ha impactado la forma en que interactuamos con el conocimiento y cómo se ha modificado nuestra relación con los textos a lo largo del tiempo.

El tercer capítulo de este estudio se enfoca en los aspectos metodológicos esenciales que guían nuestra investigación. Aquí, se detallan meticulosamente los procedimientos utilizados para recopilar información crucial, así como para diseñar y aplicar los instrumentos de estudio y las categorías relevantes. Además, se describe minuciosamente el proceso de selección de los informantes clave que contribuyeron significativamente a este trabajo.

Particularmente, se destacan dos momentos específicos de recolección de datos: uno en el año 2014 y otro en el 2023. Estos momentos estratégicos nos permitieron examinar las prácticas académicas y la adopción del *eBook* tanto antes como después del impacto de la pandemia. La distinción entre estos dos periodos temporales nos brinda una perspectiva invaluable sobre cómo han evolucionado y se han adaptado las dinámicas educativas en respuesta a los desafíos globales y las transformaciones tecnológicas.

El cuarto capítulo del presente trabajo despliega los resultados obtenidos y sus contribuciones, ofreciendo una visión detallada y esclarecedora de los cambios observados en las prácticas académicas, así como en la

transición del libro impreso al *eBook* como objeto tecnológico. Este análisis exhaustivo incluye una exploración del rol crucial desempeñado por los docentes en la integración y utilización efectiva de recursos tecnológicos en el aula, así como su adaptación pedagógica y disciplinaria a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Además, en este capítulo se exponen las reflexiones y conclusiones derivadas del proyecto de investigación, subrayando especialmente la evolución constante del libro digital y su impacto en el ámbito educativo. Se destaca la importancia de comprender y abordar de manera efectiva los cambios que surgen con la incorporación de nuevas tecnologías en la enseñanza y el aprendizaje.

Es importante reconocer que este estudio constituye una modesta pero significativa contribución al corpus de conocimiento existente, en el vasto panorama de metadatos que continúan circulando y enriqueciendo el acervo de saberes para las futuras generaciones interesadas en la escritura y la lectura, desde el formato tradicional del libro hasta su contraparte digital. En palabras que recuerdan a Umberto Eco, se resalta que "esto no aniquilará aquello"; es decir, el libro impreso conserva una historia por contar, mientras que el libro digital comparte su espacio tanto en el mundo físico como en el virtual. La historia será testigo de la evolución y las transformaciones que se despliegan con el paso del tiempo y el avance de la tecnología.

Capítulo 1

1 Sujeto, objeto tecnológico y conocimiento. Una mirada en el tiempo

El objetivo de este capítulo es describir el devenir histórico del libro como un objeto tecnológico que va modificando en el tiempo la práctica académica. Lo anterior retrae el tránsito del libro en el tiempo y su condición de uso en las instituciones de educación superior. Esta búsqueda rastrea en el tiempo el anclaje del hombre-libro y las prácticas académicas en las instituciones educativas, la evolución y transformación de este artefacto.

El surgimiento de la técnica, como instrumento de evolución en el hombre, le ha permitido resguardar conocimientos generados a lo largo de la historia y desarrollar habilidades que, le han permitido dar respuesta a los problemas prácticos que generen diferentes formas de vida y de producción. En este capítulo se describe el surgimiento de los primeros intentos de plasmar y resguardar conocimientos a partir de los papiros, hasta llegar a lo que ahora llamamos libros digitales.

La forma en la que se presenta cada tema emula lo señalado por Foucault al describir el orden de las cosas, a partir de la intencionalidad del tema:

> Porque no se trata de ligar las consecuencias, sino de relacionar y aislar, de analizar, de ajustar y de empalmar contenidos concretos; nada hay más vacilante, nada más empírico (cuando menos en apariencia) que la instauración de un orden de las cosas. (Foucault 13)

Para ello, se realizan tres paradas o tres miradas que se edifican en esta historia mítica: paradigma de la cultura manuscrita, paradigma de la

cultura mecánica y paradigma de la cultura digital. En ellos subyacen conceptos, alegorías históricas y explicaciones que provocan otras búsquedas, o son referencias tangenciales que sugieren hurgar más. Ortega también describe estos tres momentos como etapas, como "… la técnica del azar, la técnica del artesano y la técnica del técnico." (Esquirol 37) Pero por el momento, sirven para acotar los terrenos explicativos de esta investigación. Un cuarto recorrido se da para comprender la relación que se da entre el docente, el eBook y la práctica académica. Finalmente se presenta una contextualización de las prácticas académicas de los docentes y el uso de las tecnologías en la UJAT.

Con base en lo anterior, el primer recorrido descubre un periodo de la historia, donde la naturaleza de las prácticas responde a una acción manual respecto a la herramienta. El recurso es la construcción de diferentes soportes que hacen perdurar el conocimiento en todos los tiempos. La piedra, el papiro, el pergamino y los códices son los soportes más utilizados para estas prácticas.

El segundo recorrido transita en la mecanización de las prácticas, lo que desnuda una relación con un tipo de hombre y el libro, capaz de conservar la memoria colectiva. El libro es la idea de un soporte técnico que posibilita la reproducción masiva del pensamiento humano. El libro y su fabricación empiezan a requerir de procesos especializados, aparece la figura del impresor como un oficio artesanal, lo que implica un hacer y saber específico.

Posteriormente, en el tercer recorrido se describe el paradigma de la cultura digital, periodo que da cuenta de la complejidad, no sólo del libro

como objeto análogo, sino del tránsito que tienen las prácticas mismas a partir de la era de la digitalización del libro.

Es importante hacer una discusión que focalice las prácticas tecnológicas que se desarrollan en los tiempos contemporáneos, de ahí que la relación entre el docente, el *eBook* y la práctica académica, se convierten en reflexiones que profundizan sobre este vínculo. Se dibuja con ello una idea donde la universidad como espacio de conocimiento, puede propiciar prácticas académicas a partir del docente y el *eBook.*

Finalmente, es importante dibujar el entorno en el que se acota este análisis como un sistema cultural en donde el docente es el actor social y la interacción con el objeto tecnológico (*eBook*), se da en un espacio educativo; territorio particular donde desarrolla sus prácticas académicas. Medina retoma a Lévy para definir que: "Cada sistema cultural se caracteriza por un colectivo de agentes y prácticas específicas en el contexto de un entramado de entornos socio-técnicos-culturales correspondientes a los diversos conjuntos de técnicas, artefactos y recursos que conforman dichas prácticas." (Medina IX)

Este recorrido en el tiempo quiere descentrar al libro como una mera herramienta de uso (objeto), para entenderlo en la funcionalidad del hombre como libro (objeto-libro):

> … no como conformación con un fin, sino como facultad de adaptarse a un orden e integrarse a un sistema. Esto permite al objeto trascender su objetivo, su función en sentido estricto, para entrar en un juego de combinaciones, para convertirse en un elemento universal de signos. (Barile 192)

Esto se comprende como el transitar en el tiempo hacia una época de interacción digital, como nuestro presente, donde la funcionalidad de uso del libro se va transformando. Se describe la evolución del libro a través de la historia, de objeto técnico a objeto tecnológico[1], del libro análogo al libro digita.

1.1. Paradigma de la cultura manuscrita

En un vínculo donde lo humano y las cosas se vuelven necesarias, donde la relación del hombre con el conocimiento es un acto de supervivencia, es necesario construir los medios necesarios para la permanencia del conocimiento, para la pervivencia de la memoria que transciende, como legado de existencias en el mundo. Dicho conocimiento es construido intuitivamente o por la comprensión del saber por el hombre[2], porque el hombre es un ser vivo, intuitivo, analítico, conocedor y racional, con capacidades creativas que lo llevan a ser resolutivo; en ese proceso se da su conocimiento. De ese modo, el conocimiento se tiene con la intuición, el análisis, la inducción y la deducción, que despierta el interés y hace referencia al conocer, a comprender su realidad y su evolución- Watchman Nee lo explica al decir: "… de modo que el hombre pueda conocer por intuición; luego son estudiadas y entendidas por las potencias mentales." (Nee 485)

---

[1] La descripción de objeto tecnológico se hará en el capítulo dos.

[2] Se retoma la postura de Leonardo Polo que presenta en el libro *Quién es el hombre: un espíritu en el mundo,* donde define que el hombre es un ser técnico que hace cosas, que permite cambiar y transformar su realidad. Que hace uso de la memoria porque es a través de ella que puede afrontar las circunstancias del futuro con mayor seguridad, porque se convierte en un ser resolutivo.

Dos aspectos emergen de este vínculo, por una parte, la idea de transferir el conocimiento, de hacer que perdure el tiempo y por el otro, el medio para hacerlo: el soporte que lo hará perdurar o trasladar de una generación a otra, de una cultura a otra, de un lugar a otro, sin que se desvirtúe en su transitar. Justo ahí aparece la técnica, no sólo como una forma que permite la repetición del acto mismo, sino también como el objeto que mejora las condiciones de la vida misma a través de un saber. Jonas dice que la técnica es la manera en la cual el hombre crea y hace uso de ciertos objetos, que permiten tener un estilo de vida en su cotidianeidad. (Jonas en Esquirol 116)

Así el hombre se ve siempre acompañado de objetos que se convirtieron en armas y equipos de trabajo rústicos, e indispensables, como fueron en un principio la piedra, la madera, los huesos y las pieles de los animales muertos. En esta condición de triada *hombre-objeto-conocimiento* es que aparece el manuscrito como un objeto que permite conservar lo que ha concebido, como una memoria que trasciende, no sólo como un objeto soporte-técnico, sino también como objeto que en su funcionalidad guarda una estrecha interacción de significados con el hombre. Al respecto, Jean Baudrillard menciona que "… todo objeto transforma alguna cosa, el grado de exclusividad o de socialización en el uso (privado, familiar, público, indiferente), etc." (Baudrillard 1) Por eso, todo lo que el hombre crea tiene una razón de ser.

La importancia del uso de la técnica es que, como explica Baudrillard, establece vinculación creciente de la humanidad con el uso del objeto técnico. Este objeto-manuscrito le ha permitió innovar su forma de trabajo y transformar sus prácticas culturales. El manuscrito, por ende, se constituye en el signo y el sistema cultural que visualiza en muchas

formas, los diversos paradigmas sociales en relación con el hombre y al conocimiento. Bajo esa perspectiva, la historia del libro sin duda alguna da cuenta de ello, aunque como menciona Roger Chartier "… el libro existe desde la antigüedad, pero no con la misma forma." (Chartier 20) Es justamente, la interacción práctica entre el hombre y el libro, en el marco de la cultura, que permiten valorar la evolución del objeto técnico en el paradigma de la cultura manuscrita. (Ver Tabla 1)

Ciudad-Siglo	Técnica	Evolución del manuscrito al libro
Mesopotamia. Siglo IV a. C.	Los mesopotámicos escribían en tablillas de arcilla con signos cuneiformes o sobre piedra. El código de Hammurabi es un ejemplo.	Las bibliotecas más famosas de esta época fueron la Biblioteca de Ebla y la Biblioteca de Asurbanipal en Nínive, fundada hacia el año 640 a.C.
Egipto. VII a. C.	Usaban tablas, fragmentos de caliza y paredes de templos, tumbas y en ocasiones piel de algunos animales.	Realizaron el primer documento ilustrado, los primeros en usar el papiro en forma de rollos y emplearon la tinta.
Grecia. IV d. C.	Utilizaban el pergamino a partir de pieles curtidas de animales.	Propicio la enseñanza en las escuelas. Diversidad de contenidos, tanto burocráticos como filosóficos, literatura, derecho, etc. Las obras dejan de ser anónimas y surge la figura del autor. Surge la Biblioteca de Alejandría y la Biblioteca de Pérgamo.
Roma I a. C.	Surgen el formato del libro Codex o Códice de pergamino. Cuadernillos con tapas de madera que se intercalaban con hojas de papiro o pergaminos; estaban cocidas o atadas con correas.	Surgen las libreras editoriales. Surgen las bibliotecas públicas y privadas e Institucionales. Entre las públicas destacan: Octaviana, Palatina y la Ulpia. En las privadas estaban las de los Embajadores y de los Patriarcas.
Alta Edad Media. Siglo V al XII d. C.	Surgen los pergaminos de colores o teñidos. Decoradas las pastas de los libros con piedras preciosas, oro, plata, etc.	Los libros son exclusivos de los monasterios y las iglesias, contenidos exclusivamente religiosos Aumentan los analfabetos.
Baja Edad Media. Siglo XIII al XV d. C.	Surge el papel, más barato y rápido de fabricar). Baja la demanda de los pergaminos. Se usa la imprenta xilográfica y los libros dejan de copiarse a mano.	Disminuye el analfabetismo. Hay más variedad de contenidos de derecho, ciencia y literatura. Las bibliotecas pasan a ser generadoras de información y de estudios científicos.

Tabla 1. La evolución de la cultura manuscrita. Elaboración propia.

La concepción que se tiene del libro, formado por papiros y manuscritos reproducidos rústicamente, en esta investigación se les llamará también como objeto técnico, entendido aquí desde las perspectivas de Baudrillard, como un objeto funcional, que da cuenta de la cultura a través de sus transformaciones:

> El objeto técnico señala los cambios de estructuras sociales ligados a esta evolución, pero apenas si da respuesta a la pregunta de saber cómo son vividos los objetos, a qué otras necesidades, aparte de las funcionales, dan satisfacción, cuáles son las estructuras mentales que se traslapan con las estructuras funcionales y las contradicen, en qué sistema cultural, infra o transcultural, se funda su cotidianidad vivida. Tales son las preguntas que me hago aquí. Así, pues, no se trata de objetos definidos según su función, o según las clases en las que podríamos subdividirlos para facilitar el análisis, sino de los procesos en virtud de los cuales las personas entran en relación con ellos y de la sistemática de las conductas y de las relaciones humanas que resultan de ello. (Baudrillard 2)

Como se ha evidenciado, la forma y presentación de los manuscritos ha tenido diversos cambios a lo largo de la historia según las épocas, las culturas y las técnicas desarrolladas. Sobre esta condición explicada por Baudrillard, la relación del manuscrito y el hombre pasa entonces a significarse en una perspectiva más amplia, que del simple objeto de utilidad. Este vínculo deja entrever un paradigma histórico donde el hombre refiere la importancia de los saberes en un objeto-libro rústico y artesanal, elaboradas de piedra, arcilla, de madera o en algunos casos en pieles o en pergaminos. También como se vio en las antiguas civilizaciones mesopotámicas, surgieron los primeros antecedentes de lo que sería el libro; ellos emplearon tablas de arcilla con escritura

cuneiforme. Los egipcios realizaron los primeros documentos ilustrados, elaborados en papiros, para ello empleaban tintas de diversos materiales naturales. (INTEF 4) Este momento en el tiempo dibuja una constante, eso que se denomina "… la fijación de las palabras, que en su forma oral desaparecen para ser pronunciadas." (Chartier 11) La mejor constancia de ello será sin duda alguna el objeto-libro. Se trata entonces, agrega Chartier, de que "… capturar las palabras en vivo conduce a inventar los sistemas para transcribir y preservar en lo escrito su fuerza viva." (Chartier 11)

Se puede concebir así el primer paradigma cultural de esta relación, encaminada hacia una memoria perdurable en el tiempo y que aquí ha sido denominada el *paradigma de la cultura manuscrita*.

> … seguimos conservando el patrimonio textual antiguo conformado a partir de los rollos —casi desaparecidos— de los códices manuscritos acumulados en las bibliotecas y más aún los códices impresos. Consideraría una gran pérdida para la civilización la imposibilidad de comprensión de la lógica de creación, transmisión o de apropiación de los textos a través de estas formas. (Litterae 35-36)

Con la formación de los manuscritos y el desarrollo técnico de la cultura escrita, son memorias físicas que resguardan la historia en el tiempo que dan la oportunidad de consultar y encontrar orientación, que se convierten en objetos cotidianos y prácticos, con funciones y relaciones múltiples. Estos primeros escritos, surgidos bajo el paradigma de los manuscritos fueron descritos como: "… la máquina de memoria más eficaz hasta ahora construida para confinar información." (Rodríguez de las Heras 13) Estos manuscritos dejan ver una cultura que se forma y estructura sólidamente para que perdure en el tiempo, de esa manera se

convierte la memoria en el "historiador de la cultura escrita", definido así por Chartier y por Rodríguez de la Heras en la revista *Litterae*. (Rodríguez y Chartier 13) Esta es la dinámica de la historia del manuscrito, un antecedente del libro como objeto que guarda la historia de la cultura y que Chalus ilustra con la frase "… los hombres hicieron libros y, a su vez, los libros hicieron a los hombres." (Chalus XIII) Esto es una referencia que bien entendida, implica la historia misma de las prácticas culturales entre el hombre y el libro.

Esta parada en el tiempo anuncia una discusión que intenta tener claridad en este estudio, ese diálogo sustantivo entre el hombre y los objetos como engranaje de una cultura que da explicaciones a la cultura contemporánea. Además, las rupturas en el tiempo son signos de transformación, lecturas que tienen lógicas interiores y que responden a un sistema social, que como menciona Barile "… nos proyectan hacia una nueva época no ya <<hecha de>> sino <<hecha por>> las cosas mismas..." (Barile 202)

En síntesis, si bien el almacenamiento de la historia y la cultura, los hallazgos y nuevos conocimientos ya no se transmiten como antes, es decir, de manera oral para su conservación, con el surgimiento del manuscrito se almacena la información en tablas, papiros, pergaminos y después libros que permiten la formación de las grandes bibliotecas que los resguardaron en la antigüedad, pero que especialmente asegura y mantienen la memoria social. En este sentido, Levy describe al libro como el portador del <<conocimiento territorial>> que resguarda todo lo vivido, que interpreta y contiene toda la experiencia, cultura e historia de un territorio. (Levy 81) Esto podría ser el inicio de una relación del libro-objeto como representación de una cultura simbolizada en la historia.

1.2. Paradigma de la cultura mecánica: el hombre y el libro

Cuando se hace referencia a las transformaciones, a los cambios rápidos y profundos, a sucesos que marcan de manera significativa en la historia de la humanidad, se debe al surgimiento de una coyuntura que da cuenta del inicio o término de una era o periodo. Para ello, se define la palabra revolución que proviene del latín *revolutio*, que significa "una vuelta", es decir, un proceso de cambio radical, cambios que no siempre son sangrientos y violentos.

En estas transformaciones media el proceso de la técnica, lo que permite el hombre, en relación con el objeto, sofisticar sus procesos de acción, ello implica la propia transformación de su práctica. Un paradigma en el tiempo se edifica históricamente con el surgimiento de la máquina, herramienta que da paso a la industrialización de la cultura. "Una revolución tecnológica se define como un conjunto poderoso y visible de tecnologías, productos e industrias nuevas y dinámicas que son capaces de sacudir los cimientos de la economía y generar una onda de desarrollo de largo plazo." (Domínguez y García Vallejo 12) Muestra de ello es la revolución industrial (Siglo XVII), que se ve precedida como un acontecimiento de relevancia sociocultural y económico; es el periodo cultural que ilustra el acontecimiento de la mecanización y que antecede el uso de la imprenta (Siglo XV).

Esta es una etapa en donde la máquina se desarrolla creando nuevos medios de transportes, como el tren y el barco de vapor; en la industrialización, se cambian los procesos de producción dando origen a la división del trabajo; surge la estratificación social por el poder adquisitivo o económico definidas por su nivel y calidad de vida; por las

posesiones materiales y extensión de las tierras; se resaltan las costumbres y valores culturales. Su revaloración es de gran impacto, pues detona una transformación de la dinámica social que concibió a la nueva sociedad como la nueva urbe.

Las discusiones históricas relacionadas con el hombre y el libro en este paradigma de la mecanización describen dos etapas singulares. La primera de ellas responde al objeto en un sentido de propiedad y conocimiento ligada a una clase de élite que podía acceder a éste (Siglo V al XII). En esta etapa se puede entender al libro como un objeto de lujo donde el poder económico-social está ligado a una cultura ilustrada; su concepción parece entenderse como *objeto-arte*. El otro periodo, responde a lo que algunos historiadores denominan la Edad Media Alta (Siglo V al XII) donde el libro se masifica, lo que implica la posibilidad de ser adquirido por las clases cultas, con el hábito de la lectura. (Ver Tabla 2)

Ciudad-Siglo	**Técnica**	**Evolución del libro**
Siglo VII a. C	Las primeras tablillas de arcillas, piedras o metales, de acuerdo con la importancia de los documentos. Trataban temas de administrativos, económicos, épicos, jurídicos y religiosos entre otros.	Tablillas anónimas, en muchas ocasiones de escasa circulación. La acumulación de éstas dio origen a las bibliotecas más antiguas como Ebla, Templos de Babilonia y Nínive
Siglo V al XII d. C.	Surgen los pergaminos de colores o teñidos. Decoradas las pastas de los libros con piedras preciosas, oro, plata, etc.	Los libros son exclusivos de los monasterios y las iglesias, sus contenidos son exclusivamente religiosos. Aumentan los analfabetos.

Ciudad-Siglo	Técnica	Evolución del libro
Siglo XIII al XV d. C.	Surge el papel, más barato y rápido de fabricar). Baja la demanda de los pergaminos. Se usa la imprenta xilográfica y los libros dejan de copiarse a mano.	Disminuye el analfabetismo. Hay más variedad de contenidos de derecho, ciencia y literatura. Las bibliotecas pasan a ser generadoras de información y de estudios científicos.
Siglo XV- La imprenta.	La invención de la imprenta con tipos móviles, realizados de plomo.	Se establecen los talleres de impresión en toda Europa y mayor difusión de contenidos diversos se reproducen con mayor facilidad.
Siglo XVI	Surgen las bibliotecas en Europa. El libro impreso convivió con el manuscrito. Los libros son más artísticos en sus portadas y tipografías. En Europa empiezan a censurarse algunas obras y se da el estatus de privilegiados a algunas imprentas con obras específicas.	En Italia las bibliotecas reciben un gran impulso gracias a figuras como la de Petrarca, Boccaccio, Nicolò Nicoli o el papa Nicolás V, que fundó la Biblioteca Vaticana. En 1441 los Médicis fundan la Biblioteca Marciana y en 1524 la Laurenciana, construida por Miguel Ángel. En Francia, Luis XI funda en París la Biblioteca Real en 1480.
Siglo XVII	Aparecen las publicaciones periódicas. Se fomenta la sociedad científica y se consolidan las obras literarias. Resurge el arte tipográfico.	Los folletos, panfletos son los medios con carácter informativos más demandados que los libros.

Ciudad-Siglo	Técnica	Evolución del libro
Siglo XVIII	Se producen las enciclopedias y los diccionarios. Nueva técnica de impresión: Litografía. Ley de propiedad intelectual (Copyright Act).	Se fundan las bibliotecas universitarias: Harvard (1701), Columbia (1761). Primera Biblioteca circulante (Escocia 1725).
Silgo XIX	Mayor interés de la información actual. Los periódicos se abaratan y desplazan a los libros en la difusión de la información. Los libros se encuadernan mecánicamente y las artesanales son exclusivamente para obras de lujo. SE inventa la prensa de vapor (1810), la primera máquina que imprime las dos caras del pape (1816), la prensa rotativa (1840).	Extensión de la enseñanza a todas las clases sociales. El libro es un instrumento de difusión y de actualidad. El editor se independiza del impresor y del librero.
Siglo XX	El proceso del libro se mecaniza. Se da la fotocomposición, basada en la fotografía. SE emplea también la fotoquímica que hace posible el huecograbado, el offset, la autotipia y la fototipia.	El libro es más barato y más ejemplares circulan. Surgen nuevos soportes de información que producen directamente con programas informáticos los libros que se van directo a las planchas. Surgen los soportes digitales.

Ciudad-Siglo	Técnica	Evolución del libro
	Se emplea la informática para la elaboración de los libros.	Las editoriales dejan de ser de talleres y se convierten en grandes empresas editoriales. Los libros se convierten en objetos de consumo.

Tabla 2 Periodo de la cultura mecánica. Elaboración propia.

El desarrollo mismo de la humanidad y su relación con los objetos evoluciona en la misma concepción que evolucionan sus prácticas culturales; es decir, el empleo del objeto como herramienta que transita hacia la máquina y hacia el encuentro con la ciencia, ello define dos categorías esenciales: el libro en su conformación rústica como la *técnica* y el libro en su producción masivo a partir de la industria y la ciencia como lo *tecnológico*, ámbitos de reflexión que merecen revisiones puntuales en el capítulo II.

Este proceso de mecanización concibe al *objeto-técnico* (anteriormente explicado como un libro reproducido rústica y mecánicamente), en *objeto-tecnológico* (un libro reproducido digitalmente) como en una expresión de multiplicación del objeto-libro, ahora ligado a nuevas técnicas de impresión, cuya composición determina nuevas formas de hechura como la linotipia y monotipia. Su derivación es sustancial en el uso de metales para la elaboración del objeto, y su soporte material es flexible, con bajo costo y mayor portabilidad.

> Un libro de 1530 no se presenta como un libro de 1830 y hay ahí evoluciones globales que cubren toda la producción impresa,

> en sus reglas y en sus desplazamientos. Pero es seguro también que esas evoluciones se expresan también en los cambios respecto del público imaginado, y aún más en el tipo de lectura que se quiere imponer. Cuando un texto pasa de un nivel de circulación social alto a otro más popular, sufre una serie de alteraciones, de las cuales una de las más claras es la fragmentación operada en la organización misma del objeto, tanto en el nivel de los capítulos, como en el nivel de los parágrafos, una modificación destinada a facilitar la lectura de lectores menos cultivados. (Bourdieu y Chartier 166)

Quizá el recorrido histórico más significativo para este estudio se da justamente en el libro como un objeto de conocimiento de las clases ilustradas lo que permite su acceso a las instituciones educativas, especialmente a las universidades, es decir, que el libro encuentra una espacialidad idónea para su concepción de objeto de poder-saber en las bibliotecas.

> De ahí arrancan, me parece todos los esfuerzos para clasificar, elegir y establecer, dentro de esta exhaustividad posibles usos. La enseñanza, las bibliotecas y los sistemas de clasificación son los instrumentos para controlar este temor a que se multiplique los textos, a que finalmente se convierta en un exceso peligro y temible. (Chartier 22)

El vínculo de interacción del hombre con el libro de la sociedad mecanizada comienza a mitificarse, el libro se mira como un objeto de ciencia, por ende, como objeto de conocimiento que debe ser transferido

en el tiempo. Su canonización inicialmente en el abrigo del sector religioso pasa ahora al abrigo del campo científico.

Esta revolución industrial, trajo consigo también tres cambios fundamentales como son los procesos tecnológicos, los nuevos horizontes del hombre y su mirar hacia el universo, además de las nuevas formas de interactuar a través de la Internet. Estos cambios que se ven reflejados en las culturas y las interacciones entre las misma, en las nuevas culturas que están escribiendo su historia y la forma de registrarlas.

En este paradigma histórico se dan los cambios en los modos de producción y almacenamiento de información, la forma en que la comunicación e interacción humana se establece a partir del uso de las tecnologías y las nuevas formas de comunicación que propicia la tecnología, forman parte de la vida cotidiana las sociedades de este tiempo.

Es verdad que la aportación que dio la innovación tecnológica de esos tiempos es significativa, porque es a partir de ella que se ha dado muchos cambios sociales y con ellos nuevas prácticas culturales, que aún se mantienen en los tiempos de hoy. La llegada de la industria mejoró estilos de vida social, pero también una gran parte de la población quedó marginada. Las condiciones de vida para esa población facilitaron su explotación, fueron desplazados por las grandes máquinas.

El siglo XX es el receptor y testigo de los nuevos pasos que desplazan los procesos análogos del hombre con el libro a procesos más complejos planteados desde la cultura digital. La implementación de la tecnología permitió preservar la información o los datos históricos más relevantes en memorias de archivo, a través de dispositivos de almacenamiento, que después se convierten en memorias de procesamiento de interconexión de datos.

Lo que se tiene que contar, que preservar para la historia deja de ser memoria de archivo para ser memoria de procesamiento, de interconexión de datos –y sujetos– de conocimiento, que se mueven rápido entre las redes que permite extenderse, modificarse y ser transformado.

Esta innovación tecnológica propició nuevas formas del proceso de desarrollo, al cambiar de lo analógico, mecánico y lineal a lo automatizado, digital y no lineal. Con el microprocesador se podrá almacenar, programar y ejecutar grandes máquinas que sirven de apoyos para el desarrollo industrial, tecnológico y científico de la sociedad moderna, e impactar en los sectores económicos, sociales y culturales en un nuevo mundo, que empieza a romper fronteras y pasar a la globalización. Al respecto de esta temporalidad Castells se refiere: "… se caracterizó por el papel decisivo de la ciencia para fomentar la innovación." (Castells 58) Esta innovación se ve reflejada con la llegada de las tecnologías de la información y la comunicación dentro y fuera del planeta. La llegada de la era digital a través las redes de comunicación y el uso del Internet ha modificado las prácticas culturales, acciones que no soslayan el ámbito educativo, lo que implica también una

transformación en las prácticas académicas. En otras palabras, el mundo cambia y con ello el hombre mismo y su percepción de la realidad.

1.3. Paradigma de las alfabetizaciones digitales: la Revolución Digital

Toda revolución tiene una razón. La razón de esta revolución es lo digital, término que proviene del latín *digitalis*, relativo a los dedos o los dígitos. Definición empleada principalmente en todo lo relacionado a las tecnologías de la información, así lo describe Salvar y Serrano:

> Para referirse precisamente a la estructura básica y al modo característico de acceder y almacenar la información en la era de la información, es decir, a la estructura binaria basada en el álgebra de Boole que está en la base del desarrollo de las nuevas tecnologías, término que se ha consolidado a la hora de considerar una de las manifestaciones de la Sociedad de la Información, como lo es la llamada brecha digital. El término se usa siempre para y especialmente para adjetivar a las nuevas versiones de las tecnologías. (Salvat y Serrano 21)

Actualmente, las grandes sociedades y los países altamente industrializados quedan paralizados sin el funcionamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), sobretodo porque se mueve la información a través de las redes en los sistemas digitales, ya sea a través del Internet o Intranet. El concepto de revolución digital se puede mira entonces desde diversas aristas, como es el caso de Fernández Origgi que lo define como:

> La revolución digital significa un cambio radical en materia económica, social y cultural. Ahora, la sustancia o contenido ontológico de esta revolución consiste en que, las nuevas tecnologías y los equipos diseñados en base a estas, permiten el intercambio de información y su procesamiento de manera automatizada, generándose así un nuevo valor agregado. (Fernández Origgi 63)

La revolución digital es gestora de grandes cambios, entre ellos se puede apreciar los modos de producción y almacenamiento de información, la forma en que la comunicación e interacción humana se establece a partir de los usos de las tecnologías y las nuevas formas de comunicación masivos, forman parte de la vida cotidiana. Estas prácticas de la cultura contemporánea se tornan fundamental en su explicación, en tanto que da cuenta de una relación cultural, donde interactúa el profesor y el libro como objeto tecnológico. Más aún, cuando este mismo territorio de la era digital se convierte en una espacialidad en el que convive y transitan prácticas analógicas con prácticas digitales, en esa mirada de acontecimientos que parecen estar dispersos. La importancia de la cultura digital requiere de un abordaje mucho más profundo pues justo ello es el indicativo de esta investigación.

La explicación más clara la entona Michel Foucault cuando explora en los saberes de la cultura y sobre ello enuncia:

> Tales son las nociones de desarrollo y de evolución: permiten reagrupar una sucesión de acontecimientos dispersos, referirlos a un mismo y único principio organizador, someterlos al poder ejemplar de la vida (con sus juegos de adaptación, su capacidad de innovación, la correlación incesante de sus diferentes elementos, sus sistemas de asimilación y de intercambios),

> descubrir, en obra ya en cada comienzo un principio de coherencia y el esbozo de una unidad futura, dominar el tiempo por una relación perpetuamente reversible entre un origen y un término jamás dados, siempre operantes. (Foucault 34)

Esto significa que la explicación de las prácticas tecnológicas no se da en sí misma, sino en la intención de reagrupar y organizar los acontecimientos en la medida en que describa su tránsito, como discursos sociales transformadores. La parada reflexiva de esta época se vuelve necesaria pues se constituye en un disruptivo entre lo mecánico y lo tecnológico, haciendo ver el primero como prácticas obsoletas o innecesarias, y el segundo innovadoras y actualizadas a partir de las explicaciones sociales. La revolución digital es generadora de grandes procesos de transformaciones en todas las áreas de la sociedad, vinculados directa e indirectamente con la cultura y la economía, que dan el primer impulso para establecer los cambios generados para el surgimiento de las nuevas prácticas tecnológicas que transformaron a la sociedad y sus interacciones, incluyendo los procesos comunicativos y culturales que cambian y complejizan constantemente la visión de nuestra sociedad.

Se puede decir que la Revolución Digital es el resultado de los grandes acontecimientos tecnológicos que se han dado a lo largo de las últimas cuatro décadas, es decir de la historia misma. Este conjunto de desarrollo tecnológicos brinda a nuestra sociedad globalizada una gama infinita de posibilidades de comunicación e interacción humana, lo cual ha permitido un cambio de los procesos análogos a los procesos digitales, tal como lo presenta Negroponte con esta pequeña comparación del avance

tecnológico en nuestros días: "Hemos presenciado cómo los ordenadores se trasladan de enormes espacios con aire acondicionado a armarios, luego a escritorios y ahora a nuestras rodillas y a nuestros bolsillos. Y este proceso aún no ha terminado." (Negroponte 8)

Otro momento trascendental en la historia de la humanidad, se genera en la invención de los microprocesadores o *chip*. Tal relieve histórico significa la transformación del mundo de la máquina al mundo digital, y que se ve simbolizado en un salto más grande y fuera de la urbe con la nave espacial; la llegada del hombre a la luna toma sentido en eso: un paso para el hombre y un gran salto para la humanidad. Mario González dice que las TIC:

> … abarcan una gran variedad de herramientas de tratamiento de datos, y de símbolos que representan información para sus usuarios, por lo que sus sistemas y productos guardan relación, y afectan el pensamiento, la comunicación y la práctica cotidiana convirtiéndose en un eminente proceso cultural. (González Arencibia 31)

Este proceso cultural se debe a la llegada de las tecnologías de la información, que hace posible que la basta información generada a lo largo de la historia sea almacenada y transmitida de diversas formas; por diversos medios y los procesos de interacción de estas, adaptadas a esas características. La referencia que establece la cultura digital es una forma o urdimbre donde la sociedad se vehicula y se ve vehiculada en la complejidad de los nuevos lenguajes tecnológicos.

El surgimiento de *software*, *hardware*, de programas y equipamientos tecnológicos específicos son creados como necesidades empresariales, sociales, económicas, científicas y tecnológicas que son soportadas en plataformas establecidas en las redes informáticas, modificando las formas de actuar e interactuar en la humanidad.

El siglo XXI trae consigo una transición paulatina que aún da cuenta de prácticas que perviven en los periodos de la mecanización y la nueva cultura digital. (Ver Tabla 3)

Ciudad-Siglo	Técnica	Evolución del libro
Siglo XXI	Se empiezan a digitalizar los manuscritos existentes. Creación de un nuevo vehículo de libro: el libro digital o electrónico.	Formas diferente de acercarse a diversos contenidos, aunque las principales tendencias se dan en la literatura de entretenimiento. (INTEF)

Tabla 3 Cultura Digital. Elaboración propia

En este escenario los libros digitales y los libros impresos transitan en territorios comunes, con prácticas culturales que se funden unas con otras, a veces, entre prácticas cuyos soportes técnicos van del papel a la pantalla o de la pantalla al papel; a veces de lecturas lineales a lecturas no lineales, de textos a hipertexto; las acciones conviven unas con otras entre lo análogo o digital. En tales prácticas convergen los distintos sistemas tecnológicos. Chartier es preciso cuando lo explica de la siguiente forma:

> Del libro, de los soportes de los textos, puede vincularse con este presente quizá para corregir los diagnósticos más

> sombríos. Pese a ser verdadera la competencia entre el libro y la pantalla (es ya de todos los días), hay resistencia, una presencia, no sólo de los textos impresos sino también de los textos en general, porque los nuevos medios de comunicación son soportes para la comunicación tanto de textos como de imágenes. (Chartier 19)

Es claro que existe un cambio frente a la información en presentación tradicional o digital. Una nueva tecnología desplaza paulatinamente las prácticas anteriores, aunque su explicación no es tan simple. Esto significa que, en la historia de la cultura, nunca nada ha acabado con nada, esto es, que los libros no han cambiado en su sentido de utilidad, aunque se presente de diferentes formas. Eco establece en el epílogo de la obra *El futuro del libro*. *¿Esto matará eso?,* que no debe existir una oposición entre "… ordenadores y libros, o entre escritura electrónica y escritura impresa o manual…" (U. Eco 305) Sino que deben asumirse como complemento y evolución de los libros. El tránsito adquiere otra espacialidad de la cultura digital, esa que define al libro con otra nomenclatura, como dispositivos o artefactos tecnológicos sobre los cuales se hace posible la lectura, pero con otras acciones. Y dónde el libro toma un nuevo nombre: *eBook.*

1.4. El presente: entre el docente, el *eBook* y la práctica académica

Como ya se ha puntualizado anteriormente, el libro ha tenido un recorrido que lo liga a las áreas del conocimiento en una espacialidad, donde las instituciones educativas lo han vinculado como parte del desarrollo de las prácticas académicas, forma que en su carácter de acción se deslizan en manera particular al uso que el docente tiene de él. Es ahí donde la

historia ha señalado a las universidades como el espacio idóneo que vincula al docente y el nuevo libro en acciones singulares, mismas que dan cuenta de las transformaciones de la cultura social y por ende tecnológica.

El docente y la enseñanza han estado vinculados al objeto tecnológico, libro, como depositario o emblema del conocimiento científico. Cuando Baudrillard refiere a la *funcionalidad* del objeto no sólo está considerándolo en una explicación simple de su uso, sino que lo articula en una explicación simbólica del hombre y la cultura de su tiempo, detonador de prácticas específicas. La interacción que surge en la sociedad actual, del hombre con el libro, no ha perdido la connotación de depositario de saberes científicos, portador de prácticas tradicionales y al mismo tiempo de prácticas innovadoras.

Los avances tecnológicos han tenido a lo largo de las dos últimas décadas un avance vertiginoso porque invade el desarrollo social, económico, histórico, científico y cultural. Actualmente, el uso de las tecnologías digitales se hace presente en casi todos los contextos sociales, se puede observar en el entretenimiento, en el comercio, en la música, en el arte, en el deporte, en la economía, en la política, en la cultura y obviamente en la formación educativa. La comunicación digital a su vez sigue transformando la cultura social y "… ha renovado todas las fases del proceso social de producción […] pone en jaque a modo de producción cultural…" (Scolari 182) Es una sociedad cada vez más demandante. De igual manera, todos los procesos y formas comunicativas desarrolladas hasta la actualidad -no omitiendo el desarrollo histórico hasta ahora- son transformados en usos y aplicaciones. Con la llegada de la tecnología

digital surge aceleradamente diversidad de medios interactivos. Scolari lo explica de esta manera: "… la aparición de una nueva generación de medios digitales interactivos, ya no basados en la lógica del *broadcasting* sino en un modelo comunicacional totalmente innovador fundado en las redes y la colaboración de los usuarios." (Scolari 31-32)

En esos cambios culturales, generados a partir de las tecnologías es raro ver en la actualidad a los niños, jóvenes y universitarios realizar investigaciones apoyados en las grandes enciclopedias, consultando libros impresos, visitando continuamente las bibliotecas públicas, hojeando revistas científicas, etc. Ahora la consulta e investigación se realiza virtualmente a través del Internet, a través de programas instalados en los dispositivos portátiles debidos al fácil acceso y la reducción de los costos para tener acceso a ellos. De Kerckhove afirma que "… hoy en día, sólo el 35% de la publicación que se realiza es de libros. El resto o flujo mundial de palabras e imágenes sin reposo termina en vehículos menos formales para su impresión, o en vídeo, en CD y claro está, en bases de datos electrónicas de un tipo y otro." (De Kerckhove 142)

Las consultas de información que se hacen a través de la TIC son de libre acceso, en otros casos se requiere ser miembro de alguna plataforma, página o *blogs*; y en casos más especializados se realizan suscripciones personales o institucionales a repositorios, bibliotecas o enciclopedias virtuales, para tener acceso a la consulta de información científica, académicas o especializada. Por tal motivo las bibliotecas actuales han adaptado áreas de cómputo con acceso a Internet para la consulta en bibliotecas virtuales, en donde se concentran variedades de artículos,

ensayos, libros y revistas digitales científicas y especializadas, de igual manera ofrecen motores de búsqueda para la divulgación científica, información que continuamente es provista y actualizada por los profesores investigadores, científicos o especialistas en la generación de nuevos conocimientos.

Es así, como la universidad se ha constituido en un espacio que alberga no sólo el conocimiento, sino que se convierte en generadores de más conocimiento y que éstos son compartidos y divulgados a través de los libro impresos y digitales. Es verdad, el soporte tecnológico digital del *eBook* está dando cuenta de las nuevas prácticas académicas. En la experiencia cotidiana que se tiene de impartir clases, los docentes universitarios, han generado la interacción constante con los diversos objetos tecnológicos como son las *laptops*, las tabletas y los teléfonos inteligentes, como herramientas para la búsqueda de información y apoyo de los saberes académicos.

En este sentido, es importante provocar un acercamiento a la comprensión del objeto estudiado como lo es el *eBook.* Larrañaga, lo emplea para designar los dispositivos o programas que hace posible la lectura de textos digitales; sin embargo, no todos los documentos digitales pueden ser considerado *eBook*, pues el mismo Larrañaga aclara que hay contenidos que son migrados de una presentación análoga a una digital. De tal manera que Larrañaga diferencia el objeto tecnológico de la siguiente manera:

- Contenidos disponibles en formato digital y no legible directamente por el ojo humano sin la mediación de un ordenador o dispositivo que permita su lectura.

- Dispositivos diseñados expresamente para permitir la lectura de contenidos en formato digital, emulando la forma y dimensiones de un libro convencional. (Larrañaga Rubio 187)

Pareciera que todo lo que se ha hecho con la tecnología es incierto, pero transforma los procesos de socialización y el desarrollo cultural. Aunque el devenir tecnológico es ilimitado e inimaginable, se camina con ello porque tiene un rumbo, no muy claro para muchos, diferente a lo que hemos construido hasta nuestros días, porque la historia misma no los dice. Las formas, los procesos, la producción y el consumo están definidos por las innovaciones tecnológicas que nos rodean porque siguen transforman el arte, la música, la ciencia y los saberes de la humanidad. El *eBook* es un signo elocuente de las transformaciones y de las significaciones de la cultura de hoy.

El ciudadano de esta nueva comunidad es libre para inventar nuevos textos y contar nuevas historias, a partir de su realidad y a través de una amplia posibilidad de medios para compartir a través de las redes, de la Internet en las plataformas de las TIC. La transformación de este objeto tecnológico demandaba previamente conocimientos específicos como la correlación de la lectura y de la escritura indispensable en la convención para el desarrollo de estas prácticas; ahora se ha pasado a una codificación previa diferente que demanda otra alfabetización de códigos informacionales relacionados directamente con el dominio y los saberes de la cultura digital; lo que implica que el profesor universitario y los estudiantes, para acceder a este nuevo objeto tecnológico-libro deben poseer destrezas en el manejo de los lenguajes propios de la era digital, capaz de generar interacción con los estudiantes en el mismo sentido. Por ejemplo, los lenguajes computaciones y los ambientes virtuales, creando así nuevas prácticas académicas. En el uso se ha visto que las

nuevas generaciones emplean los aparatos tecnológicos como herramienta de apoyos educativos, también como juguetes o medios de entretenimiento de igual manera se emplea para establecer relaciones sociales.

Cada vez que se aborda el uso de la tecnología o las TIC se piensa que es muy fácil o sencillo poder hacerlo, pero en realidad comprender su uso, aplicación y ventajas o desventajas que, en su conjunto, presenta grandes complicaciones, porque se requiere cierto dominio o habilidades tecnológicas en la persona. Es una realidad, las TIC son parte de la vida diaria de la academia universitaria, se encuentra inmersa en la cotidianidad del trabajo, la casa, la escuela y hasta del entretenimiento. Estas prácticas académicas al interior de las universidades perfilan un concepto que se coloca en la discusión de las prácticas tecnológicas como la Alfabetización Informacional (ALFIN).

En la actualidad, las instituciones de educación básica a nivel nacional e internacional han implementado obligatoriamente la formación de habilidades y competencias informáticas, como un derecho universal de todos los ciudadanos a nivel mundial. En la Declaración de Praga realizada en el 2003, se establecen los principios de la Alfabetización Informacional, ALFIN (UNESCO.ORG), donde la Sociedad de la Información es fundamental para el desarrollo social, cultural y económico del siglo XXI, y es parte del derecho humano básico de la vida. El individuo necesita de información para identificar, localizar, evaluar, organizar y crear con la finalidad de adaptarla a las necesidades y contextos específicos.

La ALFIN es crucial para las sociedades tecnificadas y las que dependen de ellas. Aunque surge como una necesidad de las instituciones educativas para la búsqueda de información a través de las TIC, se requiere de elementos formativos que lleven al individuo a plantear tres condiciones indispensables: la capacidad de *conocer* más del individuo, para incorporar las herramientas tecnológicas y desenvolverse en el mundo (aptitudes); la *habilidad* desarrollada a partir del conocimiento y la información adquirida a través de la práctica del uso de las TIC para la *búsqueda de información*, evaluarla y optimizarla (destreza), tal y como se muestra en la siguiente figura (Imagen 1):

Componentes de la ALFIN.



Imagen 1. Componentes de la ALFIN. Elaboración Propia.

Esto mismo trae consigo prácticas diferentes al interior de sus espacios; buscan en su personal administrativo y académico desarrollar acciones alternativas que posibiliten la inserción a estos nuevos escenarios que demanda la cultura digital. En palabras de Catts y Lau se trata de: "… dar junto la resolución de problemas y las competencias comunicativas como parte de un conjunto integrado de competencias que los adultos necesitan para ser eficaces en todos los aspectos de sus vidas." (Catts y Lau 8) Esto significa que las universidades demandan otras prácticas de organización y de interrelación entre sus estructuras académicas. Por

ello, los académicos son parte fundamental para llevar a las generaciones en formación a convertirse en actores que interactúan en estos espacios de la era digital. Area Moreira dice que "… los sujetos que disponen de las capacidades para buscar, analizar, seleccionar y elaborar información independientemente del canal y de la forma simbólica de la misma […] ligado al concepto de aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida." (Area Moreira 3)

Por otra parte, Gómez Hernández y Benito Morales refieren a ella en otra perspectiva:

> Entendemos alfabetización informacional en dos sentidos: 1) desde el punto de vista de los usuarios, es el dominio de una serie de competencias o habilidades para obtener, evaluar, usar y comunicar la información a través de medios convencionales y electrónicos; 2) desde el punto de vista de las instituciones educativas y documentales, es el servicio y las actividades para lograr la enseñanza-aprendizaje de los conceptos, procedimientos y actitudes relativos al acceso y uso de la información. (Gómez y Benito 53)

La ALFIN requiere un proceso de habilitación del individuo para el uso y manejo de las TIC, se precisa en desarrollar habilidades de búsqueda y localización de la información acorde a las necesidades del entorno global; es decir, educar para perfeccionar gradualmente sus facultades cognitivas y enseñar a través de prácticas orientadas y reguladoras a implementar las tecnologías.

El *eBook* empieza entonces una trayectoria que requiere de reflexión, pues no sólo puede ser concebido como un recurso de trabajo o material de apoyo en las tareas del docente, sino también como un provocador de prácticas donde el individuo tendría que aprender a enfrentarse de forma determinada con su uso y buscar resolver situaciones problemáticas. (Area Moreira 2).

Por otra parte, también es indispensable valorar dos posturas; la primera, las instituciones que tienen la función de brindar la formación a una sociedad que requiere ser educada; la segunda, los académicos que hacen factible esa educación y formación a la comunidad para el uso de tecnología en ambientes digitales. Breivik dice que es de ahí donde surge la importancia y la necesidad de una explosión informativa, acelerada por los cambios tecnológicos, donde el factor humano requiere direccionar sus conocimientos, habilidades y competencias. Que el procesamiento de los saberes sea *ad hoc* a las demandas de búsqueda de la información. (Senn Breivik 25)

Lo anterior hace explicito la idea de que la educación y la tecnología conducen a demandas particulares, no solo en búsquedas adecuadas sino en personal académico hábil y capacitado.

> Los proyectos educativos y de investigación que realizan las universidades demandan grandes volúmenes de información científica por lo que se necesita contar con un personal académico capaz de localizar, evaluar y utilizar eficientemente esta información, comprometido además en la formación de estas habilidades en los estudiantes, lo que podríamos definir

> como un personal alfabetizado en materia de información." (Castañeda Rodríguez y Díaz Batista 235)

En este proceso de alfabetización está claro entonces que los procesos de alfabetización en la academia probablemente no alcanzan la dimensión del concepto explicado y que frente a la emergencia que está condicionando el nuevo objeto tecnológico, el académico entra en los propios *conflictos* de la práctica docente. La resistencia a la práctica innovada es uno de ellos. En consecuencia, el distanciamiento entre los marcos de la enseñanza tradicional y el aprendizaje a través de la tecnología, así como las prácticas de la investigación en estos dos terrenos posiblemente constituyen los motivos o las razones de rupturas en el ejercicio de la práctica docente.

Ante estas posturas que ofrece la ALFIN, no queda más que mirar la realidad que viven las universidades y las prácticas académicas que realizan los docentes universitarios, en donde el desarrollo de las capacidades y habilidades tecnológicas puedan ser orientadas en relación con este concepto. En esencia lo que la ALFIN está colocando en el terreno de la discusión, es el ejercicio de nuevas prácticas académicas, nudos que ahora mismo plantean discusiones, dilemas, paradojas, para reflexionar desde esta investigación.

La llegada de la revolución digital es generadora de grandes cambios dentro de la sociedad y se ven reflejados directamente en la educación y los procesos de enseñanza-aprendizaje que impactan en las nuevas generaciones. Al introducir herramientas innovadoras a la educación que

traen consigo nuevas formas de transmitir información y de intercambiar conocimientos, incide directamente en la cultura.

Una innovación que se genera a partir de las TIC trajo consigo transformaciones en la cultura y la educación, todos ellos generados a partir de la llegada del Internet en los procesos de enseñanza, se extiende como medio e instrumentos que dieron ventajas.

En sus inicios la educación a distancia se llevaba a cabo a través de los cursos en los que se enviaban los materiales por correos apoyados por cuadernillos de trabajo y libros con contenidos, con características específicas para acompañar a los lectores bajo ciertas instrucciones de uso, en algunos momentos se realizaban orientaciones vía telefónica y después emplearon apoyos electrónicos como los audiotextos o los videos BETA, VHS que se enviaban como complemento de los materiales de apoyo. Las instituciones de educación ampliaron las modalidades educativas surgiendo así diversas formas de enseñanza-aprendizaje respaldadas por las TIC como a continuación se describen las diversas formas de aprendizaje en línea que se han venido aplicando.

1. *b-learning: Blenden learning*. Educación híbrida o semipresencial.
2. c-learning: *Cloud learning.* Internet y sus nubes como son blogs, videos, chats.
3. e-learning: *Electronic learning*. Formación a distancia que combina los materiales auditivos, visuales y audiovisuales sin salir de las plataformas empleadas.
4. d-learning: es la capacidad de aprender de manera flexible en su propio tiempo y comodidad. Puede comprobar sus conocimientos mediante las teclas digitales, basadas en el conocimiento.

5. *f-learning: Facebook-Learning*. Enseñanza en los espacios sociales de los estudiantes. Espacios virtuales donde ellos se mueven constantemente.
6. g-*learning*: *Game learning.* Aprendizaje que busca desarrollar habilidades en el estudiante a través de simuladores o juegos interactivos.
7. j-*learning*: Manual de procedimientos digitales que faciliten el diseño, lanzamiento y mantenimiento de un sitio.
8. h-*learning*: Aprendizaje en casa (home), hace uso del internet, en donde el aprendizaje se desarrolla con técnicas visuales y tutorias semipresenciales, presenciales o virtuales cara a cara.
9. i-*learning*: Son las experiencias de aprendizaje en entornos virtuales desde interacciones vivenciales que fomentan el desarrollo de conocimientos y habilitades (realidad virtual).
10. *m-learning: mobile learning*. Canales digitales a través de conexiones móviles inalámbricas (teléfonos inteligentes, tabletas, iphod, etc) como soportes en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
11. Q-*learning*. Aprendizaje por refuerzo que emplea un proceso automático a través de valores de recompensa y refuerza la calidad.
12. r-*learning*: Robótica de aprendizaje. Aprendizaje interactivo con el cuidado humano obligatorio. Es un profesor robot.
13. s-*learning*. Simulated Learning. Programas que facilitan la manipulación y escenarios reales para corregir de forma oportuna situaciones.
14. t-*learning*. Total learning. Aprendizaje global, en donde el estudiante tiene acceso a las plataformas de aprendizaje electrónicos, simultáneamente a redes sociales, aula física y los entornos personales que le generan aprendizaje.

15. u-*learning*. Aprendizaje ubicuo. En donde el estudiante tiene la capacidad de aprender en contextos y situaciones diversas con apoyos tecnológicos.
16. v-*learning*. Video learning. El aprendizaje se apoya en materiales audiovisuales para presentar contenidos educativos. (TedEd).

Con la llegada de la supercarretera de la información (Internet), se introdujeron nuevas formas de enseñanza-aprendizaje a través de recursos digitales con herramientas electrónicas como son las computadoras de escritorio, laptops, tabletas, teléfonos inteligentes, integrando la formación y función de otros actores involucrados en la formación educativa, lo cual implicaba no sólo al docente en la formación disciplinar sino también en el manejo de los recursos tecnológicos y virtuales; esto lo sostiene Tejeda:

> Hoy día, con la presencia en las aulas de Internet, por ejemplo, sobre todo en los países desarrollados, no tiene mucho sentido la exclusividad del profesor y del libro de texto en los planteamientos educativos. Ello conlleva igualmente la adopción de nuevos roles y funciones de este profesional. (Tejeda 5)

Estos cambios, generados a partir de las innovaciones tecnológicas en la educación, se ven actualmente definidos en las aulas virtuales, donde las herramientas principales son las TIC al brindar acceso directo a los materiales digitales o electrónicos, páginas web, *blogs, wikis,* redes sociales, libros electrónicos y chats, estableciendo así transformaciones que van de una cultura analógica a lo digital, de una cultura escrita a lo

audiovisual, de una cultura de la construcción a lo construido, de lo lineal a lo no lineal, de la textualidad a la hipertextualidad[3].

De ese cambio analógico a lo digital los libros han sufrido también grandes transformación, lo cual se ve reflejado en las bibliotecas tradicionales. Visitar una biblioteca tradicional es todo un recorrido turístico que se hace entre los departamentos, los pasillos de libros, las hemerotecas, las áreas de consultas, las videotecas, los círculos de lecturas y ahora los espacios de consulta digital, o los espacios virtuales. Pareciera que los libros tienen las mismas funciones, pero algo ha cambiado. Surgen nuevos lectores, los lectores electrónicos, que se ven en la necesidad de utilizar ahora tecnologías de soportes como son los s*martphones*, las *tablets* o los *iPhad*. La lectura tradicional soportada en papel y encuadernada comparte ahora su contenido con las TIC. Se puede ver que los soportes ya no son iguales, han tenido cambios sustanciales, dejan de ser físicos y reales para volverse virtuales. Así lo define Rodríguez de la Hera:

> No es un estado, sino un proceso. Un proceso consistente en la migración a un nuevo espacio, el espacio digital, de actividades que venimos realizando en este espacio de tres dimensiones, que llamamos natural, y que podemos llamarlo también analógico. (Rodriguez de la Heras 1)

[3] Hipertextualidad, entendida como la presenta P. Levy (2007), información digitalizada vinculadas o enlazadas interactivamente entre multitudes de documentos a través de palabras o matices de textos potenciales.

Con la llegada del libro electrónico, las prácticas de las lecturas y las escrituras dejan de ser en soportes impresos y físicos, las prácticas académicas se transforman, las búsquedas realizadas en bibliotecas y libros impresos se hacen menos presentes, la preservación de los saberes y conocimientos científicos migran a otros soportes de almacenamiento, se migra de lo impreso a lo digital, de lo físico a lo virtual. Cordón García describe:

> Libros son ahora parte de un sistema abierto, versátil y en constante evolución […] la digitalización constituye una ruptura de este universo, permite la multiplicación del discurso, la diseminación indiscriminada, su explotación multiplicada, su fragmentación y deconstrucción, y en algunos casos, su pérdida de identidad total o parcial (Cordón García 46)

Los libros y las tecnologías tienen una nueva relación e interacción al parecer se afectan mutuamente, porque los usos y las formas de acercarse actualmente a los libros y a sus contenidos empiezan a tener más alternativas. En las escuelas, en las universidades y en todas las instituciones educativas se enseñan a partir de los contenidos y los libros son los portadores, dichos libros se presentan en dos formatos, los libros impresos y los libros digitales.

Al converger estos dos formatos, físicos y digitales, desde su forma de, adquirir, leer, portar, almacenar dichos saberes es donde surge y se precisa el siguiente estudio, el cual centra su delimitación en los siguientes planteamientos:

- ***Objetivo de investigación***

Describir la interacción que se da entre el docente universitario y el *eBooks* como objeto tecnológico, para comprender la influencia de estos en su práctica académica.

- ***Pregunta de investigación***

¿Cuáles son las prácticas académicas que realizan los docentes en relación con los *eBooks*?

Estos planteamientos de investigación colocan a la UJAT como el espacio donde se sitúan los sujetos y objetos de estudio, ámbito que requiere referencias contextuales que den cuenta de su naturaleza y atributos para ser estudiado.

- ***Hipótesis de investigación***

Las paradojas de la cultura digital ponen en evidencia los dilemas a los que se enfrenta el docente de la DAEA-UJAT en el desarrollo de sus prácticas académicas.

1.5. Docente y tecnología educativa en la UJAT

La llegada de las tecnologías en los ambientes digitales y virtuales está estrechamente relacionada con la educación, relación constante que involucra la participación de los docentes, el personal académico y los estudiantes.

Son los académicos y los investigadores quienes median e innovan en muchas ocasiones el desarrollo de las tecnologías, a partir de las inquietudes de los estudiantes y la demanda que ellos hacen de la tecnología en los ambientes académicos, los que invitan a darle otros usos, a convertirlos en objetos tecnológicos más productivos y funcionales. Pero también, en algunas ocasiones los que demeritan y desfavorecen el uso de estas, causado por los ambientes análogos en el que se han desarrollado, lo que implica también las transformaciones de los espacios académicos. Esta investigación se desarrolla particularmente con los profesores investigadores de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), en particular la División Académica de Educación y Artes (DAEA), identificando a los profesores de Tiempo Completo que realizan investigaciones y hacen uso de las TIC.

La universidad ofrece programas educativos en dos modalidades: la presencial y a distancia[4], aunque cabe resaltar que los docentes que

[4] La primera implica el proceso de impartir las clases tradicionalmente, en ambientes reales y físicos en un tiempo y espacio específico; la segunda opción se da a través de espacios virtuales mediados por el uso de la tecnología, donde el docente está ahí, no necesariamente en presencia física sino en virtualidad. Los materiales didácticos se encuentran disponibles en formatos virtuales y digitales.

Es ahí donde la Universidad crea el Sistema de Educación a Distancia (SEaD), con el objetivo de ofrecer una alternativa de formación en educación superior a las personas que trabajan y desean cursar o concluir una carrera profesional sin tener que trasladarse a un lugar específico en un tiempo determinado, en donde el estudiante debe administrar su tiempo de producción de dedicación para revisar el material académico. La educación a distancia se define como una modalidad educativa caracterizada por la responsabilidad de enseñar, generar, aplicar conocimientos y construir aprendizaje haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación para mediar el

importen clases en la modalidad a distancia son poco y ellos debieron solicitar su disponibilidad para impartir clases en esa modalidad y después tomar alguno curso sello impartido por la institución.

Por ello, esta investigación busca describir las prácticas académicas de los docentes universitarios de la DAEA, a partir de los usos y aplicaciones de las plataformas tecnológicas y los *eBook* como medio de consulta, y ampliación de sus conocimientos científicos y culturales. Así como la pertinencia, el valor de producción y la accesibilidad de estos para fortalecer su formación profesional. De igual manera el imaginario que hay en los investigadores y docentes se transmite a los estudiantes universitarios para generar actitudes de aprovechamiento o rechazo para el empleo de estas.

> Los proyectos educativos y de investigación que realizan las universidades demandan grandes volúmenes de información científica por lo que se necesita contar con un personal académico capaz de localizar, evaluar y utilizar eficientemente esta información, comprometido además en la formación de estas habilidades en los estudiantes, lo que podríamos definir como un personal alfabetizado en materia de información. (Castañeda Rodríguez y Díaz Batista 235)

---

diálogo entre estudiantes, profesores separados en tiempo y espacio, potenciando un aprendizaje independiente y flexible.

Reflexiones del capítulo

En este recorrido que se realizó se describió la relación histórica entre el hombre y el objeto tecnológico que llevada a determinar las prácticas culturales que se han dado entre el docente y el libro a partir de los cambios realizados al soporte técnico, descrito a lo largo de este apartado, llamado libro.

Los objetos técnicos primitivos de acuerdo con su uso y aplicación se transformaron para satisfacer las necesidades y condiciones específicas de la época y la cultural, así lo define Simondon al decir que "… si los objetos técnicos evolucionan hacia un pequeño número de tipos específicos es en virtud de una necesidad interna, y no como consecuencia de influencias económicas o de exigencias prácticas." (Simondon 45) Así las primeras marcas trazadas en las cuervas, después en arcillas, papiros, pergaminos hasta convertirse en creaciones artesanales y de oficio -como fue con el surgimiento de la imprenta de tipo móvil- hasta convertirse en lo que hoy conocemos como textos digitales, así como se elaboró este documento.

La aportación que ha dado la innovación tecnológica a nuestros tiempos es significativa porque es a partir de ella que se ha dado aperturas a cambios sociales y nuevos formas de trabajo. La industria mejoró estilos de vida social y cultural, pero también dejó a una gran parte de la población marginada para su acceso. Las innovaciones tecnológicas trajeron consigo también tres cambios fundamentales como son los procesos tecnológicos, los nuevos horizontes del hombre y su mirar hacia el universo, además de las nuevas formas de interactuar entre los hombres a través de la Internet. Estos cambios se ven reflejados en las

culturas y las interacciones entre las misma que son verificadas continuamente en las diversas formas en que se están registrando y rescribiendo la historia.

La llegada de la revolución digital también permea en la educación y la forma de transmitir y contar los saberes. Estos cambios no son aislados en un solo aspecto, son cambios que generan efectos sistemáticos paralelos, que se transmiten en las nuevas generaciones, donde ya van conociendo el mundo a partir de la tecnología y las aplicaciones que están implícitas en el quehacer cotidiano, como son en la escuela, en el entretenimiento y la investigación y el trabajo científico.

Las instituciones de educación superior y las universidades no quedan excluidas de todos estos cambios, al contrario, son generadoras de constantes contenidos y producción de conocimientos científicos. Esto a su vez ha propiciado la interacción continua los objetos que soportan esos saberes, el libro como objeto tecnológico sigue teniendo las mismas funciones, pero diferentes soportes tecnológicos que los hace transitar por diversos medios. Esta es la búsqueda que se presenta en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 2

2 La cultura del libro digital en la educación: discusiones conceptuales

Las continuas innovaciones tecnológicas y el surgimiento de plataformas digital pareciera que tienden a generar diversos aprovechamientos de las tecnologías en los ambientes educativos, lo que en muchas formas parece que establecen nuevas prácticas académicas. Dar cuenta de esta interacción en la mirada de la reflexión teórica conceptual es un punto que no puede soslayarse; el debate se complejiza cuando hay muchas discusiones al respecto. Lo sustancial de este capítulo es entonces *debatir los diferentes conceptos y las categorías teóricas que explican la interacción entre la tecnología y las prácticas académicas que se dan en las universidades* y en particular en la DAEA.

Los horizontes planteados inicialmente se van dilucidando poco a poco, en un entramado que toma su propio rumbo en el carácter propio de esta investigación. Son cuatro los ejes de discusión teórica que se abordan en este capítulo, mismos que llevan a discutir y comprender los muchos trazos que se abren a partir de la relación entre el docente y el libro en la reflexión de la práctica académica.

Un tejido importante de conceptos que requieren de revisiones particulares se encuentra en el primer eje teórico denominado *la técnica y la tecnología, fronteras del conocimiento*; apartado donde se colocan las explicaciones e imbricaciones entre dos conceptos que devienen como estructuras del conocimiento, un tránsito que da cuenta de los saberes culturales.

En el segundo eje teórico se abordan las características, diferencias y compatibilidad entre la *cultura análoga y la cultura digital: discusiones del presente* que se dan en los ambientes educativos y que permean directa o indirectamente las prácticas académicas en las universidades, discusión que se hace necesaria cuando justamente la práctica académica de estos espacios educativos transita entre estos dos conceptos.

En tercer eje conceptual emerge, destacando la intersección entre los vehículos del conocimiento y los saberes tecnológicos. Este eje se adentra en los Territorios de los Saberes Tecnológicos en el ámbito educativo, delineando un espacio de reflexión y análisis sobre el impacto y la evolución de las plataformas digitales en la educación. Aquí, se exploran las dinámicas cambiantes y el papel crucial que estas herramientas desempeñan en la transformación del proceso educativo, abriendo un diálogo en torno a su influencia en la pedagogía, el acceso al conocimiento y la formación del estudiante en la era digital. Este ámbito invita a profundizar en la comprensión de cómo las innovaciones tecnológicas están configurando nuevas prácticas educativas, así como a examinar críticamente los desafíos y las oportunidades que surgen en este entorno en constante evolución.

Y, por último, un cuarto eje, *Prácticas académicas: roles y funciones entre el docente y el objeto tecnológico: un libro en tránsito,* emerge como un punto de discusión del uso del *eBook* dentro de la práctica académica, lo que pone de manifiesto el rol de docente y las funciones que se debaten alrededor de este objeto tecnológico en tránsito (*eBook*). En esencia estamos parados en la discusión del uso del *eBook* en los ambientes tecnológicos.

Muchas de las discusiones toman su anclaje en la perspectiva y reflexiones teóricas emanadas de Jean Baudrillard (1999) y Pierre Bourdieu (2012), autores que permiten un tejido teórico que brinda las categorías sustanciales en la investigación. Al mismo tiempo, colocan en el foco del análisis la importancia que tiene los objetos en la vida humana y las prácticas culturales y por ende en los marcos educativos.

Lo anterior es una lente comprensiva que edifica una perspectiva conceptual en torno a la cual se relacionan los sujetos en la cultura.

2.1. La técnica y la tecnología, fronteras del conocimiento

Las TIC han sido capaz de innovar las formas de transmitir y preservar la historia misma y de compartir los grandes hallazgos científicos, ideológicos y los cambios sociales. La memoria colectiva e histórica del hombre se presenta y representa ahora de otras formas.

De ahí la pertinencia de colocar en el debate el impacto que tiene la tecnología y el valor que el hombre mismo le da para preservar los saberes a lo largo de la historia; la forma en que transitan esos saberes en relación con una tecnología que deja de manifiesto la experiencia de la memoria humana a través de la escritura. Las formas expresivas de la humanidad están directamente correlacionadas con las formas de transmitir su cultura, su evolución y sus conquistas, cada civilización ha generado su forma de transmitir su evolución y conocimiento, ha innovado en el resguardo de sus conocimientos, de sus saberes y de su memoria a través de diversos objetos técnicos-tecnológicos.

2.2. Entre la cultura análoga y cultura digital: discusiones sobre la divulgación científica.

Vivimos en una cultura digitalizada, hasta para hacer las cosas más sencillas se hacen ahora a través de las tecnologías, como es hablar por teléfono, dialogar con otra persona, hacer compras, escuchar música, ver una película. Leer un periódico, leer un libro, hacer un recorrido turístico por algún museo en cualquier ciudad del planeta, hacer una visita virtual a una empresa, son ahora mismo prácticas cotidianas relacionadas con la tecnología. Todo eso se puede hacer a través de una conexión a la Internet de manera alámbrica o inalámbrica. El mundo se paraliza ahora sin el uso de las TIC, ya no se puede cobrar o pagar, no se hacen transferencia o transacciones, la democracia falla, la sociedad se incomunica. Los jóvenes dicen aburrirse y no encuentran que hacer sin las tecnologías; las escuelas a distancia parecen que fracasan de acuerdo con lo declarado por la UNICEF (2022) al resaltar la gran desigualdad que existe por el acceso a las tecnologías y las herramientas de aprendizaje.

Empiezan a existir diferencias en las sociedades que se mantienen conectadas e interactuando por medio de sistemas de red, que innovan y desarrollan tecnología electrónica para mantener la retroalimentación continuamente de información subida o compartida entre las diversas instituciones públicas o privadas alimentada, como menciona De Kerchove, "… por individuos dentro de un medio colectivo" (De Kerchove, 1999, 26).

También existen ordenadores que están programados con una gran cantidad de información para interactuar con otras terminales cuya finalidad es intercambiar datos constantemente. Turing (1950)

argumentaba "… si una máquina puede actuar como un humano, entonces podemos decir que es inteligente." (García Serrano 2). Bajo esta postura, las máquinas son capaces de recibir, clasificar y procesar la información que los usuarios requieren a través de una interfaz.

Algo ya común y hasta cierto grado normal, las máquinas posibilitan dialogar con ella, recuerdan los compromisos programados y realizan acciones asignadas con anticipación, que hace posible dejar un estilo de operatividad análogo para pasar al mundo digital. Un ejemplo de ello se puede ver en la película estadounidense llamada *Her* (2013), donde la vida emocional de un hombre gira a través de su sistema operativo informativo. Esto pudiera verse como una utopía o una distopía, es decir un mundo ideal o un mundo desestabilizado; pero en esta ocasión se presenta como una realidad que se constituye en una metáfora de las relaciones humanas y las emociones que transitan en estos vehículos digitales. Tras la historia se alude a la transformación que está teniendo la humanidad y la capacidad de vincularse sólo con un objeto y no con otros seres humanos.

Estas nuevas experiencias ya habían sido abordadas en profundidad en la obra de Sherry Turkles, en el libro *La vida en la pantalla* (1997), donde se describe la relación del humano en ambientes virtuales. El planteamiento reflexionado desde esta obra focaliza la idea de la inmersión que la naturaleza humana tiene con la máquina. La inmersión del hombre en la máquina, en esa analogía que el hombre hace con el mito de *Pigmaleón*, es decir darle vida a su propia obra. "… el procesamiento de la información enseña al ordenador qué hacer, los innovadores modelos conexionistas y de redes neuronales describen

máquinas que aprenden por sí mismas sobre la base de sus experiencias…" (Turkle 366) De igual forma cambian también los usos de las tecnologías, generando efectos en las formas y procesos de aprendizaje en las instituciones educativas.

Cómo se busca información, cómo se accede a ella, cómo se construyen nuevos saberes y cómo se difunden y divulgan. Para ello las TIC son consideradas fuerte apoyo en la formación universitaria, pues permiten la interacción continua o discontinua entre millones de usuarios. Esta interacción digital determina el funcionamiento social en el contexto en el que se desarrolla.

> … trabajos en equipos multidisciplinarios y globales; contribuir con las comunidades locales y las globales, usar las redes electrónicas de forma eficaz y eficientes, aprender en una sociedad del conocimiento; aprender y cambiar constantemente las habilidades. (Gros Salvat 40)

La cultura digital procesa la información que se tiene en el día a día, así se pasa de la realidad a la virtualidad, se transforma en relaciones e interacciones que definen a la sociedad red. Ese cambio de una realidad análoga a una realidad virtual (digital) es un proceso consistente en la migración de un espacio a otro nuevo, en donde todavía no se han marcado los límites de lo digital. En la búsqueda de establecer límites, se presentan profundos cambios en todos los niveles del desarrollo tecnológico y también culturales, lo que complejiza de manera natural la explicación de la vida humana, por ejemplo, en la migración.

La migración se mueve por los intereses que marcan los mercados en el mundo, lo que también significa la movilidad y el tránsito que tienen los poderes económicos y políticos (todos migran, el mundo analógico indica una ruta precisa hacia lo digital). Esta migración de lo analógico a lo digital se realiza bajo la justificación de estos mercados mundiales, de alcanzar <<mayor rendimiento>> de la actividad humana. Rodríguez de las Heras alude que, al abrirse nuevas fronteras y posibilidades, se demanda la adquisición de nuevas capacidades. (Rodríguez de las Heras 11)

En cuanto a los conocimientos científicos que se generan para dar respuesta a las necesidades de una sociedad demandante y los instrumentos tecnológicos derivados de ella, son considerados como producto eminentemente social porque brinda beneficios mutuos que permiten su propio desarrollo. (Martínez Morales 1) Todo producto social surgido de los conocimientos científicos y tecnológico, deben ser conocidos por las comunidades que van a beneficiar. Scolari resalta que "… todas las tecnologías de la comunicación son sociales por los valores que imprimen a sus productos, por los procesos de consumo que desatan." (Scolari 14) Muchos de esos consumos se deben a los procesos de divulgación o difusión que se hace de ellos, generados por la gran influencia social que demanda continuamente y que a su vez los hace incluyentes en un mundo globalizado y mediatizado.

Es esencial destacar que el conocimiento científico no solo implica descubrimientos y avances en el ámbito científico, sino que también conduce a innovaciones significativas y, en muchos casos, al desarrollo tecnológico. Este enfoque nos lleva a comprender que el progreso

científico se convierte en un bien social, ya que sus aplicaciones tienen un impacto directo en la vida cotidiana de las personas y en el desarrollo de la sociedad en su conjunto.

El conocimiento científico, al ser un producto social, asume una función social intrínseca. En otras palabras, su valor no solo radica en su mera existencia, sino también en su capacidad para mejorar la calidad de vida, resolver problemas sociales, y fomentar el progreso y la innovación en diversos ámbitos.

En este sentido, la difusión y divulgación del conocimiento científico se convierten en acciones cruciales para el mejoramiento de las sociedades. La comunicación efectiva de los descubrimientos científicos y sus implicaciones no solo promueve la alfabetización científica entre la población, sino que también fomenta la participación ciudadana en el debate público sobre cuestiones científicas y tecnológicas.

Asimismo, la difusión del conocimiento científico contribuye a reducir la brecha entre la comunidad científica y el público en general, facilitando un diálogo abierto y transparente que promueve una mayor comprensión y confianza en la ciencia y sus aplicaciones.

Por lo tanto, reconocer la importancia de difundir y divulgar el conocimiento científico no solo fortalece el tejido social al promover la educación y el pensamiento crítico, sino que también impulsa el desarrollo y la innovación en beneficio de toda la humanidad.

Cuando se habla de difundir y divulgar, pareciera que es lo mismo, pero en esta ocasión es conveniente diferenciar ambos conceptos desde la mirada de algunos especialistas. Martínez Morales diferencia a la difusión como la acción que permite llevar los saberes a comunidades especializadas o grupos directos para optimizar directamente la información; mientras que divulgar es socializarla a comunidades amplias de conocimientos para que puedan ser implementadas de manera directa. En palabras de Martínez, divulgar significa dar a conocer las teorías y métodos de las diversas ciencias. (Martínez 1) La tarea de divulgar o difundir los saberes científicos, no es fácil, porque existen procesos rigurosos que se deben cubrir para alcanzar su fin, la de enriquecer en conocimiento a una sociedad demandante de ello, de igual manera es una forma de articular ese saber con su entorno social. El autor agrega que un científico que no asimila la dimensión social de la ciencia en general difícilmente podrá hacerse cargo de resaltar el valor de su trabajo en cuanto a su potencial económico, tecnológico y educativo, o en cuanto a su vinculación con otras áreas del saber y la cultura. El científico debe reconocerse como un miembro de la especie humana, con una historia de evolución biológica y también con una historia social y cultural tras de sí. (Martínez Morales 3)

Esta figura del científico y su relación con los saberes evidentemente trastoca la forma en que los vehicula. Justo en este proceso es que se constituye la noción de práctica cultural, no se trata solamente de desarrollar el conocimiento, sino de la forma en que se adquiere y transmite. Ahí se anclan dos concepciones la del docente (investigador científico) y el libro (objeto físico-cultural) como un portador del conocimiento, dos ángulos que ahora mismo coexisten en el territorio de

lo análogo y lo digital, ámbitos que comparte una misma dimensión del tiempo.

2.3. Territorios de los saberes tecnológicos en la práctica académica

Es evidente que la memoria guarda los actos y las formas que el tiempo procesa como eventos significativos, sobre todo aquellos que se archivan como una experiencia de aprendizaje. Es posible, que vengan al tiempo esas maneras donde las clases se daban de manera presencial: en el aula el docente se ubicaba al frente del grupo, en algunas ocasiones en un nivel más alto, para que se pudiera apreciar y escuchar el tema a desarrollar y con ello simbolizar la autoridad académica. Los estudiantes anotaban las ideas principales que captaban del profesor, escuchaban y copiaban lo que el profesor escribía en la pizarra de tiza. El libro de consulta o de base podría ser, en la mejor de las condiciones, una antología elaborada especialmente para la materia, fotocopias de uno o varios libros, o en ocasiones libros prestados por la biblioteca de la institución; al que mejor le iba, tenía el libro original.

Ahora tenemos un nuevo panorama que ha cambiado desde el 2014, año en que se inició el proyecto, en donde la forma de trabajar en las instituciones de educación tanto a nivel media superior y superior. Ahora los estudiantes llegan sin cuadernos a clases, acompañados de una tableta, de una computadora portátil, de un teléfono inteligente y en algunos de los casos, una libreta u hojas sueltas para realizar los apuntes.

Con la llegada de la era digital y el Internet se inicia una revolución, conocida como la revolución tecnológica que afecta a la educación y a las

instituciones educativas. Esto mismo ha modificado no sólo la espacialidad social, sino también las prácticas que se generan alrededor de los sujetos de aprendizaje. La relación del profesor y los alumnos condiciona otras formas, otras maneras de vehicular el conocimiento. Ello ha implicado una transformación en las didácticas dadas dentro de una clase; la manera de divulgar los saberes es un aspecto que dimensiona una vinculación entre el docente y lo que pretende enseñar. Justo ahí el libro ocupa el lugar no solo de soporte y portador de un conocimiento legitimado, lo que en mucho simboliza la autoridad para ser transmitida a los otros.

El libro representa entonces el valor de un saber legitimado acumulado, de un conocimiento que debe ser transmitido a los otros, se convierte portador del saber y no queda como soporte, forma parte de la cultura que surge como tejido social donde la significación da sentido al objeto-libro. Es claro que el libro para las sociedades actuales se valora en relación con los tiempos vividos, ya no tanto el objeto-libro, sino el contenido que porta y este no es estático, sino cambiante y actualizado. No es lo mismo la estimación que se hace de un libro impreso, para un profesor, que se convierte materia prima, objeto-libro invaluable por el propietario debido a la versión, impresión, autor-creador de la obra. Por otro lado, la postura del estudiante (nativo digital) que busca llegar a un conocimiento, que consulta en internet para llegar a un blog, a portales académicos, de difusión o divulgación o hasta en la wiki, en donde pueda acceder de diversas formas y medios, como enuncia C. Hesse el medio no es el modo. (Hesse 25) es decir, un medio de producción cultural a un modo de producción cultural. De igual manera, no es lo mismo un *eBook* para un estudiante que para un profesor. Baudrillard lo aclara cuando dice que: "El objeto antiguo, por su parte, es puramente mitológico en

su referencia al pasado. Ya no hay incidencia práctica, está allí, únicamente, para significar.” (Baudrillard 1999 83)

El espacio social que se vive actualmente reclama significaciones acotadas a los nuevos signos sociales, muchos de ellos relacionados con los ambientes digitales. Para ello, en este apartado se presentan concepciones de los recursos y formatos digitales que se traducen como lenguajes que constituyen el vaivén de la cultura tecnológica. Son convenciones comunes que se emplean a través de las TIC y de la cual continuamente se hacen uso de ellas. Estos formatos y recursos que aportan las TIC se adhieren a la cultura contemporánea. Son espacios que reflejan y simbolizan dimensión donde la cultura digital <<imantiza>> otras formas de enseñar.

Los lenguajes que ofrecen las TIC abren pautas a través de sus diversos formatos (*Blogs, Wikis, páginas Web)* y el empleo de los recursos multimedios empleados (audios, videos, *Hipertextos, eBooks* o libros digitales) para que el conocimiento transite ampliamente entre los usuarios.

2.3.1. El Blog

El Internet ha traído grandes novedades que facilitan el acceso a una gran variedad de información, se accede desde cualquier lugar, en cualquier momento, siempre y cuando se tenga acceso a través de alguna conexión de Internet pública o privada.

Muchos de los conocimientos o información que se presenta en las aulas se encuentran en la red; a veces está disperso, confuso, complejo,

incompleto, pero está ahí. Con la llegada de la *Web* 2.0[5] surgieron los blogs, como una herramienta que permite la interacción, entre los usuarios y a su vez compartir información específica o especializada; la *Web 3.0* con contenidos accesibles desde cualquier dispositivo sin importar la región, una web semántica y se respalda en la nube; y la Web 4.0 conocida como web activa, en donde los dispositivos están conectados con los servicios, interacción directa con la interface, hacen las cosas por nosotros mismo, la inteligencia artificial (AI). Todas estas herramientas portan conocimientos y experiencias que amplían o fortalecen los saberes en la educación. De ahí que emergen las siguientes preguntas como: ¿Qué son los Blog? ¿Qué características presenta? ¿Quiénes los usan? ¿Para qué se usan? ¿Cómo ayudan en los procesos de aprendizaje?

Fue James Barger que en 1997 empleo el término de *weblog*, que tiene como definición: cuaderno de bitácora o diario de abordo, que se realiza en la *Web*, en línea o en la red, de manera personal o corporativa, con la finalidad de hacer publicaciones periódicas en textos breves, claros y se presentaban en orden cronológico. (Bruguera 14-15) Walker, citado por Contreras, define al blog como:

> Un sitio web frecuentemente actualizado que consiste en accesos fechados cronológicamente en orden inverso de tal forma que los mensajes más recientes aparecen primero. Generalmente los blogs son publicados por individuos y su estilo es personal e informal. (Contreras 3)

[5] La Web 1.0 es la primera generación de las páginas web que se caracterizan por presentar textos estáticos, sin diseños funcionales en la página, los usuarios no interactúan, sólo son visitantes que hacen lecturas, no hay registros de usuarios.

El *blog* proporciona información especializada y seleccionada por temáticas específicas de acuerdo con los intereses de los constructores y leído por usuarios afines. Cuentan con un diseño y presentación personal, que muchas ocasiones son limitadas por la plataforma que lo sustenta.

Aunque los *blogs* son un espacio virtual y personal donde interactúan diversos usuarios, todos pueden acceder a dicha información a través de los diversos buscadores, por mencionar algunos pueden ser *Yahoo, Google, Hotmail, Delta-Home, AOL, Yask, Bing*, entre otros más.

Por lo tanto, un *weblog* es, ante todo, una forma libre de expresión, de creación y de compartir conocimiento. (Ferreres 1) El *blog* es una herramienta empleada actualmente por los profesores y estudiantes, en las instituciones de educación superior, con la finalidad de compartir información y conocimientos relacionados con los contenidos específicos en los programas académicos. Frecuentemente se emplean como apoyo a las carreras o materias que se imparten a distancia o en línea, aunque el mayor uso es realizado por los estudiantes, porque es a través de ellos que comparten temas en común y como una ventaja para la educación, fomentan la lectura y la escritura.

Los *blogs* representan una poderosa herramienta para promover, difundir y construir de manera constante información novedosa, original y veraz. Su alcance es vasto, abarcando una amplia gama de temas relacionados con individuos, grupos sociales y culturales de la humanidad. Desde reflexiones profundas sobre cuestiones filosóficas hasta análisis prácticos de tendencias contemporáneas, los blogs ofrecen un espacio dinámico para la exploración y el debate.

En el vasto territorio digital, los blogs emergen como puntos de convergencia donde el tiempo y el espacio adoptan una naturaleza fractal y discontinua. Aquí, los usuarios son los arquitectos del sentido y la relevancia de lo que se divulga. Son ellos quienes, a través de sus interacciones, dan forma y significado a la experiencia bloguera, enriqueciendo así el panorama digital con una multiplicidad de voces y perspectivas.

A través de la creación de contenido auténtico y la participación activa de los lectores, los *blogs* no solo informan, sino que también provocan una profunda reflexión y conciencia sobre una amplia variedad de temas. Este intercambio dinámico entre creadores y consumidores de contenido impulsa un diálogo continuo que alimenta el crecimiento intelectual y la comprensión colectiva en la esfera digital. En última instancia, los blogs se erigen como pilares de la libre expresión y la democratización del conocimiento en el vasto paisaje de la información en línea.

Los wikis

Si los *blogs*, tienen la función de presentarse como una bitácora de notas personales y los *wikis* surgen para construir, ampliar y fundamentar el conocimiento científico y empírico. "Tanto los *blogs* como los *wikis* desafían al modelo tradicional de la producción de contenidos de comunicación en los mismos términos en que el sistema de código abierto cuestiona la producción centralizada de Software." (Scolari 200) Los espacios formativos, de interés personal o de entretenimiento encuentran en la red espacios que permiten la construcción de los conocimientos. Lo anterior necesariamente señala la vitalidad que adquiere la comprensión de los espacios educativos, ahora mismo espacios de confluencia recíproca entre lo físico y lo virtual.

Los *wikis* son una aplicación informática que se encuentra soportada en un servidor determinado, ubicados en cualquier lugar, el usuario puede participar en la edición, ampliar, modificar o fundamentar los contenidos particulares o generales, a través de hipertextos que pueden trasladarte dentro o fuera del espacio virtual.

Scolari explica que en los *wikis*: "… permiten modificar el contenido de una página web sin necesidad de estar autorizado— y abriendo las puertas a la participación de todos los usuarios." (Scolari 198-199) Esta edición se realiza sin requerir la autorización del administrador del espacio. Los *wikis* trabajan con materiales producidos por otros usuarios y a su vez potencian la colaboración de los usuarios en la generación de contenidos, que pueden ser consultados libremente, como ejemplo se tiene a la gran enciclopedia virtual plurilingüe que es la *Wikipedia*.

El surgimiento de los *wikis* es actualmente empleado por los profesores que tienen conocimiento de sus usos, pero en ocasiones tiende a ser devaluado por ellos, porque tiene como desventaja que algunas informaciones compartidas carecen de referencias o proporcionan datos no verificados compartidos espontáneamente, sin identificar al autor. Esta acción también llamada <<vandalismo>>, es frecuentemente hecha por desconocidos que alteran los contenidos. Los usuarios que consultan *wikis* son, en muchas ocasiones, incapaces de identificar la referencia legitimada, generando en ellos conocimientos falsos o sin bases teóricas veraces. (Andrade 83)

Por ello, es más frecuente ver que los estudiantes recurren a los accesos rápidos y prácticos que ofrecen las TIC a través de los *blogs* y los *wikis*

para nutrir sus aportaciones académicas en los espacios áulicos; información que en determinados momentos son desconocidas y no validadas por los instructores en su uso cotidiano y académico. Scolari define con mucha claridad que los beneficios que ofrecen las TIC a través de los *wikis* y los *blogs*, entre otras herramientas son un ecosistema[6] que contiene miles de experiencias colaborativas, que enriquecen la construcción de los conocimientos, significativos y amigables, en los procesos de enseñanza aprendizaje. (Scolari 201)

2.3.2. Los eBook o libros electrónicos:

Con la llegada de todo las TIC los cambios socioculturales también han sufrido transformaciones y las tecnologías han digitalizado a la educación, los hábitos y las formas de lectura en casi todo el mundo. Esto significa que el conocimiento va transitando en las condiciones que la cultura marca.

> Actualmente el "conocimiento" es esencialmente la ciencia y la tecnología, algo esencialmente infinito, que sólo puede crecer; algo universal y objetivo, de alguna forma impersonal; algo que está ahí, fuera de nosotros, como algo de lo que podemos apropiarnos y que podemos utilizar; y algo que tiene que fundamentalmente con lo útil en su sentido más estrechamente pragmático, con la fabricación de instrumentos. (Larrosa 33)

[6] Scolari, define ecosistema como la interface en donde interactúan factores humanos y tecnológicos que evolucionan de acuerdo a las interrelaciones que se dan con otras interfaces, generando macro-relaciones socio-tecnológicas.

Como bien menciona Larrosa, ese algo esencialmente <<infinito>> y <<útil>> adquiere su forma en el objeto cultural que le da rostro; antes manuscritos, después libro impreso y ahora mismo el *eBook* o libro digital. Es importante señalar que la cultura contemporánea muestra la representación del conocimiento prioritariamente en dos tipos de objetos: lo impreso y lo digital. Los libros impresos coexisten con los libros digitales o *eBook;* estos últimos dejan de existir físicamente y ahora ocupan un espacio en los ambientes digitales.

Eco reflexiona en el epilogo de la obra *El futuro del libro. ¿Esto matará eso?* (1996) que no debe existir una oposición entre "… ordenadores y libros, o entre escritura electrónica y escritura impresa o manual…" (Nunberg 305) Sino que deben asumirse como complemento y evolución de los libros, donde los ordenadores están más llenos de letras que de imágenes, donde dominan más los contenidos que las imágenes mismas.

El concepto de *eBook* o libro digital se emplea para designar a los dispositivos o programas que hace posible la lectura de textos digitales o, por otra parte, a los contenidos que son migrados de una presentación análoga a una digital. Larrañaga define este objeto tecnológico como:

- Contenidos disponibles en formato digital y no legibles directamente por el ojo humano sin la mediación de un ordenador o dispositivo que permita su lectura.
- Dispositivos diseñados expresamente para permitir la lectura de Contenidos en formato digital, emulando la forma y dimensiones de un libro convencional. (Larragaña R. 187)

Pareciera que todo lo que se ha hecho con la tecnología es incierto, pero transforma los procesos de socialización y el desarrollo cultural. Aunque el devenir tecnológico es ilimitado e inimaginable, se camina con ello porque tiene un rumbo, no muy claro para muchos, diferente a lo que hemos construido hasta nuestros días, porque la historia misma no los dice. Las formas, los procesos, la producción y el consumo están definidos por las innovaciones tecnológicas que nos rodean y transforman el arte, la música, la ciencia y los sabes de la humanidad.

La implementación de la tecnología permite preservar la información o los datos históricos más relevantes en memorias de archivo, a través de dispositivos de almacenamiento, que después se convierten en memorias de procesamiento, de interconexión de datos y ahora en sujetos de conocimiento.

El almacenamiento de la historia y la cultura, los hallazgos y nuevos conocimientos ya no se transmiten de la misma manera, las leyendas o relatos ya no se cuentan como antes. La memoria era guardada en un objeto técnico que ha transitado de las tablas, papiros, libros impresos ha objeto tecnológico donde el libro digital torna complejo el escenario educativo.

En otras palabras, el conocimiento mismo complejiza sus propiedades corporales en el tránsito que lleva. Justo ahí, en la complejidad que implica conocer otros cuerpos técnicos es donde subyace la condición de práctica cultural. Es decir, el punto de la transformación que está teniendo el cuerpo que porta el conocimiento establece otro tipo de prácticas, incidencia que evidentemente apunta a las prácticas

académicas, pues es el espacio educativo el lugar donde los saberes se colocan en el debate.

2.3.3. La naturaleza del hipertexto

Los textos lineales que se encuentran en los libros impresos son la forma tradicional de leer de manera continua en un mismo documento los contenidos que nos presentan, pero los textos digitales se leen de manera diferente, a través de enlaces, *link* o vínculos multilineales que ofrecen lecturas abiertas y amplias de un tema donde.

* ***Los hipertextos***

Los textos electrónicos y digitales son herramientas y funciones que facilitan la búsqueda de información referenciada y las interrelaciones con textos a través de nodos, enlaces y vínculos que nos llevan de una página a otra. Los *blogs* y los *wikis*, son los hipertextos, que continuamente se encuentran en las páginas consultadas en la *Web*, en los documentos digitales, en texto académicos, entre otros. Son identificables porque se diferencian en un párrafo, palabras resaltadas con varios aspectos. Landow define el concepto de hipertexto como:

> Un texto compuesto de bloques de palabras (o imágenes) electrónicamente unidos mediante múltiples trayectos, cadenas o recorridos en una textualidad abierta, eternamente inacabada y descrita con términos como enlace, nodo, red, trama y trayecto. (Landow 24)

Poco a poco el conocimiento de estas formas del lenguaje tecnológico ha encontrado su propia especificidad y explicaciones; a medida que se

hurga en el conocimiento de la tecnología se van caracterizando también muchos de los atributos con los que cuentan. El texto individual que se presenta en un documento escrito abre sus fronteras de manera ilimitada varios contextos, con infinidad de significaciones que se relacionan directa o indirectamente.

En este sentido las características que definen al hipertexto se dan en la multilinealidad y las relaciones que guardan unas con otras.

> La unidad central organizadora del hipertexto es el "enlace" y su característica principal es la multilinealidad […] no se trata de producir un texto crítico mecánicamente, sino de la capacidad de hacer evidente extensas relaciones textuales y de permitir a través de enlaces explícitos nuevos análisis, lecturas y juicios editoriales. (Urbina, Furuta y Monroy 154)

La cultura, con los avances tecnológicos-digitales, produce una *memoria de proceso*, de interconexión activa y productiva de los datos (y de interconexión de las máquinas, distribuidos en red). El hipertexto es por tanto una escritura no secuencial, no lineal que se hace a partir de una relación electrónica de la información tanto verbal como no verbal, a través de imágenes, mapas, diagramas y sonidos entrelazados por vínculos informáticos internos o externos que facilitan al lector. Los hipertextos permiten a los lectores detallar o profundizar contenidos complejos a través de los enlaces, que permiten una mayor comprensión del tema.

En estos tiempos nos enfrentamos a tres concepciones distintas de hipertexto.

I. El sistema es tal vez finito pero ilimitado, uno se desplaza en un movimiento tipo espiral indefinidamente.

II. Un determinado texto reduce las posibilidades infinitas o indefinidas de un sistema para forma un universo cerrado.

III. Un hipertexto textual es finito e ilimitado, aunque a innumerables y originales consultas.

Tendremos una nueva cultura en la que habrá una diferencia entre producir infinitos textos e interpretar con precisión un número finito de textos. Las TIC permiten que la información fluya sin control y llega a lugares inimaginable, con libre acceso, donde los usuarios publican, replican y comentan sobre diversas temáticas, lo que limita considerablemente las publicaciones tradicionales.

Los hipertextos empleados desarrollan temas como actividades académicas, realizan las mismas funciones que las notas al pie o al final en los documentos impresos en una estructura formal. Al contrario que los *blogs* y los *wikis*, que son plataformas de trabajo con características particulares, los hipertextos se emplean con mucha frecuencia en cada una de ellas. "El hipertexto constituye también un elemento de credibilidad porque facilita ir directamente a las fuentes de la información y contrastar las interpretaciones que se pueden hacer en cada anotación del blog." (Lara y Martínez Usero 51) Proceso que se ha extendido y salido del blog para encontrarse en el internet, a través de documentos digitales, *wiki*, páginas *web* y todo lo que este en la gran red.

2.4. Prácticas académicas: roles y funciones entre el docente y el objeto tecnológico (libro en tránsito)

El nudo de este debate entonces centraliza la atención en la relación del sujeto que actúa frente a un objeto; la relación e interacción de un sujeto-objeto en el marco de la cultura condiciona y define una práctica social. En palabras de Bourdieu: "Y la relación, práctica o pensada, que los agentes mantienen con el juego forma parte con el juego y puede dar pie a su transformación." (Bourdieu, Lección sobre la lección 50) Este es el punto clave o significativo de esta investigación, lo que detona una pregunta esencial ¿Qué tipo de práctica académica se da alrededor de un *sujeto-docente* cuando interactúa con un objeto como es el *eBook* en el espacio universitario?

En el sistema escolar el sujeto-docente es la figura capital en esta relación, pues es el profesor, tal y como lo explica Bourdieu, el filtro o la pantalla donde media el conocimiento a través del libro y la forma en que este conocimiento es recibido por los estudiantes. (Bourdieu 2012 19)

El docente en su práctica académica ha generado cambios frente a la presentación de información tradicional o digital. La llegada de la tecnología digital abole un rol anterior, diferente de muchas maneras a las prácticas actuales. Es así como, el docente va modificando su práctica a partir de su realidad cultural y a través de una amplia posibilidad de medios para interactuar a través de las redes, de la Internet en las plataformas de las TIC.

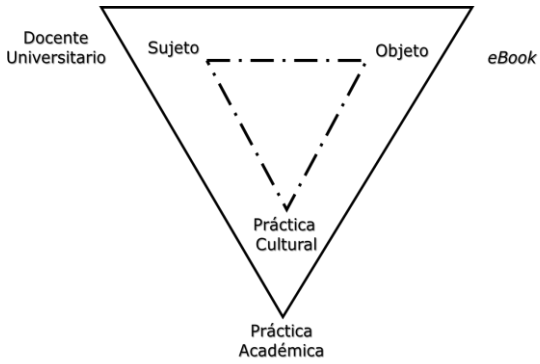


Imagen 2. Interacción académica. Elaboración Propia

Esto significa que, en la historia de la cultura, nada acaba del todo. Los objetos se van poco a poco transformando continuamente de unos con otros, para ser más preciso se van presentado de diferentes formas en la temporalidad. Los libros se resisten a morir, mejor dicho, nunca morirán, pero comparten y compiten en un espacio social. Lo que se pone en juego es la naturaleza de sus cuerpos, que simbolizan la naturaleza de su propia funcionalidad. Esta naturaleza del objeto explicada desde su uso, la brindan Pireddu y Serra:

> En la base de este cambio está el concepto de *funcionalidad*, entendida no como conformación con un fin, sino como facultad de adaptarse a un orden e integrarse en un sistema. Esto permite al objeto trascender su objetivo, su función en sentido estricto, para entrar en un juego de combinaciones, para convertirse en un elemento de un sistema universal de signos. (Pireddu y Serra 192)

Sin embargo, para llegar a esta condición de funcionalidad del objeto los mismos autores aclaran que su uso social reside en la relación con los sujetos, vínculo que es determinado por el sistema en el que se inserta.

> Un sistema de los objetos cuya existencia se hace posible con el paso desde la tradicional dimensión simbólica a la del signo. En la primera, la relación con el objeto es ritual y dirigida por reglas constructiva, se funda en el gesto, en el esfuerzo, y es altamente significativa, fuertemente conectada con lazos sociales. En el caso del objeto-signo, por su parte desaparece el esfuerzo y la complejidad gestual llega a reducirse al tocar, la presión de un interruptor; además desaparece la ambigüedad simbólica, sustituida por un sistema sígnico abstracto, no ya ligado a la experiencia e infinitamente reconfigurable. (Pireddu y Serra 191)

Es entonces que, en esta relación de uso entre el docente y el *eBook* se dinamice una práctica social donde el carácter natural del libro digital se concibe con rasgos propios. En el parafraseo que hacen Pireddu y Serra de Amendola (2008)[7] , este objeto puede ser entendido como un archivo digital que se coloca en el territorio post-textual, es performativo, su infraestructura es portadora de conocimiento y saber local y global, es capaz de tanto de conservar y suministrar informaciones como de crear y producir activamente *ex novo,* referidas como formas originales de la cultura. (Pireddu y Serra 46)

Los rasgos aquí planteados definen entonces un territorio de la cultura que es imperioso explorar a través del uso que los docentes le dan a este

[7] Retomado de Amada A., 2008, investigador de la Universidad de Salerno, quien trabaja los audiovisuales experimentales; quien participa en capítulos de libros y artículos y es autor. Su aportación se retoma de texto: «L´archivio e la memoria audiovisiva», in Frezza G., ed., *L´arca futura Archivi mediali digitali, audiovisivi, web,* Meltemi, Roma.

objeto tecnológico concebido como *eBook* en la cotidianidad del espacio educativo. En esta dimensión de uso, necesariamente se alude a una práctica cultural.

Bourdieu establece que la práctica es producto de un *habitus*, entendido este como un sistema de disposiciones; o en otros términos como un sistema de separaciones diferenciales que define las diferentes posiciones en el espacio social. (Bourdieu 2012 31) En estos términos el *habitus* es entonces el principio generador y unificador de un conjunto unitario de elecciones de personas, de bienes, de prácticas. Es principio diferenciado, pero también es diferenciante, lo que hace que los sujetos sociales estructuren sus prácticas de maneras distintas y distintivas. Este principio de estructuras estructurantes y estructuradas dice Bourdieu, definen esquemas de clasificación, principios de clasificación, principios de visión y de división, de gustos, diferentes. Agrega el sociólogo que, a través del *habitus* se dan categorías sociales de percepción, de sus principios de visión y de división, todo ello expresado en prácticas diferenciadas; tales expresiones se vuelven diferencias simbólicas y constituyen un verdadero lenguaje. (Bourdieu 2012 32)

Es en esta condición del *habitus* que la práctica cultural es expresada como valores de visión y de división. Tales diferencias están asociadas a las diferentes posiciones, a los bienes y a los actos que realizan los sujetos en la cultura. Es decir, las prácticas culturales pueden entenderse como las maneras de expresión de los sujetos en cada sociedad, cada una de ellas se dan en relación con los modos de las diferencias constitutivas de los sistemas simbólicos. (Bourdieu 2012 32) Las prácticas culturales se constituyen entonces como signos distintivos de los sujetos en un espacio social, estatuto que adquiere en este estudio, la denominación de institución educatival.

Es en este espacio social, atribuido a la universidad, donde se ven expresadas las prácticas de los diferentes docentes, todas ellas asociadas a la inserción que tienen en la cultura académica, no sólo ocupan un rol social, sino están en función de las relaciones que tienen con el sistema educativo. La manifestación de estas acciones culturales se traduce en la educación como *prácticas académicas*; entendidas aquí, como expresiones de los sujetos que interactúan en relación con un sistema educativo-social y con objetos tecnológicos que condicionan la práctica pedagógica. La práctica académica es el acto objetivo que el docente enuncia en un discurso académico que lo define desde sus *habitus*.

El vínculo entre el profesor y el libro electrónico ahora mismo está planteando debates y análisis donde parecen dibujarse algunos conflictos como:

- La ALFIN coloca al docente en una experiencia particular en el uso de las TIC, lo que alerta una encrucijada donde tiene que decidir entre la búsqueda de información en medios impresos o digitales.
- Alerta también en la figura del docente y el rol que tiene en la gestión del conocimiento sobre toda aquellas que en la actualidad brindan las bibliotecas universitarias a partir de los recursos tecnológicos.
- Los *habitus* culturales del docente lo colocan en una brecha digital frente a las nuevas, alerta que se constituye en desventajas para ese conocimiento infinito y útil que caracteriza Larrosa. Monereo, Badia y Domènech lo aclaran de la siguiente manera:

> … los emigrantes tecnológicos, y su mejor representante, el profesorado, conocen y dominan buena parte de esas competencias, si bien con cierto sesgo; saben, por ejemplo, cómo buscar y encontrar información valiosa en una biblioteca

convencional. Muchos de los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales que engloba «saber buscar y seleccionar información» son fácilmente generalizables al ámbito de las TIC. **Fuente especificada no válida.**

Con la migración de la publicación impresa Chartier dice que en el libro está el mundo de la circulación de los textos, que distingue a los géneros discursivos a partir de su propia materialidad. Esta distinción se hace en materiales y textuales. Pero en el mundo digital esta distinción cambia las prácticas docentes y por ende el rol del docente mismo:

- La actual tecnología en el libro confronta al docente entre dos objetos tecnológicos; particularmente uno donde el libro es sin papel y posiblemente sin páginas. Un libro poliédrico que posee una estructura multiforme, cuya lectura puede tener distintas caras. Un libro hipertextual en el que los pliegues no están ya sobre el soporte, sino sobre el texto, y que el lector va desplegando con su lectura.
- Lo confronta con toda clase de textos en su búsqueda de temáticas indefinidas, esto significa el docente frente a la fractalidad del texto.
- Lo confronta con un poder sobre la apariencia, la estructura y la identidad del texto que nunca encontró antes. La multiplicidad y multilinealidad de los textos le crea otro sistema social con reglas, códigos y convenciones que le marcan otra ruta del conocimiento.

Las transformaciones que las tecnologías actuales pueden provocar en el docente y su relación con el libro no solo apuntan a reflexiones en los aspectos conceptuales y formales, sino también a las formas de adquisición del conocimiento, a la transformación del lenguaje mismo y evidentemente a la transformación de las prácticas culturales.

Son estos los anclajes categoriales los que darán cuenta de una dinámica interactiva entre el docente y el *eBook,* y las prácticas académicas que se dan a partir de su uso. Un horizonte que delinea una ruta clara y precisa en el ámbito de lo metodológico, pues es desde ahí donde se edifica el camino que dará cuenta de este marco de relaciones colocado en los presupuestos iniciales de la investigación.

2.4.1. ¿Qué es la técnica?

La técnica surge cuando el hombre busca satisfacer las necesidades naturales e inmediatas relacionadas directamente con la supervivencia personal y de su comunidad. Son las acciones primarias que le permiten transformar el entorno y objetos que le rodean para beneficio propio.

Para describir mejor el concepto de técnica se fundamenta desde los siguientes autores:

- Ortega y Gasset mencionado por Esquirol definen a la técnica como: "… la técnica es el producto de una preocupación, de un trabajo, de un esfuerzo cultural." (Esquirol 16) Es la acción misma del hombre para establecer su evolución y desarrollo el cual se ve reflejado en las grandes civilizaciones que la historia cuenta y evidencia.
- Quintanilla define la técnica como "… un conjunto de habilidades y conocimientos que sirven para resolver problemas prácticos […] son lo que llamamos artefacto […] y constituyen una forma de conocimiento, de carácter práctico." (M. A. Quintanilla 2-3)
- Echeverría retoma al propio Quintanilla con una definición de técnica donde la explica como: "entidades culturales de carácter abstracto,

que pueden tener distintas realizaciones o aplicaciones y se pueden formular o representar de diferentes formas [...]" (Echeverría 12)

- Otra definición más amplia que el mismo Quintanilla hace de la técnica la menciona en el artículo *Técnica y Cultura* es: "Un conjunto de habilidades y conocimientos que sirven para resolver problemas prácticos" (M. A. Quintanilla 1-2)

La técnica es entonces, la manera en la cual el hombre crea y hace uso de recursos que le permite tener un mejor estilo de vida, a partir de la transformación del objeto físico genera cambios en el entorno, la cotidianidad y establece nuevas estructuras sociales y cultura.

Pero en esa búsqueda que el hombre tiene de transformar, de preservar, de representar a la naturaleza a través de los sonidos, los colores, los movimientos del aire y de los animales, ha desarrollado técnicas de ocioso, que le permiten disfrutar y apreciar más la belleza de la vida y el placer. En esa búsqueda continua establece la invención de la escritura, es con ella que refleja el pensar de una cultura, de una época. Deja la oralidad como el único medio de mantener la memoria colectiva. Por consiguiente, la técnica resuelve problemas prácticos y para ello crea los artefactos de manera artesanal que hacen el desarrollo del hombre más accesible.

Si el concepto de tecnología se entiende como el uso de la técnica moderna, la técnica científica está relacionada directamente con la industria.

2.4.2. ¿Qué es la tecnología?

La palabra tecnología fue empleada por el alemán Johan Beckmann y se la usaba comúnmente en el mundo de la ingeniería, y de la industria. (Vergne 1) Se puede decir que la vinculación que tiene directamente se da con las ciencias básicas y las ciencias aplicadas, pero no hay un límite real que las distinga, toda la tecnología se ve involucrada con el desarrollo del hombre en todos los ámbitos actuales.

Schlosser define a las tecnologías como: "… conjuntos de conocimientos científicos, técnicos y artesanales que permiten producir un bien o servicio. Aumentan nuestras habilidades para modificar el mundo y tratar de que se adapte mejor a nuestras necesidades." (Schlosser 55) De ahí se parte para decir que la tecnología tiene como función principal establecer nuevas condiciones, en beneficio del desarrollo de la sociedad moderna. Esto permite mayor productividad industrial en las diversas áreas del conocimiento que están en desarrollo, en ámbitos sociales, culturales, políticos, educativos y científicos, en general.

Quintanilla explicado por Echeverría hace una diferencia del concepto tecnología al señalar que este concepto se emplea para las técnicas industriales vinculadas al conocimiento científico (Echeverría 12) en donde la tecnología masifica y complejiza la producción. De igual forma Mitcham, en el libro *Qué es la filosofía de la tecnología,* cita a Andrew Ure quien define a la tecnología como: "… la producción industrial, los procesos mecánicos y químicos, la clasificación de las máquinas, la posibilidad de reglas para la investigación y las implicaciones socioeconómicas de la «maquinaria automática»." (Matchm 23)

Por lo expuesto, se identifican dos grandes diferencias a saber entre los conceptos de técnica y tecnología. Es decir, la técnica se emplea cuando se hace referencia a las prácticas artesanales pre-científicas y el concepto de tecnología es usualmente empleado para las prácticas industriales, relacionadas directamente con el desarrollo de los conocimientos científicos, con el fin de presentar un producto artificial.

2.4.3. Distinción entre técnica y tecnología

Dos términos que Echevarría cuestiona y que se hace conveniente traer a la discusión al hacer referencia a la técnica y la tecnología es diferenciar los procesos de realización de cada uno de ellos, como son:

a) La realización de la técnica es un sistema de acciones humanas intencionalmente orientado a la transformación de objetos concretos para conseguir de forma eficiente un resultado valioso.

b) La realización de la tecnología entiéndase también como técnica moderna, es la aplicación de un sistema de acciones humanas, industriales y de base científica, intencionalmente orientadas a la transformación de objetos concretos para conseguir eficientemente resultados valiosos. (Echeverría 12)

Como se puede observar en los dos conceptos están las acciones humanas, una especificando eficiencia valiosa en un resultado, mientras que en la otra la eficiencia valiosa en diversos resultados. Es la masificación, la multiplicación, la producción abundante con el menor esfuerzo y desgaste. La acción humana es determinante por las acciones llevadas a cabo por el hombre de manera sistemática y continua en la transformación. Este rasgo es atribuible a la escritura particularmente *análoga*.

La llegada de la tecnología modifica el ámbito espacial en el que pueden producirse las acciones y hacen posibles las acciones y las interacciones a distancia, casi instantáneamente, rompiendo barreras espaciales, ideológicas y culturales. Pero no todo es de color rosa, también tiene sus desventajas que impactan directamente en el valor cultural, ideológico, social y cultural. Aquí se puede ubicar a la escritura particularmente *digital*.

Todo lo que actualmente se lee en las redes sociales, en las páginas web, en los *blogs*, en diversos sitios de la Internet, la masificación y acceso ilimitado a la información transforma al hombre social. La escritura tecnológica o los hipertextos permites la <<sobreinterpretación>> y la <<sobreescritura>>, lo cual en muchas ocasiones exceden los valores culturales, sociales, morales y conductuales con el uso de la tecnología y la credibilidad a ella. Tal como lo define Ayestarán Úriz: "La ciencia se ha definido cada vez más como conocimiento público y publicado […] se ha convertido en la cultural central." (Ayestarán 201) Esto ha ubicado a una sociedad que vive y se redescubre a través de las tecnologías, en un mundo real inmerso en un mundo virtual.

En síntesis, las acciones tecnológicas modifican el ámbito espacial en el que pueden producirse las posibles acciones (e interacciones) a distancia, por consiguiente, modifican y transforman los objetos y las relaciones espaciales, estableciéndose así los ambientes virtuales en las culturas digitales.

La diferencia que se ha explicado arriba entre técnica y tecnología inmersa en la vida cotidiana de las sociedades actuales es fundamental

para establecer nuevas formas de vida, que se convierten en las nuevas culturas. Giménez Montiel cita el concepto de cultura que emplea Burnet como: "… el conjunto complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, la costumbre y cualquier otra capacidad o hábito adquiridos por el hombre en cuanto miembro de la sociedad." (Giménez Montiel 41) De ahí que la construcción del término cultura digital se puede establecer como desarrollo tecnológico, a partir de los conocimientos que el hombre tiene. Es decir, todo desarrollo tecnológico depende del desarrollo que se tiene del conocimiento científico; que a su vez se genera de manera viceversa, porque el avance del conocimiento científico está condicionado por el desarrollo tecnológico que se tenga en cada sociedad o nación. Esto se ve reflejado en las sociedades industriales.

La historia misma demuestra que las técnicas aparecen, se perfeccionan, transforman una cultural y a su vez contribuyen a identificar a una sociedad caracterizada por los avances tecnológicos. Quintanilla identifica dos valores trascendentales de la cultura:

> Hay en concreto dos tipos de valores culturales demandados por la tecnología actual: por una parte, el conocimiento científico; por otra, determinado tipo de valores morales de carácter racional[8] […] Por el momento señalemos tan sólo dos notas, ambas igualmente relevantes: 1) el desarrollo de las tecnologías actuales depende enteramente del desarrollo del conocimiento científico; 2) el avance del conocimiento científico está profundamente condicionado por el desarrollo tecnológico.

[8] Este apartado y el siguiente son adaptaciones de trabajos anteriores del autor: Quintanilla (1984) y (1986).

> Como ocurre en las relaciones entre productores v consumidores, la tecnología es el principal demandante de conocimiento científico y, en esa medida, condiciona la oferta científica (la dirección de la investigación científica). (M. Quintanilla 16)

Por lo antes dicho, el avance tecnológico tiene su antecedente en las técnicas rústicas y artesanales desarrolladas que reflejan a la sociedad, una sociedad que busca incansablemente dejar los legados y aportaciones de transformación. De ahí la importancia de la escritura, para difundir y perfeccionar los conocimientos, dejando atrás la oralidad, para transitar a la escritura manuscrita; de la impresión de los saberes y del traslado de lo impreso a lo digital.

2.4.4. La escritura: de la técnica a la tecnología

La escritura surge para preservar todo conocimiento generado a lo largo de la historia, es por tanto el almacenamiento de la información. Es la técnica que el hombre desarrolla para establecer mejor comunicación, al principio como un trabajo rústico, artesanal, casi manual que le permite tener presente los nuevos conocimientos. (Poca 9) Con la llegada de la escritura se deja a la sociedad oral, a esa memoria colectiva y se convierten en signos escritos los cuales son permanentes y estables que fungen como recordatorio de que se ha llegado a algo.

La técnica de la escritura se perfecciona, se mejora, se conserva, se distribuye más, se convierte en un principio en oficio, hasta convertirse en lo que ahora son signos virtuales, fijados en espacios virtuales, intangibles. En la perspectiva general, la escritura constituye una parte del hombre, con ella plasma su historia, su cambio, su sentir y es partir

de ella que procura transmitir los avances con los que mira al mundo y hacia donde se está dirigiendo, con el fin de tener cuidado de no distorsionar a la realidad, de contar lo que verdad desde la mirada de quien lo cuenta.

Con la escritura se tiene un inicio que indica de dónde viene y todo lo que ha avanzado el hombre a lo largo de la historia. "En tanto que la escritura se constituye en prótesis de la memoria, la filosofía occidental, desde su raíz socrática o platónica, la señala con menosprecio, planteándola como un peligro para la memoria viva." (Ramirez 1) La memoria colectiva deja de tener un valor y recurre al recordatorio de los signos. Pero esa escritura artesanal y manual ya no son parte de la técnica, sino de la tecnología moderna, porque dejan de emplearse instrumentos de reproducción artesanal para entrar en la producción industrial y después digital. Es decir, primero los manuscritos, dando paso a los libros impresos y ahora a los libros digitales o *eBooks*. Ahora ya no se usa la memoria colectiva del libro impreso para la consulta y el registro de datos, sino la memoria digital y virtual que ofrecen las TIC y la Internet a través de la súper red.

Por eso la técnica de la escritura deja de ser el objeto físico y se convierte en tecnología, como objeto abstracto, donde todo queda en una caja, en una computadora; la historia misma, el razonamiento y los grandes avances, las tecnologías han configurado un antes y un después en el "procesamiento de textos" con el uso de Internet. (Mayoral 172) De ahí que Quintanilla afirma que:

> La electrónica digital, la informática y las tecnologías de las telecomunicaciones suponen por último la aparición de un nuevo ámbito de desarrollo tecnológico que trasciende al sector tradicional de la producción de bienes y materiales para invadir

> el terreno del procesamiento, el almacenamiento, la producción y transmisión de información. (Quintanilla 29-30)

El procesamiento tecnológico del conocimiento no es valioso por lo que aporta sino por la utilidad económica que genera en las sociedades actuales, por el dominio de los mercados que operan sobre el recurso tecnológico e innovador. La tecnología no está al servicio de la ciencia. Quintanilla afirma que: "… el valor fundamental del conocimiento técnico no es la verdad, sino la utilidad o la eficiencia, y que en este sentido supedita." (M. Quintanilla 21) El hombre da a la ciencia y la tecnología un valor de acuerdo con los usos y beneficios económicos. Es decir, los libros se producen desde un principio para preservar los saberes y compartirlos, pero en las editoriales, lo esencial es la oferta y demanda de los mismo para que le sea redituable trabajar en su diseño, impresión y distribución.

Es evidente que los recursos técnicos y tecnológicos han constituido condiciones particulares que simbolizan y señalan la historia del hombre mismo. Es en esa producción de la historia y la trascendencia que sostiene para la humanidad, donde se albergan tejidos que el hombre ha hecho para sí mismo: la cultura.

Reflexiones del capítulo

Desde la revisión filosófica y teórica se exploran los fundamentos que sustentan el estudio. El concepto de objeto tecnológico, específicamente que conforma el ebook, que también tiene la funcionalidad como recursos didáctico tecnlógico en los espacios aulicos. Este enfoque nos introduce en el ámbito de los saberes y conocimientos, los cuales encuentran su manifestación en el libro ya sea analógico o digital (libro impreso o libro digital). Además, se destaca un componente esencial, representado por

el concepto de Pierre Bourdieu de prácticas culturales. En este contexto, adaptamos estas prácticas al ámbito académico, donde el docente desempeña un papel crucial al interactuar con el libro y los conocimientos, utilizando sus habilidades y competencias para adaptarse a las exigencias tecnológicas en entornos educativos.

En la cultura digital, observamos una estructura triádica que involucra al sujeto como agente de cambio y momento de transformación. Este sujeto emplea el objeto tecnológico, que en otro momento fue el libro impreso, como vehículo de conocimiento humano. Esta evolución, impulsada por la ciencia y la tecnología, culmina en la forma del libro digital o ebook. Por último, el sujeto, ahora representado por el profesor, utiliza este libro en sus prácticas educativas para investigar, compartir y enseñar. Sin embargo, este uso implica una dualidad, ya que el profesor se encuentra en una encrucijada entre el paradigma analógico y el digital del libro, lo que lo lleva a ser un "migrante digital" en busca de adaptación y aprendizaje continuo. (Imagen 3)

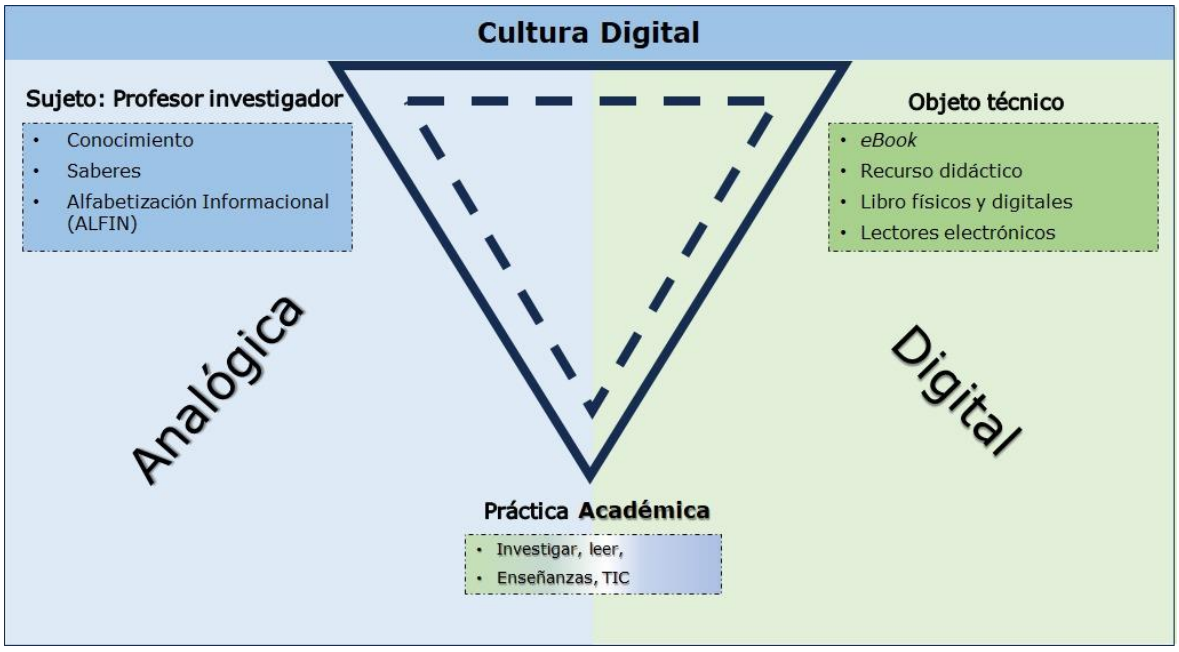


Imagen 3 La triada para la práctica académica del docente universitario. Elaboración propia

En esta figura que se define cultura digital vemos una triada estructurada por una parte el que hace el cambio y el momento de transformación que es el sujeto el sujeto hace uso del objeto tecnológico que en un momento fue el libro la construcción de ese saber portador del saber de la humanidad y fue evolucionando a partir de la de la ciencia como es la tecnología y se convierte en el libro digital o ebook y por último pues si el sujeto es el profesor y hace uso de libro en sus prácticas para difundir investigar compartir y enseñar todo esto en el ambiente a un médico general las prácticas académicas y se encuentra profesor en una dualidad entre el uso analógico y el uso digital del libro formado como analógico pero se ve en la necesidad de ser migrante digital.

CAPÍTULO 3

3 Trazos metodológicos en la investigación

Las prácticas académicas que se dan en las instituciones de educación superior, bajo las características particulares surgidas de la cultura institucional, de los equipamientos físicos y tecnológicos de los que están provistos, de la alfabetización informacional que tiene el docente ha cambiado de acuerdo con el uso de las TIC. El uso de los recursos tecnológicos didácticos en las aulas genera nuevas prácticas académicas con variaciones en el quehacer cotidiano y áulico de los profesores y estudiantes.

En este capítulo se describe el tipo de estudio, la aplicación del estudio en un contexto histórico y geográfico, la selección de los informantes y los instrumentos para recuperación de datos.

Es evidente que toda investigación plantea siempre un horizonte de conocimientos; las búsquedas sobre este horizonte es una tarea que va marcando trazos particulares. Esto conlleva el diseño de una arquitectura esencial, cuyos motivos están alojados en las necesidades del estudio.

Se muestran aquí los trazos y técnicas dibujados para explorar o acercarse a las prácticas académicas que realizan los docentes de la institución pública del sur sureste del país, en un espacio donde las tecnologías están marcando rutas trascendentes, no sólo de los actos pedagógicos sino también académicos.

La formulación de estos trazos requiere de procedimientos adecuados que lleven al encuentro de las prácticas docentes y los sentidos sociales que

adquieren; ello significa la compresión de una sociedad y una comunidad cambiante en el día a día. Aun cuando la investigación requiere de una perspectiva cuantitativa, no se trata solo de explorar en resultados objetivos, sino de aplicar un procedimiento que permita intimar con los sujetos sociales y sus prácticas académicas.

3.1 Tipo de estudio

El trabajo de investigación que tiene en sus manos se realiza desde el enfoque mixto, en donde combina los procesos metodológicos cuantitativos y cualitativos en un sólo proyecto. Sus características y diseño en el proceso mixto buscan la recolección de datos emitido por los sujetos informantes, la vinculación de datos cualitativos y cuantitativos para un análisis de los mismo. La parte cualitativa se describe a partir de los objetivos y preguntas de investigación al complementar la investigación cuantitativa al ayudar a contextualizar las prácticas académicas de los profesores investigadores con el objeto tecnológico e identificar los cambios surgidos y adaptabilidad que ha tenido el profesor al transitar de un ambiente analógico a un ambiente digital. (Imagen 3)



Imagen 4 : Enfoque de la Investigación. Elaboración propia

Este planteamiento demanda una ruta que situé adecuadamente los pasos para conseguir los objetivos planteados en el marco de la investigación, como es dibujar e identificar los significados y las transformaciones que viven los profesores universitarios a partir de su relación con los libros digitales y los libros tradicionales. Lo que caracteriza un enfoque en el orden de lo *socio-cultural*, perspectiva que cualitativa y cuantitativamente significa en las prácticas culturales.

Para el desarrollo de esta investigación con enfoque mixto, con alcance *descriptivo y explicativo.* De acuerdo con Hernández Sampieri (2014), los *estudios descriptivos* de una investigación buscan presentar los perfiles, las características y propiedades de información susceptible para ser analizada. Es decir, en los docentes de instituciones de educación superior de una institución pública para conocer, describir y explicar las competencias informacionales, nivel de formación y sus prácticas académicas generadas por el uso de los TIC u objetos tecnológicos al recoger datos independientes, en conjunto y tendencias de los grupos de trabajo académicos a los que pertenecen. Los *estudios explicativos* responden a las causas de los sucesos o fenómenos que se están investigando, van más allá de la descripción de las categorías, conceptos y/o fenómenos que se indican en los objetivos de la investigación. Tratan de explicar los motivos, habilidades y uso de los recursos tecnológicos empleados por los profesores investigadores en su quehacer académico y para la difusión y divulgación de los conocimientos generados.

Las encuestas, considerada por Archester (2015) como un instrumento para realizar investigación no experimental transversales o transeccionales descriptivas o correlacionales-causales, ya que a veces tienen los propósitos de unos u otros diseños y a veces de ambos. De acuerdo con las características de temporalidad de la investigación y al

ser comparativa de años diferentes se aplicó a través de entrevistas en persona y por medio de plataformas digitales a personas dirigidas de acuerdo con ciertas condiciones.

3.1.1. Una institución de educación superior y su contexto

Como ya se ha dicho antes, la institución educativa de nivel superior se ubica en el sur-sureste del país, se encuentra conformada por 11 escuelas disciplinares distribuidas por áreas de conocimiento. En el 2015, (periodo del estudio) contaba con una planta docente de 2,638 profesores, de los cuales 1,199 son Profesores de Tiempo Completo (PTC), 154 son de Medio Tiempo (MT) y 1288 son profesores de asignaturas. Del total de los PTC de la planta universitaria, 93 están inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). De estos 1199 profesores, solamente 106 integran una de las escuelas disciplinares, población seleccionada para realizar el estudio. (Tabla 4)

Profesores de Tiempo Completo	Profesores de Medio Tiempo	Asignatura	TOTAL
1,199	154	1288	2638
106	Profesores ubicados en la escuela o facultad.		

Tabla 4. Informe Rectoral 2016

De los 106 PTC pertenecientes a la DAEA, se aplicó un sondeo a 81 de ellos con la finalidad de identificar y seleccionar a los informantes calificados. Esta selección descarta a los profesores en proceso de año sabático, ausente por estudios de posgrado, así como aquellos comisionados o participantes en eventos académicos. (Tabla 5)

Profesores de Tiempo Completo	Encuestados
106	81

Tabla 5 Población académica

La ruta de selección de informantes precisa entonces del sondeo realizado a los docentes que tienen contratos indefinidos con la característica de ser profesores de tiempo completo, con el compromiso de impartir clases frente a grupos presenciales, virtuales o a distancia, desarrollar proyectos de investigación, tutorias, gestión administrativa, difusión y divulgación; estos docentes proveerán de datos para el desarrollo del proyecto de investigación que se está realizando. El instrumento empleado para la selección de dichos informantes se describe en el siguiente apartado.

3.2 Selección de los informantes

Esta investigación se desarrolla sobre tres fases metodológicas que tienen como principio llegar a las explicaciones de una comunidad universitaria que se dirime en el conocimiento de sí misma. En el rubro de *Trazos Metodológicos* se describe la naturaleza de la investigación, ámbito que fundamenta su perspectiva en las explicaciones teóricas. Para ello se requiere de instrumentos que recaban la información necesaria para construir un *corpus* de análisis. Es desde este punto que se muestra el rubro para identificar a los informantes con habilidades y competencias tecnológicas a través de una encuesta rápida; de acuerdo con esos resultados se establece el *Diseño de los Instrumentos para la recolección de datos.* El proceso finaliza como uno de los puntos claves de la investigación; esto es significar resultados. Es en este trazo que se delinean algunos instrumentos para la recolección de información que después fueron analizados. (imagen 5)



Imagen 5 Ruta para identificar a los informantes

Para tal selección de los profesores investigadores que participaron en el desarrollo de la investigación se aplicó una encuesta que tiene como objetivo acotar de manera significativa en los sujetos académicos que brindaban las características y categorías para ser estudiados. Este instrumento cuenta con diez reactivos que particularmente apuntan a identificar del docente con la tecnología y especialmente con el *eBook.* Este instrumento localiza en rasgos característicos de los informantes para el estudio. (Imagen 6)

Objetivo del Cuestionario:

Diagnosticar los usos de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los ambientes académicos de la División, entre los profesores de Tiempo Completo.

Adscripción: DAEA No. Folio: _____

1) Edad:		2) Género:	Masculino	Femenino
3) Pertenece a un cuerpo académico			Si	No
4) ¿Hace uso de las tecnologías de la información como herramienta de trabajo?			Si	No
Si contesta que no, agradecemos su apoyo.				
5) ¿Qué tipo de herramientas utilizas? (solamente responde las que más empleas en tu trabajo	• • • • •			
6) ¿Ha realizado publicaciones de algún artículo en los últimos tres años?			Si	No
Si contesta que no, agradecemos su apoyo.				
7) Las publicaciones realizadas han sido:		Impresas	Digitales	Ambas
8) Empleas las tecnologías de la información como herramienta de apoyo académico en el aula			Si	No
9) Realiza lecturas corte científico a través de algún dispositivo electrónico:			Si	No
10) Indica a los alumnos que realicen lecturas de publicaciones digitales como apoyos académicos:			Si	No

Imagen 6 Instrumento para identificar informantes

Los Profesores investigadores de tiempo completo son quienes proveen de información para el desarrollo de investigación. Esta categoría se selecciona por ser investigadores y docentes que realizan esta única actividad y por consiguiente tiene el compromiso mayor de generar nuevos conocimientos y estos sean difundido y divulgados formalmente.

Los profesores de *tiempo completo* son los que tienen asignados 40 horas por semana, distribuidos con actividades frente a grupo, realizan proyectos de investigación e integran Cuerpos Académicos o Grupos de Investigación, participan directamente en comisiones académicas.

Los profesores de *tiempo parcial* tienen asignados 20 horas por semana distribuidos con actividades frente a grupo, colaboran solamente con los proyectos de investigación, Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación y participan directamente en comisiones académicas.

Los profesores de *asignaturas*, las horas asignadas depende de muchos factores y no pueden registrar proyectos de investigación, su función principal es estar frente a grupo en la docencia. Pueden colaborar solamente en Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación, pero su participación es de poco impacto.

Los informantes seleccionados para la investigación deben de cumplir con algunas características específicas como son:

- Profesores investigadores de tiempo completo
- Formar parte de un grupo de investigación o cuerpo académico
- Contar con proyectos de investigación registrados o con experiencia en la investigación

- Realizar publicaciones de artículos científicos, capítulos de libros o libros.
- Participar en eventos académicos para difundir y divulgar sus investigaciones.

3.3 Instrumentos para la recuperación de datos

Toda investigación requiere de sus propias técnicas para obtener información que nutre el conocimiento y para los fines de este trabajo de investigación se utilizó la entrevista como el instrumento que proveyera de información. "La entrevista es una técnica que se utiliza para recopilar información empírica "cara a cara", de acuerdo con una guía que se elabora con base a los objetivos del estudio y de alguna idea rectora." (Rojas 2002 40) Es una acción dialógica que se realiza a determinadas personas que tienen la disponibilidad de compartir sus experiencias, hallazgos y conocimientos en un ambiente dispuesto de confianza para profundizar en el tema a tratar, a través de una guia elaborada acorde a los objetivos e hipótesis de la investigación.

En este estudio se utiliza una entrevista estructurada y dirigida a informantes clave que permitió captar información abundante y básica sobre el problema. Rojas Soriano explica que los informantes claves "… son llamados así porque poseen experiencia y conocimientos relevantes sobre el tema que se estudia." (Rojas 2006 217) Y que ellos "… proporcionan información de carácter más bien cualitativo." (Rojas 2006 258).

Se considera básica para esta investigación las entrevistas estructuradas y cerradas, porque acota al encuentro de información de interés a esta investigación como son la Alfabetización informacional, prácticas

académicas y la relación docente-libro evitando así que no se desvíe el objetivo de la recolección de información. Para ello se consideraron los siguientes puntos:

- La selección de los informantes clave es a partir de la identificación de los docentes con usos frecuentes de las TIC en su actividades áulicas, académicas o profesionales.
- Se elabora guía de entrevista agrupadas de acuerdo con los tres indicadores mencionados con anterioridad.
- Establecer una relación de confianza entre el investigador y el informante para garantizar la veracidad de los datos recopilados.
- Cédula de entrevista: el encuestador es quien llena la cédula a partir de las respuestas proporcionadas por el informante. Y se mantiene su carácter de anónimo.
- La entrevista fue cara a cara, existe una mayor posibilidad de obtener más información sobre preguntas abiertas y apoyada con una grabadora de audio.

3.3.1. Identificar a los informantes

Para la recolección de datos y la identificación de los informantes fue la realización de un sondeo, con el cual se tuvo un acercamiento con los profesores investigadores de interés para la investigación.

Así se propuso un cuestionario estructurado a partir de preguntas rectoras que buscaban detectar el uso de las TIC en sus actividades académicas y de investigación. Con ello se logró determinar las características que presentaban los profesores de tiempo completo (PTC). Aquellos que respondieron afirmativamente a las cuatro preguntas básicas para seleccionar a los informantes, después se continuaban dos preguntas más para identificar si hacía uso de las TIC y generar artículos

o productos publicables. De ahí se busca identificar si contaban con alfabetización informacional y si son generadores de publicaciones. (ver anexo 1)

3.3.2. La entrevista estructurada en los docentes

Toda investigación requiere de sus propias técnicas para obtener información que nutra de datos objetivos y reales el proyecto, y el instrumento empleado fue la entrevista. "La entrevista es una técnica que se utiliza para recopilar información empírica "cara a cara", de acuerdo con una guía que se elabora con base a los objetivos del estudio y de alguna idea rectora." (Rojas 2002 40) Se describe como una acción dialógica que se realiza a determinadas personas que tienen la disponibilidad de compartir sus experiencias, hallazgos y conocimientos en un ambiente dispuesto de confianza para profundizar en el tema a tratar, a través de una guia elaborada acorde a los objetivos e hipótesis de la investigación.

En este estudio se utiliza una entrevista estructurada y dirigida a informantes clave que permitió captar información abundante y básica sobre el problema. Rojas Soriano explica que los informantes claves "… son llamados así porque poseen experiencia y conocimientos relevantes sobre el tema que se estudia." (Rojas 2006 217) Y que ellos "… proporcionan información de carácter más bien cualitativo." (Rojas 2006 258)

Los participantes para la entrevista con enfoque cualitativo son seleccionados a partir del manejo de las TIC en las actividades de investigación, el uso de la innovación tecnológica en su práctica académica, además de la disponibilidad de participar en la entrevista. La

entrevista se estructura considerando los datos generales de los informantes, el nivel de alfabetización informacional, la práctica académica con recursos tecnológicos y, por último, la relación que el docente tiene con el objeto llamado libro digital o *eBook.* (Imagen 7)

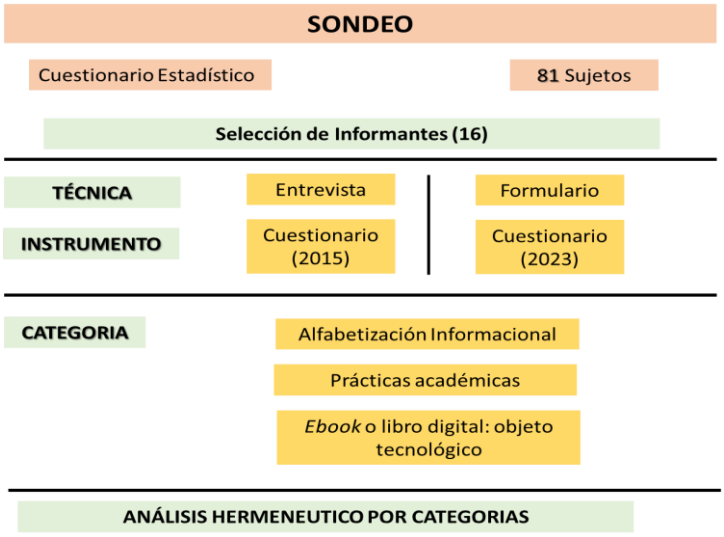


Imagen 7 La Alfabetización Informacional

En el 2023, se realizó unas adecuaciones al instrumento para adaptarlo a un formulario dirigido a los mismos informantes para identificar los cambios en su práctica académica después de haber concluido la contingencia sanitaria de 2021-2022.

3.4 Las categorías de la investigación

La presente investigación se describen las tres categorías principales que se identifican en los profesores investigadores: alfabetización informacional, prácticas académicas y el uso de los libros digitales o *eBooks.*

3.4.1. La Alfabetización Informacional

Surge de la necesidad de la población universal para que desarrolle habilidades y competencias en el uso y manejo de la información que se encuentra en el internet, capaz de identificar, analizar y evaluar la veracidad de la información a partir de múltiples fuentes (revistas, libros, medios digitales, redes sociales, blog, wikis, bases de datos, entre otros).

De acuerdo con el uso y acceso a la información que se tiene a través de las internet, la UNESCO (2022), establece el término de MIL (*Media and Information Literacy*) como:

> La alfabetización mediática e informacional es un conjunto interrelacionado de competencias que ayudan a las personas a maximizar las ventajas y minimizar los daños en los nuevos panoramas de la información, lo digital y la comunicación. La alfabetización mediática e informacional cubre las competencias que permiten a las personas involucrarse de manera crítica y efectiva con la información, otras formas de contenido, las instituciones que facilitan la información y diversos tipos de contenido, y el uso perspicaz de las tecnologías digitales. (UNESCO 2)

La ALFIN tiene como finalidad desarrollar las competencias y habilidades para la búsqueda, el análisis, la evaluación y uso de la información eficaz y efectivamente con ética; conocimientos que todo individuo debe desarrollar como parte de las políticas educativas establecidas en los organismos internacionales.

En este primer acercamiento que se hace a los PTC se identificó que el 80% de ellos no forman parte de algún Cuerpo Académico (CA´s) dentro de la División, mientras que el 20% si es miembro de algún CA´s.

Los docentes se han visto en la necesidad de adquirir conocimientos que le permiten hacer uso y en manejo, en mayor o menor grado, de los recursos tecnológicos, lo cual le permite emplear las TIC para el desarrollo de sus prácticas académicas y profesionales. Por ello, el 100% de los docentes emplean de algún modo las TIC en diversas actividades. Se le preguntó que indicarán que herramientas emplean y las que más mencionaron fueron las siguientes:

- Computadoras portátiles y de escritorios.
- Tabletas.
- Programas editores de texto, bases de datos y para presentaciones.
- Internet.
- Correos electrónicos públicos o institucionales.
- Usos de redes sociales (*Facebook*, *Twitter*).
- Proyector.
- Videos, películas.
- Bases de datos académicos.
- Buscadores.
- Teléfonos inteligentes (*Smartphone*).
- Nubes (Dropbox, *drive*).
- Video llamadas (*Skype, Hangout*).

El empleo de todas estas herramientas que ofrecen las TIC permite al docente transitar de una cultura análoga a una cultura digital. Aunque el dominio de las tecnologías ha extendido más sus influencias en los

procesos educativos y de gestión, es parte cotidiana en las relaciones familiares, laborales y de entretenimiento.

3.4.2. Prácticas Académicas

Se entiende a las herramientas tecnológicas o instrumentos que emplea el docente en su quehacer diario para transmitir saberes, el proceso de enseñanza aprendizaje que hace innovador el espacio áulico. Con la llegada de las TIC las prácticas académicas tradicionales sufren diversos cambios, que van desde el empleo de los recursos didácticos y la aplicación de los mismo, en los ambientes de enseñanza-aprendizaje que se tienen ahora. La figura del docente se transforma, después de ser el eje central en los modelos educativos tradicionales, donde el objeto de estudio era la *enseñanza* ahora se observa con mucha atención el *aprendizaje* y los ambientes de aprendizaje que se dan en la formación de todo estudiante.

3.4.3. El eBook o libro: Objeto tecnológico y la relación con el docente

El *eBook* o libro electrónico se puede entender como un artefacto tecnológico que forma parte del entramado de prácticas culturales y educativas contemporáneas. Su relación con el docente está determinada por la incorporación de esta herramienta en la práctica pedagógica y por la necesidad de adaptarse a los nuevos escenarios educativos, que han surgido con el auge de las tecnologías digitales y además obligado después de la pandemia vivida en el 2020.

El objeto tecnológico en las prácticas académicas juega un papel importante y es por lo que se busca describir en esta categoría el proceso

de adaptación o transformación del libro físico/impreso al *eBook* desde la experiencia y el sentir de los profesores investigadores, ese proceso de transición que tienen, considerando el manejo de las tecnologías como herramienta de trabajo.

El *eBook* se presenta como una alternativa a los libros impresos, permitiendo un acceso más cómodo y flexible a la información, así como la posibilidad de incorporar elementos multimedia y recursos interactivos para enriquecer el aprendizaje. Su uso en el aula puede fomentar la participación y el interés de los estudiantes, así como facilitar la tarea de los docentes en cuanto a la elaboración y distribución de materiales didácticos.

Las prácticas educativas incorporan al *eBook* con limitaciones y desafíos; es necesario que los docentes desarrollen competencias digitales y pedagógicas específicas para aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece esta herramienta, así como garantizar que su uso contribuya realmente al proceso de enseñanza-aprendizaje. De ahí la importancia de la Alfabetización Informacional (ALFIN) y la Alfabetización Mediática Informacional (MIL). Por ello, el *eBook* o libro electrónico es un objeto tecnológico que forma parte del entramado de prácticas culturales y educativas contemporáneas, y su relación con el docente está determinada por la necesidad de adaptarse a los nuevos escenarios educativos y de desarrollar competencias digitales y pedagógicas específicas. Su uso puede ser beneficioso en términos de acceso a la información y enriquecimiento del aprendizaje, pero también implica desafíos y limitaciones que deben ser tenidos en cuenta para su implementación efectiva en la práctica educativa.

3.5 Interpretación de los datos

Para el ordenamiento y revisión y análisis de la investigación se utilizará el análisis hermenéutico por categorías, a través de la teoría de la interpretación, para comprender las formas de leer y el valor de libro en las actividades académicas de los profesores investigadores de educación superior.

Las categorías descritas dentro de este análisis son: prácticas académicas, el profesor investigador, el *ebook* o libro digital. (Imagen 8)

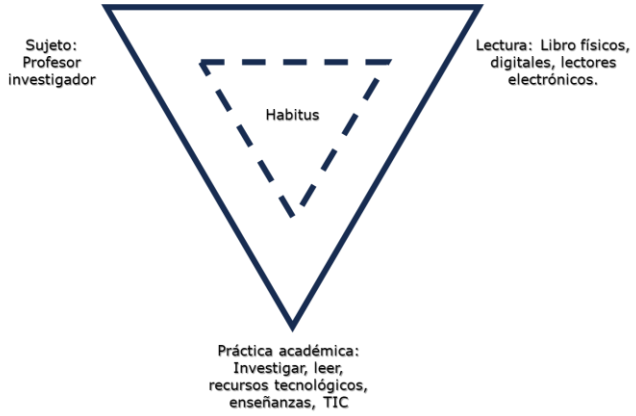


Imagen 8 categorías de análisis. Elaboración propia

La práctica académica es ese proceso dinámico del docente universitario que se organiza para compartir contenidos académicos para enseñar en sus clases; para ello realiza diversas lecturas de libros y artículos impresos y/o digitales, consultas de páginas web, wiki o portales académicos-especializados. Todo contenido que será trabajado en los espacios áulicos; acciones que le generan los *habitus*.

> Bourdieu encuentra que el principio generador de esta práctica simbólica es el *habitus* o la representación de la cultura (de una época, de un pueblo, de una clase, etcétera) interiorizada por

> los agentes sociales en complejos esquemas de *percepción,* de *valoración* y de *acción.* (Lizarazo A. 90)

Interpretar al profesor investigador con relación al libro es un proceso de comprensión e interacción de nuevas formas, de nuevos *habitus* que se generan con la llegada de la TIC, de la disponibilidad de adaptar para que éstos sean compartidos tanto de la forma tradicional como manera de trabajar en la búsqueda del saber.

Para el análisis de la información y la metodología aplicada se mira a la hermenéutica, desde la mirada de P. Ricoeur (1998) que plantea la verdad, "… no ser reductora sino recolectora del sentido… Se trata de una compresión del hombre y del ser que se mueve en el espacio." (Ricoeur 11)

La interpretación del texto y la postura de los investigadores con relación a las categorías de esta investigación deben ser extendida hasta la última implicación. Es decir, presentar, describir y comprender la interpretación que hacen los sujetos informantes con el uso de los *eBook* en su práctica académica. La hermenéutica da cuenta de la historicidad de los investigadores y el uso de las TIC como parte de su quehacer académico. (Imagen 9)



Imagen 9 Proceso hermenéutico

Elaborar una hermeneusis, como un método que se utilice para interpretar y comprender la realidad que expresan los profesores-investigadores. Ello implica un acercamiento fiel a las enunciaciones del docente. Román Ingarden (1998), recomienda una perspectiva hermenéutica con una captación adecuada y fiel al texto; en ese tono es que las categorías de análisis planteadas en este estudio funcionan como orientadoras del análisis; lo que significa mantener el discurso en las fronteras enunciativas de las fuentes. Con ello, se busca determinar con la mayor fidelidad posible el significado cercano a lo emitido por los investigadores al expresar sus pensamientos y sus experiencias al trabajar con el *eBook*.

Al aplicar, este proceso metodológico hermenéutico se traza el análisis de la información recopilada para describir lo más fiel posible la práctica académica de los docentes de acuerdo con sus habilidades y capacidades tecnológicas y los *eBook*.

Capítulo 4

4 Los docentes en su práctica: trazos metodológicos

En este capítulo se podrá identificar las prácticas académicas de los docentes, las competencias y habilidades tecnológicas desarrolladas en dos temporalidades una en 2014 y la otra en 2023 para contextualizar dichas prácticas y los cambios de adaptabilidad que ha tenido el profesor al transitar de un ambiente analógico a un ambiente digital originado por la crisis sanitaria ocurrida en el 2020 y repercutido en lo social, cultural y educativo.

4.1. La innovación tecnológica en los profesores universitarios

Del 2014 al 2023 el proceso de formación docente respecto a la tecnología y en particular del *eBook*, se definió sobre dos constantes; la primera es el papel formativo que la institución de educación superior brindó, al formar con estudios de posgrado a su planta docente, así como también ofertar cursos y capacitaciones que favorezcan la actualización disciplinar y pedagógica. La segunda constante es, el fortalecimiento que recibieron los investigadores en interacción con los pares al realizar actividades colegiadas que los llevó directamente a la alfabetización informacional al verse en la necesidad de desarrollar habilidades de búsqueda de datos más puntuales y del manejo de algunos *softwares* para sus proyectos de investigación, convirtiéndose en autodidacta.

a) *Alfabetización formal*

La ALFIN en los docentes se adquiere principalmente por la educación formal a través de los estudios de posgrado y por la capacitación que se ofrece en la institución universitaria. También las instituciones educativas

y formadoras tienen un papel crucial. "Procuro tomar la capacitación formal obtenida por la institución donde laboro" (Informante 6 2015) Esta respuesta frecuentemente repetida, deja ver el papel que la institución educativa ocupa como un referente dadora de saberes. Esto mismo implica no sólo a la institución como una figura que late en la formación académica de los universitarios y los actores que en ella convergen. Tras ella se alude a una relación poder, donde la institución se ocupa de marcar los saberes que debe poseer el docente, dotándolo no sólo de conocimientos sino de proveerlo de la infraestructura tecnológica que haga posible su incursión tecnológica.

Por otra parte, el docente que no estaba preparado a saltar drásticamente a las aulas virtuales y de pronto se ve inmerso en ambientes artificiales para el proceso de enseñanza, dominando plenamente los espacios áulicos presenciales. La condición crítica de la emergencia en la pandemia propició otra situación que hizo al profesor emerger como una figura autogestora, con autonomía para buscar sus propios conocimientos en relación con sus intereses, la necesidad de tomar cursos que se ofertan libremente en las diversas plataformas digitales. "Me he visto en la necesidad de tomar cursos que se ofertan por *teams* a través de Microsoft, así como revisar todas las ofertas de cursos que se imparten de manera virtual como son." (Informante 8, 2023)

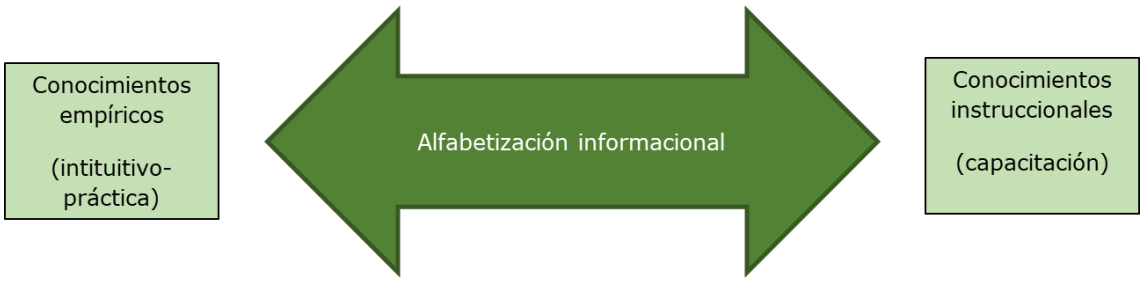


Imagen 10 ALFIN

La habilidades y capacidades desarrolladas para la búsqueda de información en los docentes son fundamentales porque proveen de saberes actualizados disciplinares y pedagógicos para compartir, analizar y reflexionar con los futuros profesionales. Conocer, aplicar o referenciar las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza es fundamental para preparar a los jóvenes actuales y por ellos los docentes requieren tener el dominio o noción de las TIC de acuerdo con los campos de conocimiento.

La alfabetización informacional en los docentes les permitió innovar con recursos tecnológicos, computacionales y el internet, creando así nuevas prácticas académicas en los espacios áulicos a través de diversos apoyos didácticos que se implementan tanto en el salón como de refuerzos académicos de consulta. Como se puede ver en la Tabla 6 y 7, que de acuerdo con las respuestas emitidas por los informantes se identifica que la ALFIN formal es significativa en los profesores investigadores, porque son las bases de su conocimiento y dan dirección al uso y aplicación de las TIC en los ambientes académicos.

2014	**%**
Capacitación formal obtenida por la institución donde laboro.	18.52%
Básicamente me vi en la necesidad de aprender en los estudios de maestría y doctorado.	7.40%
Creo que todas las opciones me han proporcionado conocimiento un poco.	3.70%

Tabla 6 Formas de la Alfabetización Informacional en los docentes 2014

2023	%
La institución me ha estado ofreciendo cursos para el manejo de las TIC y la migración a las aulas virtuales.	50.00%
me he visto en la necesidad de tomar cursos que se ofertan por teams a través de Microsoft.	50.00%

Tabla 7 Formas de la Alfabetización Informacional en los docentes

b) *Autodidacta y trabajo con pares*

La naturaleza del docente por la búsqueda constante de contenidos actualizados a fin de proporcionar a sus educandos una formación pertinente y oportuna para desarrollar habilidades y saberes requeridos por los sectores productivos lo ha llevado a ser empírico. Por ello, el docente reconoce que no siempre tiene la disponibilidad de la educación formal; por ello es autodidacta en la alfabetización informacional.

> Soy curioso, me gusta leer sobre las TIC, consultar información en el internet y descubrir lo que se publica y en donde se publica. Cuando no se, pregunto mucho a mis compañeros que tienen más dominio de algunos software o bases de datos ... los estudiantes saben más que nosotros. (…) y recurro a ellos por apoyo... (informante 14, 2015)

El conocimiento y habilidades adquiridos por los PTC en su trayectoria académica han sido diversos, la llegada de las TIC cambió la forma de aprender, indudablemente también las formas de enseñar y con ello se requieren de nuevas habilidades, capacidades, diferentes formas de

búsqueda. Los docentes en un principio sintieron la necesidad de aprender de las TIC, del internet, de *software*, de verificar la información que está libre y sin restricciones. Las expresiones aportadas por los entrevistados permiten claramente describir como su nivel de alfabetización informacional forma parte de la práctica profesional y académica, que algunos docentes desarrollan más competencias informacionales de manera individual y personal.

> Me desespero mucho en los cursos con temas tecnológicos o donde enseñan el uso de algún *software.* Casi siempre me enfrento a lo digital solo, recurro a mis hijos, amigos o especialistas de la informática para que me aclaren alguna duda. (Informante 4 2015)

> Generalmente estoy actualizado porque leo que tipo de nuevas aplicaciones van surgiendo, y trato de inmiscuirme en su conocimiento. Empiezo sobre ensayo y error al tratar de dominar en ese tipo de habilidades digitales; pero no he tomado hasta ahora específicamente un curso destinado al fortalecimiento de las competencias en ese campo. (Informante 16 2023)

Con la llegada de las TIC, los profesores reajustan constantemente los procesos de enseñanza – aprendizaje, con el objetivo de generar en los estudiantes resultados óptimos que permitan ser eficientes, accesibles y prácticos en su formación y campo profesional. De ahí la importancia de que los docentes sean no sólo migrantes digitales, sino también buenos usuarios de las TIC de acuerdo con su área de formación y desempeño académico para generar investigaciones actuales y pertinentes.

4.2. Práctica Académica en los docentes universitarios

Los profesores investigadores de la División Académica reconocen que las prácticas académicas han cambiado y los recursos didácticos son transformados e innovadores, tienden a fomentar el desarrollo y las habilidades formativas para que los estudiantes puedan implementar con destreza los conocimientos adquiridos y a su vez, alcanzar un mejor uso de las TIC en la práctica profesional.

> Les proporciono a los estudiantes durante las clases materiales digitales para sus lecturas, pero también les motivo a que busquen información en libros impresos y ellos saben que la web les proveerá de mucha información de la cual aprenderán a seleccionar la más correcta o idónea a sus interés de trabajo. (Informante 3, 2014).

De acuerdo con la infraestructura tecnológica implementada en las instalaciones físicas de la institución educativa, los recursos didácticos tecnológicos son usados en las aulas con mayor frecuencia que los tradicionales tanto por los docentes como por los estudiantes. Estas acciones son resultado de las inversiones debido a que las instituciones de educación superior públicas han invertido de forma discreta o reservadamente en infraestructura tecnológica.

El aula de clases es considerada el espacio idóneo donde se construye el conocimiento; interactúan en ella el profesor y los alumnos, quienes traen a discusión conceptos, premisas, ejemplos de casos o ejercicios que reflexionan en relación con el saber teórico-filosófico o pragmático. Este ejercicio formativo ilustra el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Sin embargo, este proceso coexiste entre un ambiente presencial y un ambiente digital, lo que significa la comprensión de los espacios físicos y

los espacios virtuales. Una de las consecuencias, por qué no decirlo, se siguen "… utilizando los servicios del Aula Virtual para el desarrollo de las actividades de docencia, científicas, culturales, de vinculación y de gestión." (UJAT 2)

a) *Recursos didácticos*

El uso del Internet y los recursos tecnológicos en los espacios académicos y de investigación en los profesores investigadores forman parte natural de las prácticas académicas, en algunos docentes es mayor o menor el uso de estos recursos. Dichas herramientas fomentan la interacción de los estudiantes con el conocimiento de manera más dinámica. De acuerdo con la información proporcionada por los docentes, el uso de los recursos didácticos se orienta principalmente para:

> Iustrar los temas a desarrollar en las clases o publicaciones; actualizar la información que se aborda en clases para hacerlo ameno a los estudiantes; también para ampliar el panorama de algunos temas en general y en ocasiones más específico. (Informante 5, 2015).

Pero estos mismos recursos didácticos, están sujetos en muchas ocasiones del uso de recursos tecnológicos para fijar en los estudiantes una mayor construcción del conocimiento a través de espacios con instalaciones de conectividad digital,

Lo anterior indica que estas acciones están determinadas por las actualizaciones tecnológicas que los docentes han adquirido en su proceso formativo o de forma autodidáctica. (Imagen 11)



Imagen 11 Recursos didácticos empleados por docentes

Por otra parte, se logra identificar que frecuentemente los docentes han cambiado e innovado la implementación de los recursos didácticos de en sus clases. Pueden emplear materiales didácticos tradicionales, como también pintarrones, presentaciones de *powet point* o más elaboradas de que realizan en línea; así como también aplicaciones de algunos *softwares* especializados, dependiendo de algunos contenidos. Es una realidad, son pocos los estudiantes que adquieren libros con contenidos académicos, muchos de ellos prefieren consultar en algunas revistas digitales especializadas, así como hacer uso de los materiales digitales que los profesores docentes integran como antologías. Los estudiantes para su desempeño académico no adquieren libros, pero si realizan muchas lecturas a través de sus teléfonos inteligentes, computadoras y algunos en menor frecuencia cuentan con tabletas de apoyo. La forma de estudiar de los alumnos es diferente, así como también los profesores deben adaptarse e innovar constantemente en los procesos de aprendizaje.

… el manejo de un determinado contenido representa para el docente hoy más que ayer un gran desafío porque contamos con herramientas que antes no teníamos, antes el maestro se paraba en el aula y contaba con un libro de texto, un pizarrón y generalmente promovía en los alumnos exposiciones verbales a partir de este tipo de recursos. Hoy tenemos un mar de recursos en el que navegamos y necesitamos ser muy selectivos a partir de identificar qué tipo de competencias tienen nuestros estudiantes como destinatarios para determinar qué recursos usar entonces trato de ir variando, uso discurso verbal cuando tengo que exponer en una clase; uso recurso digital como es el caso de la clase de la que ahora voy saliendo en donde los alumnos usaron un software para expresar contenidos ya no solamente es PowerPoint, traen muchos recursos que incluso ellos poco a poco van descubriendo y van encontrando la verdadera riqueza que tienen como para asimilar mejor la información que se les comparte y se apropian de ese tipo de recursos, ya no sólo como una herramienta didáctica en la clase; sino también entre ellos como para ir mejorando las formas en cómo aprende entonces trato de ir variando, no uso un material audiovisual (informante 15 2023).

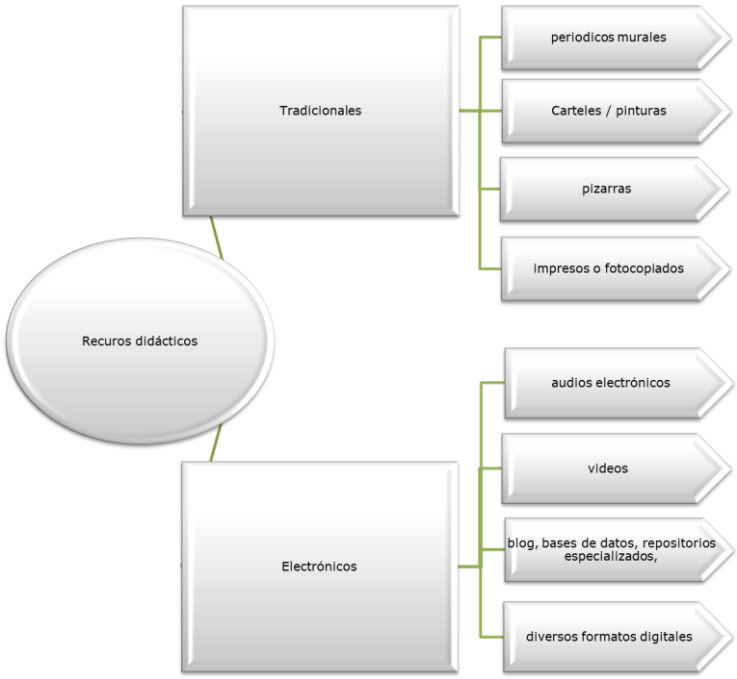


Imagen 12 Clasificación de los recursos didácticos

El libro es el compilador y almacenador del conocimiento adquirido del hombre a lo largo de la historia, en donde los recursos didácticos se emplean para facilitar la transmisión de los saberes. El contenido que se comparte surge de los libros, quien porta y resguarda, de ahí emanan en diferentes formas, después de ser digitalizados, folletos, mapas, diagramas, videos. Estos recursos se convierten en transmisores complementarios de los libros.

Entre el 2014-2023, las prácticas académicas sufrieron un cambio drástico originado por la contingencia sanitaria del SarsCov2 del 2020 que provocó la migración de las aulas presenciales a aulas virtuales. Algunos docentes con más de 63 años de vida y con servicios académicos arriba de 40 años solicitaron su jubilación por cuestiones de salud y porque no se adaptaron al trabajo académico virtual, poco manejo de las TIC y la dificultad de uso de las plataformas virtual.

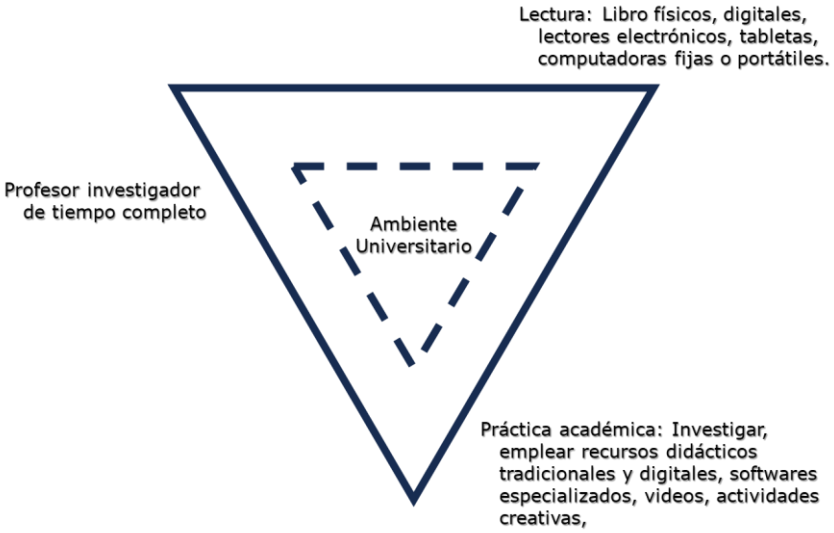


Imagen 13 Interacción sujeto-práctica académica-lectura

En los profesores investigadores de la División Académica se observó que para el 2014, hacían uso del Internet para actualizar la información que abordaban en clases, para ilustra los temas a desarrollar y tener de manera un panorama más amplio de lo que acontece.

En cuanto se les preguntó para que hacían uso del Internet en las actividades académicas el 54.5% respondió que para actualizar la información que se aborda en clases, para ilustra los temas a desarrollar y tener de manera personal un panorama más amplio de lo que acontece actualmente. Mientras que el 36.4% respondió que solamente lo usa para ilustrar los temas a desarrollar en diversos momentos y el 9.1% solamente para actualizar la información que se aborda en clases.

En relación con el dominio del conocimiento informático el 90.9% de los docentes reconocen que trabajan la paquetería básica de textos, presentaciones y registro para base de datos; además el 45.5% indica

que trabaja además programas especializados para la investigación y el 9.1% reconoce que usa páginas personales para la difusión y el 9.1% cuenta con un blog.

Los recursos didácticos empleados por los profesores investigadores de la División Académico se enlistan a continuación:

- Bases de datos que están libres.
- Biblioteca virtual, repositorios institucionales o acceso a bases de datos especializadas.
- Presentaciones digitales elaboradas por profesores o estudiantes.
- Videos elaborados por estudiantes o disponibles de forma libre.
- Audios.
- Películas.
- Softwares académicos o especializados.
- Libros impresos.
- Antologías o libros digitales
- Revistas indexadas
- Bases de datos.
- Portales.
- Antologías impresas.

Algo que se puede rescatar es que el uso de las tecnologías forma parte fundamental en las prácticas académicas, desde la construcción de los materiales didácticos, como la creación de artículos y documentos que reflejen la construcción y generación del conocimiento.

Para el 2023, dichos profesores investigadores se adaptaron y actualizaron en el manejo de las plataformas educativas digitales, innovaron en sus prácticas académicas con otras herramientas, además

intercalan los recursos tecnológicos con recursos tradicionales que lleven a los estudiantes a innovar sus procesos de aprendizaje, para genera más interacción personal y física con sus compañeros.

4.3. El eBook y el objeto tecnológico

Es realmente importante describir la definición que los profesores investigadores de la División Académica hacen del libro, por ser una herramienta de trabajo fundamental para la enseñanza.

Desde la perspectiva de los informantes el libro se convierte en una fuente de información además de ser un compañero indispensable para realizar las actividades académicas y de investigación: "… es un tesoro importante porque guarda los conocimientos y puedo explotarlos en cualquier momento." (Informante 7 2015).

Es un valor significativo que cada sujeto da al libro por su función o satisfacción generada por su mismo uso. Retomamos lo que Kerckhove (1999) dice del libro, que se mantiene estancado y sólo vive cuando se lee y el tiempo de lectura que le asignamos. La palabra impresa, fija en un medio tradicional, detiene el tiempo. La palabra expresada en un medio de comunicación electrónico avanza a velocidades inimaginables y estás pueden llegar a perder su valor. Esta reflexión nos lleva a identificar al libro y al lector a partir de la llegada de las tecnologías, en donde más personas tienen acceso a la palabra en movimiento, porque la palabra se lee en el transporte, en la espera de algo o de alguien, en el parque, en la revisión de las redes sociales, en internet o en los chats en un teléfono inteligente que tiene conectividad a la red.

Los profesores investigadores reconocen que el libro, dependiendo del formato que presente, ya sea impreso o digital, se convierte en una fuente de información al ser una herramienta de trabajo indispensable, es parte del ser y hacer académico de todo docente. En la parte afectiva, se valora como un tesoro importante que resguarda el conocimiento, es pasión e imaginación; se puede explotar su contenido en cualquier momento; sin dudarlo se convierte en el compañero indispensable para los docentes. Frases que continuamente se repiten en los informantes. "Un libro es un tesoro, una puerta a un mundo insospechado de sensaciones y conocimientos que uno jamás hubiese podido experimentar de otra manera." (Informante 16, 2023) El libro es el vehículo sígnico que transporta a la palabra y la mantiene

Desde la mirada de los investigadores el libro representa un valor diferente, porque es parte de su trabajo, se realizan lecturas constantemente y se sugieren o recomiendan lecturas de análisis, de reflexión o científicas a los estudiantes, para reforzar los conocimientos; además se motiva a los estudiantes para que consulten materiales o ciertos contenidos porque es a través de ellos que se fundamentan y generan conocimientos nuevos.

La llegada de los *eBooks* y las lecturas digitales forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes actuales, porque han cambiado sus formas de consulta y de lectura. De acuerdo con los datos recopilados por los profesores investigadores, en el 2014 las lecturas y búsqueda de información realizada por los docentes era por preferencia en libros impresos, ya que estos estaban trabajados al estar subrayados y marcados con algunas notas; además se complementaba con búsquedas en web para verificar que otras aportaciones.

> Para mí la búsqueda de información es por medios digitales y para profundizar en ello recurro a los libros impresos, en caso de no encontrarlo busco imprimir la información siempre para tenerla a la mano para la consulta, además sé que hay un mayor predominio de documentos digitales o portales de consulta para obtener información más actualizada. (informante 5, 2014)

También se puede evidencias que del 2014 al 2023, los cambios de hábitos de lecturas fueron adaptándose a las TIC, consumiendo más información digital; de igual forma la adquisición de los libros se fue reduciendo a compras más selectivas.

Al comparar los resultados obtenidos de los mismos profesores investigadores se logra identificar que el uso de los libros en sus lecturas de trabajo con fines académicos o de investigación se encuentra en bases de datos especializadas o libre en formato digital, se resalta la búsqueda de contenidos más accesible, la información se transporta más fácilmente y se puede compartir a menores costos. aunque se percibe la añoranza del uso de libro. (Tabla 8)

	2015	2023
Digitales	7.69%	66.67%
Indistinto	30.77%	33.33%
Impresos	61.54%	--

Tabla 8 Formas de lectura en los docentes

En cuanto a la lectura que realizan actualmente para sus actividades profesionales, predomina mucho la lectura digital a través de base de datos, páginas especializadas, así como lecturas que fueron en su momento realizadas en formatos impresos que fueron digitalizadas. Los docentes se han venido adaptado en su práctica académica, desde la preparación de sus clases, los recursos didácticos y por consiguiente la forma de investigar para mantenerse actualizados. Es significativo como la realización de la lectura en formatos impresos se convierte, como en la antigüedad en un privilegio para quienes tuvieron acceso a los libros y sabían leer; pero ahora se convierte en un delite y placer realizar lecturas en los formatos impresos para salirse de los medios electrónicos.

CONCEPTO	PROCENTAJE 2015	PROCENTAJE 2023
Impreso	50%	18.75%
Digitales	18.75%	50%
indistinto	31.25%	31.25%

Tabla 9 Formatos de las lecturas de los docentes

La relación que los académicos tienen con el libro es significativa porque es a través de ellos que se acercan al conocimiento, pero también permite entender el pensar de una sociedad y una época, en donde las TIC son fundamentales por la forma en que se mueve, socializa y generan estos saberes. Pareciera que estas formas de interactuar con la ciencia son más frías y sin control, por la velocidad en que comparte de forma ilimitada. Por otro lado, el libro impreso se convierte en un objeto con valor significativo

> Permiten experimentar sensaciones que no se pueden vivir en otros formatos. Uso los sentidos. Puedo olerlo, tocarlo, mirarlo. Un libro trabajado me conecta con otros autores, con otras significaciones. (Informante 3 2023)

4.4. El Meta libro: artificio contemporáneo

La transición y transformación del libro, el cual, desde la mirada de Eco (1998) reflexiona en que los ordenadores no mataran a los libros, sino que se transforma con la llegada de virtualidad y la era digital. Sigue teniendo el libro la misma función, pero otra forma de uso y otra estructura.

> Los libros seguirán siendo indispensables no sólo para la literatura sino para cualquier circunstancia en la que uno deba leer con atención, no sólo recibir información sino también especular y reflexionar sobre ella. (U. Eco 308)

El acceso a la *alfabetización* y al conocimiento, en un principio, eran dirigidos exclusivamente a grupos privilegiados, quienes a su vez reforzaban los aprendizajes a través de diversas formas y éstas fueron evolucionado y desarrollando nuevas *prácticas académicas.* Las estrategias y recursos se empiezan a implementar para fortalecer las memorias que se transmiten cuyo fin es lograr la apropiación de los saberes y grandes conocimientos siguen siendo los *libros*. Estas tres categorías alfabetización, prácticas académicas y los libros se han transformado y evolucionado, resaltando con rasgos específicos tres momentos significativos que dan origen a un concepto inacabado.

Se identifica un primer momento denominado *antecedentes*, donde los saberes son exclusivos para una sociedad privilegiada por la élite o el

clero; la generación de conocimientos se realizaba a través de diálogos y charlas que se desarrollaban entre los maestros y los estudiantes; los primeros eran los únicos conocedores, ese intercambio oralidad tiene relevancia, los libros eran elaborados de forma artesanal, después fueron mecánicos a través del surgimiento de la imprenta. El docente solamente se forma y alfabetiza en el diálogo y la reflexión, tutorado por esos saberes que se han transmitido, poca, pero significativa aportación al conocimiento. Se construye en formalidad la ciencia.

Un segundo momento comprende a las instituciones educativas cuya finalidad es formar y preparar a la mayor cantidad de la población, generar más pensantes-críticos que transformen a la sociedad; *alfabetización* académica se extiende a una alfabetización informacional, en donde todo conocimiento científico se busca y fortalece en los espacios académicos, entre pares académicos, amigos, pero la alfabetización informacional pasa las fronteras y en ocasiones se recurren a los estudiantes e hijos. Estos últimos comprenden más y mejor la llegada de las tecnologías y la navegación de estos, porque es ahí en donde los nuevos saberes transitan con mayor fluidez y desplazamiento. Consecuencia de las tecnologías digitales las *prácticas académicas* y los recursos didácticos se transforman y complementan al migrar de los objetos análogos (tangibles y físicos) a los objetos digital (virtuales). Ambos convergen en simultaneidad en el tiempo. Los recursos tecnológicos complementarios convergen, de una presentación física a un video, audio o representaciones. Los trabajos impresos se van reduciendo y se realizan trabajos digitales. Las prácticas académicas fortalecidas con recursos didácticos más estructurados y tecnológicos. Se identifica al libro como el centro del saber, acumulan conocimientos, nuevas corrientes, nuevas teorías, nuevas necesidades, de donde al parecer se desprenden los contenidos que se presentan en los diversos recursos didácticos. Los

libros físicos se digitalizan y algunos se comparten en las dos presentaciones libros impresos y libros digitales.

El tercer momento, generado por la pandemia del SARSCoV-2, en donde los habitantes del mundo quedaron encerrados durante casi dos años, las instituciones educativas y laborales emergieron lentamente por el uso de las tecnologías y las telecomunicaciones. Los espacios físicos se convirtieron en espacios virtuales, migrando totalmente al ciberespacio para resguardar la salud mundial. Las instituciones educativas realizaron lo mismo, los docentes y estudiantes también migraron a las aulas virtuales drásticamente. Los docentes requieren actualizarse más rápidamente con el manejo de la información que transita en la supercarretera de la información. Por ello, su proceso de *alfabetización digital* (ALFIN) se diversifica, pero se resalta, la autogestión. Independientemente de las actualizaciones disciplinares y pedagógicas que reciben los docentes de sus instituciones, las cuales son genéricas acorde a dicha institución. Los docentes buscan a otras instituciones que les permita desarrollar competencias digitales para mejor sus prácticas académicas con los estudiantes nativos en lo digital. Esto se debe principalmente a que los saberes y conocimientos ya no se concentran en los libros, sino que se diversifican en medios digitales, todos entrelazados por hipervínculos e hipertextos. El objeto físico pareciera que se desvanece, pero solamente se integran nuevos transportes que soportan los saberes, transitan ahora en carreteras físicas (libro impreso) y carreteras virtuales (meta-libro). Ya no tiene una misma forma, se integra por un objeto artificio y se llega a él por medios electrónicos, ubicado en espacios virtuales.

Con gran precisión y de forma profética y visionaria Borges (2010) hace una descripción adelantada del meta-libro, describe las funciones y

acciones, el transitar de los hipervínculos y los hipertextos entrelazadas por redes que están sin sentido o destino, forman un laberinto con caminos que se cruzan y bifurcan en uno o más momentos, convirtiéndose en procesos cíclicos.

> Creía en infinitas series de tiempos, en una red creciente y vertiginosa de tiempos divergentes, convergentes y paralelos. Esa trama de tiempos que se aproximan, se bifurcan, se cortan o que secularmente se ignoran, abarca todas las posibilidades (Borges 8)

Asi, el meta-libro, ya no es un objeto técnico que almacena conocimientos y saberes de una temporalidad específica; tampoco es un objeto que tránsito del pergamino al libro armado y costurado, del escrito reproducido manualmente con limitados tomos, al escrito impreso mecánicamente, con ediciones un poco más amplias, pero que sólo llegaban a ciertos grupos económicos, todos son objetos físicos y tangibles. El meta-libro se convierte en un umbral de conocimientos, donde no hay un inicio o un fin, sino saberes, perspectivas que no se limitan o detienen en un lugar o por una persona, por eso está en constante transformación, en donde al parecer muchos hilvanas, haciendo una sola costura de conocimientos.

El meta-libro es un término que se construye a partir de las aportaciones que presenta Augé (1993) con el concepto de *No-lugar*, definido como esos lugares de transitoriedad no considerados como lugares propios con significaciones o referencias de identidad personal o grupal, generados por la transitoriedad rápida y fugaz en la que uno permanece, espacios circunstanciales donde no se construyen o significan referencias a un determinado grupo, lugares físicos que no definen al hombre significativamente.

Por otra parte, se retoma el concepto de meta-lugar que Sánchez Martínez (2016) describe y conceptualiza, en donde los no lugares y lugares físicos o transitorios también existen y se dan en los espacios virtuales, que sólo llegan a ellos para poder acceder a otros que les permiten identificar e interactuar; los meta lugares son solo espacios de búsquedas, los cuales no permanecemos.

> La digitalización establece la necesidad de conectividad y ahí se produce el nacimiento de una meta-espacialidad: el no-lugar y el lugar se vuelven meta-lugares en la medida en que se extienden más allá de sus propios límites y el límite de lo físico. Esta primera instancia recae en la conectividad de los espacios sociales desenvuelve una trama de problemas. Al quedar conectada, la nueva urbanidad, inmersa en una alta circulación de contenidos informativos, induce o dispone a viajar a los individuos del espacio virtual al espacio físico y viceversa, estableciéndose una dialéctica de la conectividad. (Sánchez M. 28)

Así el *Meta-libro* no es un documento específico o un espacio exclusivo que contiene conocimientos particulares, ni tampoco elaborado por un sólo autor, sino construido por muchos, con un coordinador que puede agruparlos, de acuerdo con sus racionamientos e intereses intelectivos. Se genera, reestructura y actualiza continuamente a partir en una conectividad digital hiper vinculados por contenidos conceptuales o temáticos. Conectados y relacionados por hipertextos, donde convergen todos los metadatos es un espacio virtual. El meta-libro es un conjunto de conocimientos, resultado de búsquedas agrupadas hasta convertirse en cúmulo de saberes inorgánicos que se convierte en la memoria de la humanidad, no contado por los vencedores, sino desde todas las

trincheras, vista y reflexionada por muchos observadores y escritores. Pero cada uno lo reconstruye y almacena.

Todo lo anterior, puede cartografiarse en el cuadro (Imagen 14) en el que se miran el recorrido del objeto libro hasta la transformación como objeto artificio (meta-libro). Existen dos conceptos de metalibro, uno desde la construcción de un *eBook*, y el otro desde la noción de una biblioteca temática. Si embargo ninguno de ellos responde a la concepción más amplia que aquí se plantea.

CONCEPTO	ANTECEDENTES	1º. Momento	Cambio	2º. Momento	
Alfabetización	• Escribanos • Exclusiva a una clase privilegiada; élite y religiosos • Diálogos y charlas	• Institución • Pares/compañeros • Hijos • Estudiantes	Contingencia sanitaria Pandemia: SARS-CoV-2	• Autogestores	Meta libro (concepto inacabado)
Práctica Académica	• Espacios físicos: Oralidad, cátedras, ágora. • Espacios distantes: correo, manuales, cuadernillos, audios, telefonía	• Detonante del conocimiento, convergen con recursos didácticos como presentaciones, exposiciones, periódicos murales, *perfomans*, audios, manuales, películas		• Artificio • Articula con otros recursos (hipervínculos) • el contenido es el núcleo y se tienen mucho (hipertexto)	
Objeto Tecnológico: Libro	• Papiros, compendios de documentos • Integración del libro • Xilografía, imprenta mecánica. • Libro mecánico	• Libro análogo, detonante del conocimiento • Libro digitalizado • *eBook*		• Objeto artificio • Web • Bases de datos • Inteligencia artificial • Espacios virtuales comunes y particulares • Tabletas, teléfonos móviles, computadores, lectores digitales	

Tránsito temporal del libro

Imagen 14 El transitar del libro. Elaboración propia.

El concepto de meta-libro que aquí se plantea es inacabado, pero si se puede entender a partir de una serie de atributos que ahora mismo lo caracterizan, se comparte ilimitadamente, se transforma continuamente, es dinámico, se fracciona, se accede por varios objetos tecnológicos (teléfonos móviles, tabletas, computadoras de escritorio o portátiles, lectores digitales), se ubica en un espacio virtual público o privado o en ambos. Se encuentra en el ciberespacio, a través de hipertexto o hipervínculo. Por ello el meta-libro se describe en construcción constante

y es un concepto todavía inacabado. Quizá Foucault lo haya entendido de mejor manera al describir el conocimiento de la siguiente manera:

> *Redistribuciones recurrentes*, que hacen aparecer varios pasados, varias formas de encadenamiento, varias jerarquías de importancia, varias redes de determinaciones, varias teleologías, para una sola y misma ciencia, a medida que su presente se modifica; de suerte que las *descripciones históricas se ordenan* necesariamente a la actualidad del saber, se multiplican con transformaciones y no cesan *a su vez de* romper con ellas mismas. (M. Foucault 6).

Reflexiones y Conclusiones

Reflexiones y conclusión

Resignificar los aportes por capítulo (temáticas específicas) el valor libro, un objeto no se puede explicar sino dan cuenta de su sociedad; el tránsito del libro da cuenta del papel que ocupa en la construcción del conocimiento en sus temporalidades. Es evidente que el objeto libro hoy caracteriza una sociedad que se transforma día a día y que el conocimiento y la ciencia se escribe y se lee de muchas formas a través de diversos objetos portadores.

Los estudios y los fenómenos de la cultura tienen el carácter de inacabados, aunado con las innovaciones tecnológicas y virtuales que surge día a día, consideradas la de ayer ya casi obsoletas. Cerrar un trabajo que tuvo un principio, pero que es difícil darle un fin, sobre todo porque este trabajo permite dar cuenta de un momento y una condición particular, sin embargo, me queda claro, que la manera de Borges, la cultura tiene una serie infinita de tiempo por estudiar y está en constante *transformación*[9].

Las paradojas de la cultura digital ponen en evidencia los dilemas a los que se enfrenta el docente de la DAEA-UJAT en el desarrollo de sus prácticas académicas. En su origen, el estudio comenzo plantando el supuesto de que las paradojas que trae consigo la cultura digital pone de manifiesto los dilemas de las prácticas académicas que desarrollan los

[9] Realce que el autor realiza para evidenciar la constante evolución de las TIC.

docentes de la DAEA-UJAT. En el transcurrir del estudio se ha venido respondiendo paulatinamente a los dilemas centrales como:

- Atender o no a la alfabetización informacional constante para dar respuesta las emergencias del uso de las tecnologías en la educación. Esto significó una toma de decisión, que evidentemente inclinó a la alfabetización información establecidad por la institución escolar y acrecentada por la pandemia generada por el SARS-Covid2. Lo anterior obligó al docente a la busqueda de esa alfabetización también en otros espacios y en otras formas.
- Las nuevas condiciones planteadas por las tecnologías en el espacio áulico, pusieron en crisis el papel del docente sobre todo cuando los estudiantes respondian con mayor celeridad en el uso de los recursos tecnológicos a las actividades didácticas. La institución se ve obligada a renovar la infraestructura tecnológica y por ende los docentes se ven inmerso en el conocimientos del territorio digital, sin embargo, su caminar ha sido lento y aun incloncluso. Los recursos tecnológicos siguen actualizandose pero los docentes ya no desconocen su existencia y funciones. El profesor tiene el dominio del conocimiento de su disciplina y el estudiante tiene el dominio de la técnica que en muchas ocasiones sigue rebasando al docente.
- El uso del material bibliográfico como fuente de conocimiento planteó la dualidad entre los materias físicos o materiales digitales. Las formas de utilizar el libro como un material físico si transitó a una forma más compleja, que trasciende la idea del libro digital mismo, es decir del *eBook* y posibilitó un recursos en constante cambio y transformación del contenido mismo. Esto significa que el docente empieza a entender la digitalización como un recurso que él mismo puede conformar y armar con ello una estructura propio, acorde a la funcionalidad del conocimiento. Esto en proceso de

tranformación continua es lo que se denomina en esta investigación como el *metalibro*.

Con la llegada de las TIC y la innovación tecnológica todo se transforma y reconstruye, la educación y sus prácticas académicas, transitan en un nuevo ecosistema, nuevas especies surgen, como los hipervínculos e hipertextos, los cuales convergen entre los objetos didácticos analógicos y digitales. Los libros tradicionales han sido transportadores de los saberes, en los nuevos ecosistemas éstos han demandado escenarios innovadores para su acceso, de ahí el surgimiento de los diversos dispositivos de almacenamiento que se presentan en formatos portátiles, digitales y virtuales; generando así nuevas formas, desdibujadas de su originalidad. En este ecosistema emerge una nueva especie y sus atributos, que ahí se denomina meta-libro.

Describir al meta-libro es necesario que entendamos que se requiere de un *meta-sujeto* que busca, navega y construye un saber a partir de sus necesidades. Que busca ese saber, para dar sentido y *uso* a los diversos nodos, *link, blog, wiki*, plataformas que son albaceas de conocimientos infinitos, para hacerlo finito con un objetivo. Esa nueva construcción y conformación de metadatos a través de hipertextos e hipervínculos lo llevarán a generar una nueva compresión del saber con una *función* específica, será única para cada meta-usuario. Esto será un nuevo objeto cultural, con atribuciones particulares, no será física, sino virtual y abstracta, que sólo el meta-usuario le dará significación y sentido. Así surge el meta-libro en un nuevo ecosistema virtual. (Imagen 1)

El meta-libro es un objeto cultural conformado por los siguientes elementos:

- **Meta-usuario:** ente virtual, que usa el navegador en el ecosistema digital, quien construirá y transformará los contenidos de una temática o dato para generar un nuevo conocimiento a partir de sus intereses y necesidades.
- **Uso**: Acción o empleo continuo de navegar o buscar conocimientos o saberes específicos, históricos o actuales que se encuentran en el ecosistema digital.
- **Función**: Interconectar a través de hipervínculos o hipertextos contenidos similares, complementarios que existen en el ecosistema digital.
- **Atributos particulares**: El meta-libro es la construcción o compilación de saberes o conocimientos que se integran, reagrupan o se fraccionan, provenientes de uno o varios documentos o autores, que fortalecen un saber con un sentido y significado específico para cada meta-usuario, éste puede cambiar o actualizarse según sean las necesidades de la temporalidad.

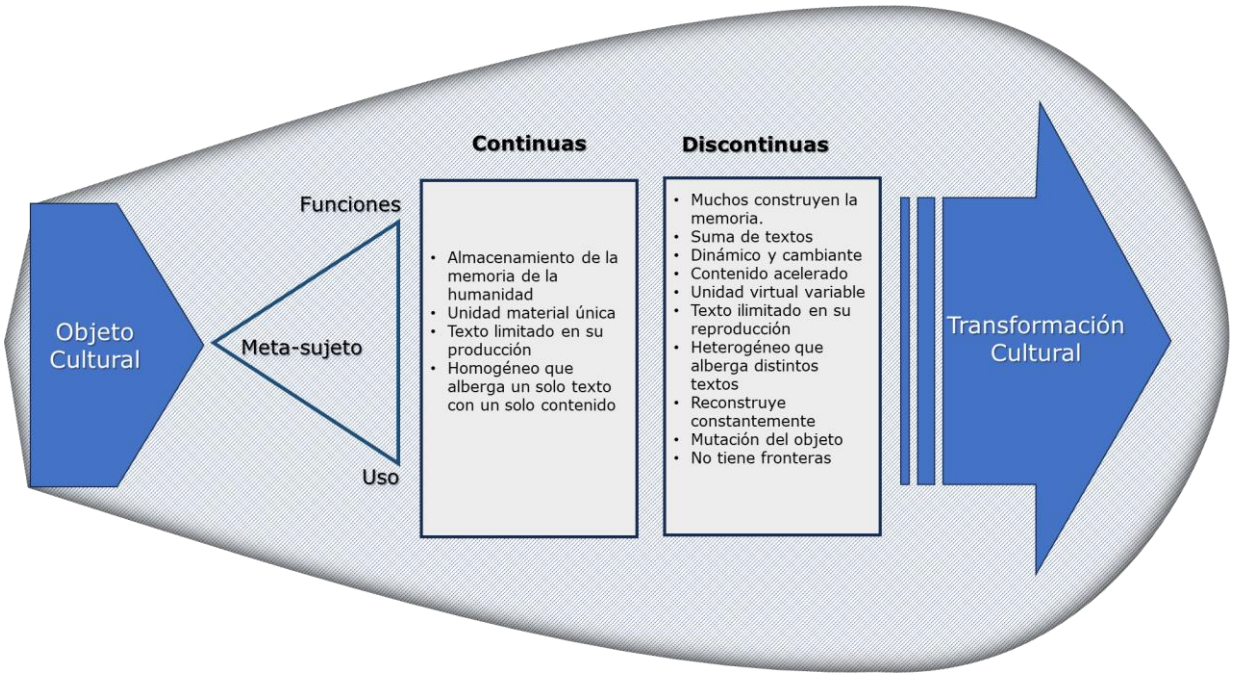


Imagen 15 Transformación del objeto cultural del libro

El libro analógico en formato físico y material se digitaliza para formar parte del espacio virtual, es transformado de un objeto tangible a lo artificioso, con un carácter continuo desde su origen y esencia, además tendrá en algunos momentos características discontinuas, que parecerá desdibujarse la esencia natural del libro, pero no sucederá así, se estará reconstruyendo constantemente. Tendrá elementos y características tangibles que serán indispensables retomar en esencia, para convertirse en un espectro o sombra de su esencia material. Ese espectro natural emula al mismo libro, que portará como sustancia la historia del saber.

La continuidad de la generación de saberes y conocimientos de ahí que la transformación del objeto de lo material a lo artificioso, con un carácter continuo y discontinuo.

Esta imagen se percibe como un espectro en el territorio del conocimiento ubicado en el ciberespacio, es amorfo, que se cohesiona a partir de las necesidades de los usuarios y del conocimiento mismo generando experiencias diferentes entrelazadas en la diversidad de los textos y autores, creando así un nuevo metra-libro, que se puede disolver o volver a reconstruir a partir de nuevos enlaces que no tienen límites. Aunque el usuario es la persona, el concepto se resignifica en relación con el objeto cultural y a sus funciones.

La continuidad (diacrónico) genera una repetición del objeto de acuerdo con sus funciones y usos; pero la discontinuidad (sincronía) es partícipe de la transformación. No se puede omitir que la discontinuidad da cuenta también de las disrupciones sociales generadas por las rupturas económicas, científicas y tecnológicas que propician nuevas culturas y nuevos artificios, por eso se plantea que es inacabado.

- **Ecosistema del meta-libro.**

Cuando se enuncia el ecosistema del meta-libro como un soporte cultural inacabado, se vislumbra como un objeto artificioso que se reconstruye a partir de cada interés manifestado por el meta-usuario, para ello se requiere de interconexiones y contenidos que circulan como metadatos, para crear o generar un nuevo ecosistema (Imagen 16)

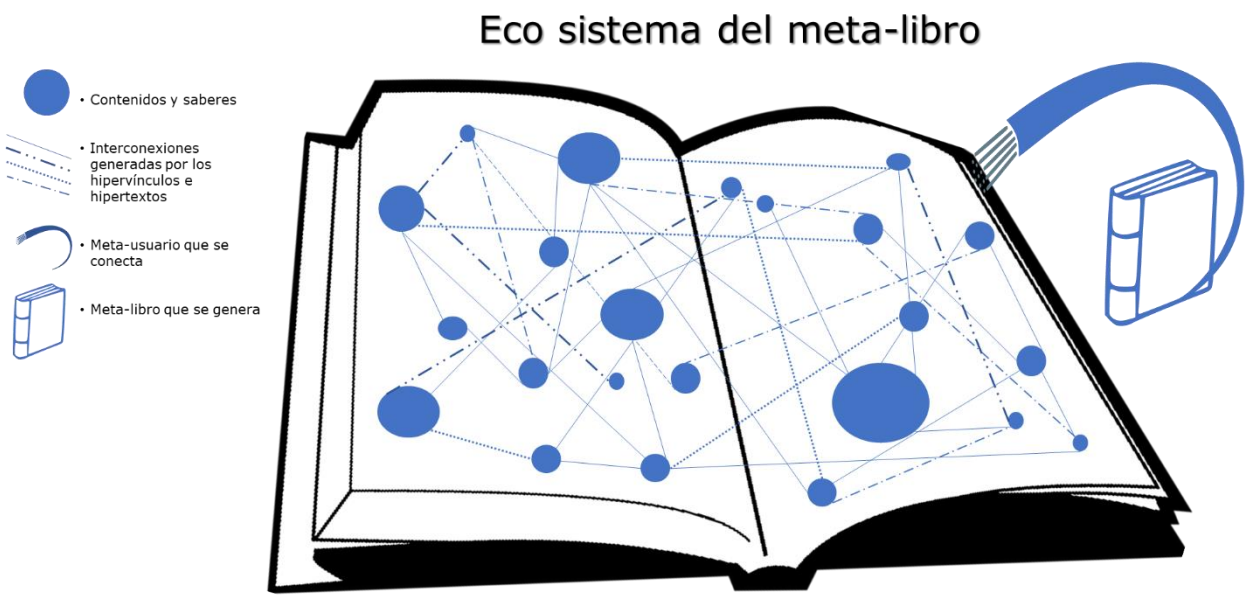


Imagen 16 El ecosistema del meta-libro

En este ecosistema del meta libro se perciben en forma de círculos las diversas apartaciones del conocimiento que surgen en algún nodo de conexión; saber, ciencia, ejemplos, vivencias, efectos del conocimiento que surgen en el metaverso que se interconectan directamente por hipervínculos o hipertextos que algún usuario que transita en el meta universo puede acceder para generar una infinita posibilidades de

alternativas de conocimiento no estáticos, que dan origen a la transformación constante del meta-libro.

Nuestra historia del saber se sigue escribiendo, todos podemos tener acceso al meta libro, a través de los usuarios que aportan y se interesan por una temática en particular. Seguimos escribiendo nuestra memoria colectiva.

Fuentes de Consulta

Alonso, Andoni y Carmen Galán. *La tecnociencia y su divultación: un enfoque transdisciplinar*. Barcelona: Anthropos, 2004.

Alonso, Luis Enrique. «Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa.» Delgado, Juan Manuel y Juan Gutiérrez. *Métodos y Técnicas Cualitativas de Investigación en Ciencias Sociales*. 3ra. Reimpresión. Madrid: Síntesis Psicología, 1999. 225-240.

Area Moreira, Manuel. *¿Qué es la ALFABETIZACIÓN DIGITAL O INFORMACIONAL? Dimensiones a desarrollar en el alumnado*. 27 de marzo de 2007. 2014 de enero de 6. <http://ordenadoresenelaula.blogspot.mx/2007/03/qu-es-la-alfabetizacin-digital-o.html>.

—. *La formación en competencias informacionales o ALFIN: definición y habilidades implicadas*. 26 de Mayo de 2007. 5 de Enero de 2015. <http://ordenadoresenelaula.blogspot.mx/2007/05/la-formacin-en-competencias.html>.

Ayestarán Úriz, Ignacio. «Tecnociencia y divulgación científica: retos e interreoantes tras el 11 de septiembre.» Alonso , Andoni y Carmen Galán. *La tecnocienica y su divulgación: un enfoque transdiciplinar*. España: Anthropos, 2004. 199-242.

Baudrillard, Jean. *El sistema de los objetos*. 16a. Cd. de México: Siglo XXI Editores, 1999.

—. *El sistema de los objetos*. 16a. Cd. de México: Siglo XXI, 1999.

Biblioteca y Aula. *https://www.blogia.com*. 12 de Agosto de 2007. Blog. Blog. 2014. <https://ciba.blogia.com/2007/081204--qu-es-la-alfabetizaci-n-informacional-alfin-.php>.

Bisquerra, Rafael. *Métodos de Investigación Educativa*. Barcelona: Ediciones Ceac, 1988.

Borges, J. L. «El jardín de los senderos que se bifurcan.» 2010. *Literatura.us.* Documento electrónico. <https://docs.google.com/file/d/0B3N8jtudSydeU1VwOUVENkJMaFE/edit?resourcekey=0-BKRapXOZ59n7cmEuiEHYog>.

Bourdieu, Pierre. *Capital cultural, escuela y espacio social*. 2a. México: Siglo XXI Editores, 2012.

—. *Lección sobre la lección*. Barcelona: Anagrama, 2002. Impreso.

Castañeda Rodríguez, Aime y José Antonio Díaz Batista. «La biblioteca universitaria hacia la alfabetización informacional de profesores e investigadores.» Cortes, Jesús y Berenice Mears. *Implementación de programs de alfabetización informativa: contextos y experiencias*. Ciudad Juárez: UACJ & Library Outsourcing Service, S.A. de C.V., 2006. 235-242.

Castells, Manuel. *La era de la Información. La sociedad Red. Vol 1*. Buenos Aires: Siglo XXI, 1999.

Catts, Ralph y Jesús Lau. *Hacia unos Indicadores de Alfabetización Informacional*. Madrid: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 2009.

Chalus, Paul. «Prólogo.» Febvre, Lucien y Henri-Jean Martín. *La aparición del libro*. México: CONACULTA-FONCA, 2004. XIII-XIV.

Cituk y Vela, Dulce Ma. «Red Ilce de Educación.» 02 de 2010. *e_formadores.* 7 de 01 de 2016. <http://red.ilce.edu.mx/sitios/revista/e_formadores_pri_10/articulos/dulce_cituk_feb2010.pdf>.

Cordón García, José Antonio. «La socialización de la lectura: hacia un nuevo concepto de libro, de autor y de lector.» *Avances: Estudios sobre educación* a (2012): 43-60.

Delgado, Juan Manuel y Juan Gutiérrez. *Métodos y Técnicas Cualitativas de Investigación en Ciencias Sociales*. Tercera Reimpresión. Madrid: Síntesis, 1999.

Echeverría, Javier. «Teletecnologías, espacios de interacción y valores.» *Teorema* XVII.3 (1998): 11-25.

Eco, U. «Epílogo.» Geoffrey, Nunberg. *El futuro del libro*. Barcelona: Paidós, 1998. 303-315. Digital.

Eco, Umberto. «El futuro del libro ¿Esto matará eso?» Nunberg, Geoffrey. *Epílogo*. Barcelona: Paidós Transiciones , 2004. 303-314.

Eco, Umberto. «Epílogo.» Numberg. *xxxx*. s.f.

Esquirol, Josep M. *Los filósofos contemporáneos y la técnica. De Ortega y Sloterdijk*. Barcelona: Gedisa, 2011.

Fernández Origgi, Italo. *Régimen tributario del comercio electrónico: Perspectiva peruana*. Lima: Fondo Editorial PUCP, 2003.

Foucault, M. *La arqueología del saber*. Argentina: Siglo XXI Editores Argentina S.A., 2002. Digital.

Foucault, Michel. *Las palabras y las cosas*. México: Siglo XXI, 2010.

García Serrano, Alberto. *Inteligencia Artificial. Fundamentos, práctica y aplicaciones.* España: RC Libros, 2012. Digital. <https://books.google.com.mx/books?id=WDuqquRP70UC&printsec=frontcover&dq=inteligencia+artificial&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi_wMDn9_vkAhUHDq0KHebtCVwQ6AEIKTAA#v=onepage&q=inteligencia%20artificial&f=false>.

Giménez Montiel, Gilberto. *Teoría y Análisis de la Cultura.* México: CONACULTA, 2005.

Gómez Hernández, José Antonio y Félix Benito Morales. «De la formación de usuarios a la alfabetización.» *Scire. Representación y organización del conocimiento* (2001): 53-83.

González Arencibia, M. «Mundo de uno y ceros en la gerencial.» 2006. *Web.*

Habermas, Jürgen. *Teoría de la acción comunicativa. I*. España: Taurus Humanidades, 2001.

Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio. *Metodología de la investigación*. Quinta Edición. Perú: McGrawHill Educació, 2010.

Hesse, C. «Los libros en el tiempo.» Nunberg, G.. *El futuro del libro*. Barcelona: Paidós, 1998. 25-40. Impreso.

Indeterminaciones y espacios vacíos en Roman Ingarden y Wolfgang Iser. Ciudad de México, 2006. Digital. <http://ru.ffyl.unam.mx/bitstream/handle/10391/1436/12_ALM_13_2005_2006_Tornero_159_172.pdf?sequence=1#:~:text=Ingarden%20distingue%20cuatro%20estratos%3A%201%29%20estrato%20de%20los,representados%20y%204%29%20estrato%20de%20los%20aspectos%20esquematizados>.

INTEF. *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado*. Ed. Gobierno de España. s.f. 05 de 2015. <http://ntic.educacion.es/w3/novedades/dossiers/libro/index.html>.

«La lectura: una práctica cultural. Debate entre Pierre Bourdieu y Roger Chartier.» *Sociedad y Economía* 4 (2003): 161-175.

Lara, Pablo y José Ángel Martínez Usero. *La organización del conocimiento en Internet*. Barcelona: Editorial UOC, 2007.

Larragaña R., J. «El mercado del ebook en España: un análisis económico.» *Dialnet* vol. 31 (2008): 183-2009. digital. <ISSN 0210-4210, ISSN-e 1988-2890>.

Larrosa, Jorge. *La experiencia de la lectura. Estudio sobre literatura y formación*. México: FCEE, 2007. Impreso.

Levy, Pierre. *Inteligencia Colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. Washington, DC: Biblioteca Virtual en Saúde, 2004. Digital. <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org>.

Litterae. «El futuro del libro y el libro del futuro.» *LITTERAE. Cuadernos sobre Cultura Escrita* 1 (2001): 11-40. Documento digital.

Lizarazo A., D. *La reconstrucción del significado*. D. F.: Addson Wesley Longman de México S.A. de C.V., 1998. Impreso.

Matchm, Carl. *¿Qué es la filosofía de la tecnología?* Barcelona: Anthropo, 1989.

Mayoral Sánchez, Edwin. «La palabra impresa permanecerá.» *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas* XIX.37 (2013): 169-173.

Medina, Manuel. «Prólogo.» Lévy, Pierre. *Cibercultura*. España: Anthropos Editorial, 2017. VII-XXIV. Impreso.

Montalvo Paquini, Alberto y Juan Carlos Esquino Castillo. s.f. <https://es.slideshare.net/AlbertoMontalvo4/abecedario-del-aprendizaje>.

Nee, Watchman. *El hombre espiritual*. Colombia: Editorial Clie, 2005.

Negroponte, Nicholas. *El mundo digital*. Barcelona: Ediciones B. S.A., 1995.

Noya Miranda, Francisco. «Metodología, Contexto y Reflexividad. Una perspectiva constructivista y contextualista sobre la relación cualitativo-cuantitativo en la nvesgiación social.» Delgado, Juan Manuel y Juan Gutiérrez. *Métodos y Técnicas Cualitativas en Investigación en Ciencias Sociales*. 3ra. Reimpresión. Madrid: Síntesis Psicología, 1999. 121-140.

Nunberg, Georffrey. *El futuro del libro. ¿esto matará eso?* Barcelona: Paidós, 1996.

Orozco, Guillermo y Rodrigo González. *Una coartada metodológica.* 1a. Reimpresión. México: Editorial Tintable, 2015.

Osella, Mario. *Breve Historia de las Ideas Filosóficas acerca del Conocimiento y la Técnica*. Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), 2006.

Paladines P., L. V. y C. Aliagas. «Booktubers: lectura en red, nuevas literacidades y aplicaciones didácticas.» *Revista de Educación Mediatica y TIC* 10.1 (2021): 58-78. Documento Digital. <https://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/view/12234>.

Pardinas, Felipe. *Metodología y técnica de investigación en Ciencias Sociales*. 38a. México: Siglo XXI, 2005.

Piña Gutiérrez, José Manuel. *Primer Informe de Actividades*. Informe de Actividades. Villahermosa: UJAT, 2012.

Piñuel Raigada, José Luis y Juan Antonio Gaitán Moya. *Metodología general. Conocimiento cientìfico e investigación social*. Madrid: Sìntesis, 1999. Impreso.

Pireddu, Mario y Marcello Serra. *Mediología. Cultura, tecnología y comunicación*. Barcelona: Gedise, 2014. Impreso.

Poca, Anna. *La escritura. Teoría y técnica de la transmisión*. Barcelona: Montesinos Editor S. A., 1991.

Quintanilla, M. A. «Técnica y Cultura.» *Teorema* XVII.3 (1998): 1-18.

Quintanilla, Miguel Ángel. *Problemas Filosóficos de la Tecnología*. Buenos Aires: Eudeba, 1991.

—. *Tecnología: un efoque filosófico y otros ensayos de filosofía de la tecnología*. México: FCE, 2017. Digital. <https://books.google.com.mx/books?id=OdVSDwAAQBAJ&pg=PA39&dq=Problemas+Filos%C3%B3ficos+de+la+Tecnolog%C3%A

Da&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi4yLCCs-rkAhVGLKwKHcQ8CCgQ6AEINzAC#v=onepage&q=Problemas%20Filos%C3%B3ficos%20de%20la%20Tecnolog%C3%ADa&f=true>.

Ramirez, Sergio. *Seminario: Escritura y Tele-tecnología*. 37 vols. Cali: Fotocopipteca, 2013.

Ricoeur, P. *Hermenéutica y acción: del a hermenéutica del texto a la hermenéutica de la acción.* Buenos Aires: Prometeo, 2008. Digital. <https://www.google.com.mx/books/edition/HERMEN%C3%A9UTICA_Y_ACCI%C3%B3N_DE_LA_HERMEN%C3%A9UT/Acweh5yfUBYC?hl=es-419&gbpv=1&dq=paul+ricoeur&printsec=frontcover>.

Rodriguez de la Heras, Antonio. «La migración digital.» *Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación* 61 (2004): 1.

Rodríguez Gómez, Gregorio, Javier Gil Flores y Eduardo García Jiménez. *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Granada: Ediciones Aljibe, 1996.

Rojas Soriano, Raúl. *Guías para realizar investigaciones sociales*. 33a. . México: Plaza y Valdés, 2006.

—. *Investigación Social: Teoría y Praxis*. 11a. México: Plaza y Valdés. Folios Universitarios, 2002.

Salvat Martinrey, Guiomar y Vicente Serrano Marin. *La revolución digital y la Sociedad de la Información*. España: Comunicación Social. Ediciones y publicaciones, 2011.

Sánchez M., J. A. «Ciberterritorio y anonimato. De los no-lugares a los meta-lugares.» *Fractal. Revista de teoría y cultura* XXI (2016). electrónico. XXI.

Schlosser, Silvio. «Tecnología, Sociedad, Conocimiento.» *Petrotecnia. Revista del Instituto Argentino del Petróleo y el Gas* (2003): 54-58.

Selden, R. *Historia de la crítica literaria del siglo XX: Del formalismo al postestructuralismo*. Madrid: Akal, S. A., 2010. digital.

Senn Breivik, Patricia. «Information Literacy: The Heart of Learning Communities.» Cortés, Jesús y Berenice Mears. *Implementaciónd e perogramas de alfabetización informativa: contextos y experiencias*. Ciudad Juárez: Library Outsourcing Servicie, S. A. de C. V. & UACJ, 2006. 15-23.

Simondon, Gilbert. *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007.

Taylor, S. J. y R. Bogdan. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Barcelona: Paidós Ibérica, 1987.

Tejeda, J. «La educación en el marco de una sociedad global: algunos principios y nuevas exigencias.» *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado* 4.1 (2000): 1-13.

Tójar Hurtado, Juan Carlos. *Investigación cualitativa. Comprender y actuar*. Madrid: Editorial La Muralla, 2006.

—. *Investigación cualitativa. Comprender y actuar*. Madrid: Editorial La Muralla, 2006.

UJAT. *2DO. Informe de Actividades 2021-2022*. Laboral. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa: UJAT, 2021.

UNESCO. *https://core.unesco.org/en/home*. 20 de 12 de 2022. Acerca de la alfabetización mediática e informacional. web. 18 de 02 de 2023. <https://www.unesco.org/en/media-information-literacy/about>.

«UNESCO.ORG.» 23 de 09 de 2003. *WWW.UNESCO.ORG.* 5 de 01 de 2016. <http://web.archive.org/web/20070927032125/http://www.nclis.

gov/libinter/infolitconf&meet/post-infolitconf&meet/PragueDeclaration.pdf>.

Universidad Carlos III. «El futuro del libro y el libro del futuro.» *LITTERAE. Cuadernos sobre Cultura Escrita* 1 (2001): 11-40.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. *Segundo Informe de Actividades 2013*. Actividad Anual. Villahermosa: UJAT, 2013.

Vergne, C. R. s.f. 4 de 04 de 2015. <http://www.fcai.uncu.edu.ar/upload/21etc-vergne-_fcai-uncuyo.pdf>.

Índice de tablas

Tabla 1. La evolución de la cultura manuscrita. Elaboración propia. 7

Tabla 2 Periodo de la cultura mecánica. Elaboración propia. 15

Tabla 3 Cultura Digital. Elaboración propia 23

Tabla 4. Informe Rectoral 2016 88

Tabla 5 Población académica.....89

Tabla 6 Formas de la Alfabetización Informacional en los docentes 2014 106

Tabla 7 Formas de la Alfabetización Informacional en los docentes..... 107

Tabla 8 Formas de lectura en los docentes 118

Tabla 9 Formatos de las lecturas de los docentes 119

Índice de imágenes

Imagen 1. Componentes de la ALFIN. Elaboración Propia. 30

Imagen 2. Interacción académica. Elaboración Propia 68

Imagen 3 La triada para la práctica académica del docente universitario. Elaboración propia 83

Imagen 4 : Enfoque de la Investigación. Elaboración propia 86

Imagen 5 Ruta para identificar a los informantes 90

Imagen 6 Instrumento para identificar informantes 90

Imagen 7 La Alfabetización Informacional 95

Imagen 8 categorías de análisis. Elaboración propia 100

Imagen 9 Proceso hermenéutico 102

Imagen 10 ALFIN 105

Imagen 11 Recursos didácticos empleados por docentes 111

Imagen 12 Clasificación de los recursos didácticos 113

Imagen 13 Interacción sujeto-práctica académica-lectura 114

Imagen 14 El transitar del libro. Elaboración propia. 126

Imagen 15 Transformación del objeto cultural del libro 132

Imagen 16 El ecosistema del meta-libro 134

ANEXOS

Anexo

ANEXO 1

Instrumento para la identificación de informantes:

Objetivo del Cuestionario:

Diagnosticar los usos de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los ambientes académicos de la División, entre los profesores de Tiempo Completo.

Adscripción: DAEA No. Folio: _____

1) Edad:		2) Género:	Masculino	Femenino
3) Pertenece a un cuerpo académico			Si	No
4) ¿Hace uso de las tecnologías de la información como herramienta de trabajo?			Si	No
Si contesta que no, agradecemos su apoyo.				
5) ¿Qué tipo de herramientas utilizas? (solamente responde las que más empleas en tu trabajo	• • • • •			
6) ¿Ha realizado publicaciones de algún artículo en los últimos tres años?			Si	No
Si contesta que no, agradecemos su apoyo.				
7) Las publicaciones realizadas han sido:		Impresas	Digitales	Ambas
8) Empleas las tecnologías de la información como herramienta de apoyo académico en el aula			Si	No
9) Realiza lecturas corte científico a través de algún dispositivo electrónico:			Si	No
10) Indica a los alumnos que realicen lecturas de publicaciones digitales como apoyos académicos:			Si	No

Gracias por su participación y su tiempo.

ANEXO 2

Instrumento para las entrevistas de los informantes:

PREGUNTAS
Edad:
Género: MASCULINO FEMENINO
Grado académico: LIC MAESTRÍA DOCTORADO
Años de desempeño académico:
¿Ha realizado publicaciones en los últimos 3 años? SI NO
1. ¿Cómo adquiriste mayoritariamente los conocimientos sobre el uso del Internet? ○ Capacitación formal obtenida por la institución donde laboro. ○ Por compañeros de trabajo. ○ De manera informal y por curiosidad personal. ○ Apoyo familiar. ○ Otra (decir cuál). 2. El uso del Internet en sus actividades académicas se orienta a: ○ Ilustrar los temas a desarrollar. ○ Actualizar la información que se aborda en clases. ○ Tener de manera personal un panorama de lo que hay actualmente. ○ Otra (decir cuál). 3. Los conocimientos informáticos le permiten: ○ Trabajar la paquetería básica de *office*. ○ Trabajar programas más especializados para la investigación. ○ Tener *blogs.*

- Páginas de apoyos personales de difusión.
- Otra (decir cuál).

4. El uso de TIC en las actividades académicas le permiten:
   - Actualización continua de información de manera digital.
   - Mayor dominio de los recursos tecnológicos en los espacios áulicos.
   - Recurrir a apoyos de los estudiantes para el manejo de los recursos tecnológicos en
   - Otra (decir cuál).
5. El uso de las redes y el acceso al Internet es frecuente para:
   - Actividades académicas.
   - Distracción y entretenimiento.
   - Redes sociales personales.
   - Redes de investigación.
   - Otra (decir cuál).

6. Los recursos didácticos empleados en el aula son:
   - Recursos tecnológicos
   - Lecturas digitales
   - Fotocopias de materiales impresos.
   - Otro (decir cuál).
7. Para el desempeño como docente y profesor investigador ¿qué necesidades de recursos tecnológicos requiere?
   - Equipo de cómputo portátil
   - Acceso al Internet
   - Tabletas
   - Proyectores
   - Todos
   - Otros (decir cuáles).
8. La revisión documental para las investigaciones la realizó en:
   - Biblioteca personal _____
   - Bibliotecas publicas _____
   - Bibliotecas virtuales _____

- Búsquedas en la Web _____
- Otros (decir cuáles).

9. La búsqueda de temáticas y de actualización la realizó en:
   - Revistas y libros impresos _____
   - Revistas y libros digitales _____
   - Bases de datos académicos _____
   - Otros (decir cuáles).
10. Cuando tiene que leer algún libro o documento presentado en formato digital frecuentemente:
   - Los imprime.
   - Usa tablas o computadoras.
   - Usa lectores especiales.
   - Otros (decir cuáles).
11. En cuanto a la lectura que realiza actualmente predominan más los formatos:
   - Digitales.
   - Impresos.
   - Es indistinto.
12. Qué diferencias encuentra entre un libro digital y un libro impreso.
   - Manejabilidad.
   - Mejor búsqueda de contenido.
   - Portabilidad.
   - Practicidad.
   - Otros (decir cuáles).
13. ¿Qué es para usted el libro?
   - Fuente de información _____
   - Compañero indispensable _____
   - Herramienta de trabajo _____
   - Otro (decir cuál).
14. En cuanto a las lecturas que realiza por cuestiones laborales y/o académicas predominan más:

- En un libro impreso.
- Medios electrónicos.
- En fotocopias.
- Otros (decir cuáles).

15. En su desempeño como investigador busca más que sus publicaciones sean:
    - Impresas.
    - Digitales.
    - Indistintas.
16. Considera que para un docente lograr una publicación impresa es:
    - Un lujo como investigador.
    - Indispensables en el desempeño profesional
    - Prácticas y más accesibles en el desempeño profesional
    - Otro (decir cuál).
17. Para un docente lograr una publicación digital es:
    - Un lujo como investigador.
    - Indispensables en el desempeño profesional.
    - Prácticas y más accesibles en el desempeño profesional.
    - Otro (decir cuál).
18. Es más fácil y rápido adquirir un libro cuando específico por algún interés especial al:
    - Comprar un libro impreso _____
    - Comprar un libro digital _____
    - Scanearlo y digitalizarlo _____
    - Fotocopiarlo _____
19. El acceso que da la Web en relación a los libros permite:
    - Acceder a esos contenidos rápido y gratis.
    - Conseguir a menor costo el digital.
    - Conseguir a mayor costo el digital.
    - Conseguir el libro impreso en menor tiempo.
    - Otro (decir cuál).

20. Su relación con los libros impresos como lector es de forma:

- Afectiva.
- Relajante.
- Satisfactoria.
- Necesaria porque me acerca al conocimiento.
- Necesaria por cuestiones laborales.
- Otro (decir cuál).

21. Su relación con los libros digitales como lector es de forma:

- Afectiva.
- Relajante.
- Satisfactoria.
- Necesaria porque me acerca al conocimiento.
- Necesaria por cuestiones laborales.
- Otro (decir cuál).

22. Cuenta con algún *eBooks* en la actualidad

- Si
- No

23. Tiene algún tipo de programa que le permite leer los libros digitales, cuáles?

- Adobe Edición
- Adobe ready
- E-ready
- Otro: _____

24. La mayoría de los libros digitales que ha tenido en su mano fueron adquiridos por medio de:

- Descargas digitales de un sitio Web.
- Comprado.
- Era impreso y fue escaneado para hacerlo transportable.
- Otro modo (decir cuál).

25. ¿Qué diferencia encuentra entre un *eBook* y un texto digitalizado?

26. Esta parte contiene una lista de oraciones en donde indicará con que relaciona cada palabra a partir de su experiencia con un libro digital o un libro impreso o lo encuentra en ambos.

1. Fácil control en la lectura
2. Requiere mayor espacio
3. Es diferente

4. Mejor calidad
5. Veracidad en el contenido
6. Leer con comodidad
7. Mejor traslado
8. Lectura cansada
9. Transportabilidad del libro
10. Más costosa su adquisición
11. Difícil de conseguir
12. Dificulta la lectura
13. En cualquier momento
14. Requiero condiciones

Anexo 3

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

1. ¿Cómo adquiriste mayoritariamente los conocimientos sobre el uso del Internet?

3.Los conocimientos informáticos le permiten

4. El uso de TIC en las actividades académicas le permiten:

5. El uso de las redes y el acceso al Internet es frecuente para:

19. El acceso que da la Web en relación con los libros permite:

23. ¿Tiene algún tipo de programa que le permite leer los libros digitales, cuáles?

24. La mayoría de los libros digitales que ha tenido en su mano fueron adquiridos por medio de:

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL
· Formación formal o informal para el uso del internet
· Aplicación de los conocimientos adquiridos en el desarrollo personal/profesional

· Las TIC en las actividades académicas
· Frecuencia de uso del: o Internet o Redes sociales
· Manejo de software o bases de datos

PRÁCTICAS ACADÉMICAS

2. El uso del Internet en sus actividades académicas se orienta a:

6. Los recursos didácticos empleados en el aula son:

7. Para el desempeño como docente y profesor investigador ¿qué necesidades de recursos tecnológicos requiere?

15. En su desempeño como investigador busca más que sus publicaciones sean:

16. Considera que para un docente lograr una publicación impresa es:

17. Para un docente lograr una publicación digital es:

20. Su relación con los libros impresos como lector es de forma:

21. Su relación con los libros digitales como lector es de forma:

PRÁCTICAS ACADÉMICAS
· Recursos didácticos empleados en su práctica académica: o Tradicionales o tecnológicos
· Consulta de materiales para las asignaturas o Materiales impresos o Materiales digitales
· Adquisiciones de libros o Impresos o digitales
· Formas de lecturas académicas y de investigación o impresos o digitales
· Publicaciones o Artículos o Capítulos de libros o Libros
· Formas de leer

- Frecuencias
- Formatos de los materiales de lectura
- Presentaciones de las lecturas

LIBRO O EBOOK

8. La revisión documental para las investigaciones la realizó en:

9. La búsqueda de temáticas y de actualización la realizó en:

10. Cuando tiene que leer algún libro o documento presentado en formato digital frecuentemente:

11. En cuanto a la lectura que realiza actualmente predominan más los formatos:

12. Qué diferencias encuentra entre un libro digital y un libro impreso.

13. ¿Qué es para usted el libro?

14. En cuanto a las lecturas que realiza por cuestiones laborales y/o académicas predominan más:

18. Es más fácil y rápido adquirir un libro cuando específico por algún interés especial al:

22. ¿Cuenta con algún eBooks en la actualidad?

25. ¿Qué diferencia encuentra entre un eBook y un texto digitalizado?

26. Esta parte contiene una lista de oraciones en donde indicará con que relaciona cada palabra a partir de su experiencia con un libro digital o un libro impreso o lo encuentra en ambos.

LIBRO O EBOOK
· Libros o Adquisiciones o Consultas
· Formas de leer o Frecuencias o Formatos de los materiales de lectura o Presentaciones de las lecturas
· Experiencias con las lecturas: o Impresas o digitales
· Ventajas y desventajas del libro impreso
· Ventajas y desventajas del libro digital.
· Formas de presentar sus publicaciones o Impresas o digitales

ANEXO 4

I. MATRIZ DE ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS

Alfabetización Informacional			
Informante	**ITEMS o Pregunta**	**Respuesta**	**Observaciones**
	Formas de adquirir los conocimientos informacionales	… estoy actualizado porque leo que tipo de nuevas aplicaciones van surgiendo, y trato de inmiscuirme en su conocimiento. Empiezo sobre ensayo y error al tratar de dominar en ese tipo de habilidades digitales; pero no he tomado hasta ahora específicamente un curso destinado al fortalecimiento de las competencias en ese campo (profesor 12)	Los profesores han adquirido sus conocimientos informacionales por experiencias propias y en algunas ocasiones apoyados por compañeros de trabajo. Los conocimientos que han adquirido a través de capacitaciones formales son considerados poco significativos
	Programas o software, recursos o herramienta, aplicaciones informacionales que usa	… cuando tengo dificultades para la Comprensión para entender algunos aspectos que me permitan adquirir una habilidad una competencia que no domino, como dije antes, recurro a pares, otras personas que puedan apoyarme, si es que ellos tienen el dominio en ese ámbito. También pregunto con conocidos que sé, tienen habilidades mucho mayores que las mías en ese campo para tratar de ir resolviendo cualquier duda que se me vaya presentando en ese momento. (profesor 4)	Todos tienen manejo de los programas básicos que le permiten captura de información y elaboración de presentaciones.
	Aplicaciones del Internet	… Sí, de hecho, tengo un blog. Generalmente comparto en ese blog información u opiniones que yo voy escribiendo sobre distintos temas. No lo he alimentado últimamente como hubiese deseado, pero si tengo un blog por ejemplo y con mis alumnos en algunas prácticas educativas sobre todo cuando daba materias de periodismo pues, hacíamos que	Buscadores como google, google académico, revistas digitales y redes sociales que en algunos momentos le ha servido como grupo de trabajo. Correos electrónicos,

		ellos crearan blogs donde pudieran compartir sus contenidos y compartieran además las ligas de esos blogs como otros compañeros para que puedan retroalimentar sus trabajos y usábamos los wikis como una oportunidad o una valiosa herramienta para el trabajo colaborativo: en construir, construir (profesor 15)	
	Equipos tecnológicos que maneja		Usos de las computadoras portátiles, proyectores y teléfonos inteligentes, tabletas.

Prácticas académicas			
Informante	**Items o Pregunta**	**Respuesta**	**Observaciones**
	Uso del Internet		• Emplean bases de datos que están disponibles en internet. Aunque la universidad cuenta con biblioteca virtual, repositorios institucionales o acceso a beses de datos especializadas. • son pocos los profesores que hacen uso de ella. Un poco por el temor de pensar que son complejas en su uso.
	Recursos didácticos empleados en el aula		• Presentaciones digitales, videos, audios, proyección de películas, algunos softwares académicos.
	La revisión de contenidos para preparar clases o investigaciones		• libros impresos • libros digitales, revistas indexadas, bases de datos, portales. • Fotocopias ya en menor grado.

	RESPUESTAS
RECURSOS DIDÁCTIOS EMPLEADOS EN EL AULA	• Ahora con **mayor frecuencia uso las lecturas digitales para compartir con mis alumnos** • Empleo muchas lecturas digitales que comparto con los alumnos o los mando a buscar en páginas académicas • En ocasiones envía *link* de videos o los presenta en el aula para ilustrar contenidos a sus alumnos. Videos, revisión directa de sitios o búsqueda de información de congresos o publicaciones • He realizado para las materias antologías impresas, que consisten en copias de capítulos y lecturas de artículos, en algunas ocasiones he escrito para ellos. • Las lecturas digitales que comparto con mis alumnos son de libros propios, que escaneo para economizar. Es la garantía de que tienen las lecturas. Si desean imprimirla es cuestión de ellos. • Le proporciono a los estudiantes lecturas digitales, pero también les motivo a la búsqueda de información en libros impresos y ellos saben que la web les proveerá de mucha información de la cual aprenderán a seleccionar la más correcta o idónea a su interés de trabajo • Lecturas digitales, no fotocopio, pero si digitalizo. • Lecturas digitales, algunas veces se fotocopia, hago uso de los celulares, consultar bases de datos. En algunas ocasiones también se solicita compara libros para llevar a clases • Libros impresos, por el tipo de materia que doy, que son del área de la investigación • Los alumnos prefieren copiar los materiales digitales, así gastan menos, aunque hay veces que ellos prefieren mejor imprimir las lecturas digitales. A veces les cuesta trabajo. • Recursos digitales • Recursos tecnológicos proyecta películas, documentales, entrevistas. En cuanto a las lecturas digitales procuro fomentar la compra de libros físicos y los libros digitales que sean legales. • Video y fotocopias de materiales impresos, aunque he usado las lecturas digitales en algunos momentos porque generan menor gastos.

	Respuestas
RECURSOS TECNOLÓGICOS EMPLEADOS EN EL AULA	• Aunque las tabletas no la he considerado tan necesaria • El acceso a la web les permite acceder a bases de datos, redes sociales, paquetería especializada, a emplear plataformas de enseñanza-aprendizaje • El proyecto como complemento para las exposiciones o presentaciones • En algunas ocasiones se requiere capacitación para el uso o **manejo de algunos programas**

	• **Es necesario romper el paradigma de la educación digital a la educación presencial. Es necesario contar con infraestructura pertinente para el trabajo de la investigación.** • **Manejo de software que son los primordiales para** el empleo de estos en el aula. • Menos las tabletas, el teléfono móvil con acceso a internet o redes, también uso el *Dropbox*. Con el teléfono móvil puedo tener más control de las lecturas y tareas de los estudiantes. • Menos proyector, eso siempre me los provee la institución. • También hemos empleado video cámaras y cámaras fotográficas para generar evidencias de observación y para discutir esas mismas en el aula. • Utilizo mucho la laptop, el proyector y la disponibilidad de acceder a la red. Aunque hay ocasiones que no es fácil el acceso a la misma. • Y proyectores para **compartir la información** en el salón de clases

Las lecturas			
Informante	**Items o Pregunta**	**Respuesta**	**Observaciones**
	Formatos de lecturas empleadas en las actividades académicas	En un libro impreso. 7 Medios electrónicos. 7	• Los docentes emplean ambos formatos en la preparación de sus actividades académicas y de investigación, de igual forma para fortalecer los conocimientos de los alumnos. • Se puede decir que se encuentran compartiendo ambos soportes tecnológicos sin una preferencia en especial, en cuanto a temas académicos o de investigación. • Se reconoce que los temas actuales o innovadores, es más fácil acceder a ellos a través de los medios digitales. • Las lecturas de temas clásicos, de gustos o entretenimiento se esfuerzas en conseguir los libros en formatos impresos o en algunas ocasiones se tienes más de dos de ellos por diversas editoriales.
	Las lecturas más frecuentes se realizan en formatos	Digitales. 1	• Baja más rápido la información y se socializa • Es mayor la tendencia hacia las lecturas a través de un dispositivo electrónico.
	Las lecturas más frecuentes se realizan en formatos	Es indistinto. 4	• Para mí la búsqueda de información es por medios digitales y para profundizar en ello recurro a los libros impresos o imprimo la información siempre que se pueda • Siempre va a depender de lo que tenga que leer. Como ahora, estoy realizando tesis, los autores que busco son muy viejos o recientes y únicamente accedo a ellos en formatos digital

		Respuestas
REVISIÓN DOCUMENTAL	Biblioteca personal (3) Bibliotecas virtuales (6) Búsquedas en la Web (2) En todas las anteriores (3)	• Aunque también reviso bibliotecas públicas, lo que más consulto son las bibliotecas virtuales • Búsqueda en la web y en las bases de datos disponibles • Las biblioteca pública o virtual han sido usadas ocasionalmente • En orden puedo seguir con la web, después las bibliotecas públicas, bibliotecas personales, pero casi no adquiero libros, los consulto mejor en línea. • En un principio busco libros físicos, después realizo una búsqueda de información digital. Es decir, cuando no encuentro la información en lo impreso recurro a lo digital. • La primera revisión la hago en la red para saber que se ha escrito nuevo del tema, después busco en las bibliotecas virtuales, luego en las públicas y al final en la personal, aunque tengo libros, estos son de autores clásicos, a veces no son tan actuales o novedosos. • Consulto en libros digitalizados o memorias de trabajos que están en línea • Lo que casi no hago es la visita a las bibliotecas públicas. Lo que si reviso es en red de manera virtual y en libros personales. • Recurro a la web solamente cuando no puedo acceder rápido a los impresos. Aunque la biblioteca virtual no la domino trato de revisar sus contenidos. • Tanto las bibliotecas personales, virtuales y la web. No consulto las bibliotecas públicas. • Reviso con algunas frecuencias las bibliotecas virtuales • La web es un gran aliado que permite recopilar información más amplia y diversas posturas o miradas

		Respuestas
REVISIÓN DOCUMENTAL	Biblioteca personal (3) Bibliotecas virtuales (6) Búsquedas en la Web (2) En todas las anteriores (3)	• Aunque también reviso bibliotecas públicas, lo que más consulto son las bibliotecas virtuales • Búsqueda en la web y en las bases de datos disponibles • Las biblioteca pública o virtual han sido usadas ocasionalmente • En orden puedo seguir con la web, después las bibliotecas públicas, bibliotecas personales, pero casi no adquiero libros, los consulto mejor en línea. • En un principio busco libros físicos, después realizo una búsqueda de información digital. Es decir, cuando no encuentro la información en lo impreso recurro a lo digital. • La primera revisión la hago en la red para saber que se ha escrito nuevo del tema, después busco en las bibliotecas virtuales, luego en las públicas y al final en la personal, aunque tengo libros, estos son de autores clásicos, a veces no son tan actuales o novedosos. • Consulto en libros digitalizados o memorias de trabajos que están en línea • Lo que casi no hago es la visita a las bibliotecas públicas. Lo que si reviso es en red de manera virtual y en libros personales. • Recurro a la web solamente cuando no puedo acceder rápido a los impresos. Aunque la biblioteca virtual no la domino trato de revisar sus contenidos. • Tanto las bibliotecas personales, virtuales y la web. No consulto las bibliotecas públicas. • Reviso con algunas frecuencias las bibliotecas virtuales • La web es un gran aliado que permite recopilar información más amplia y diversas posturas o miradas

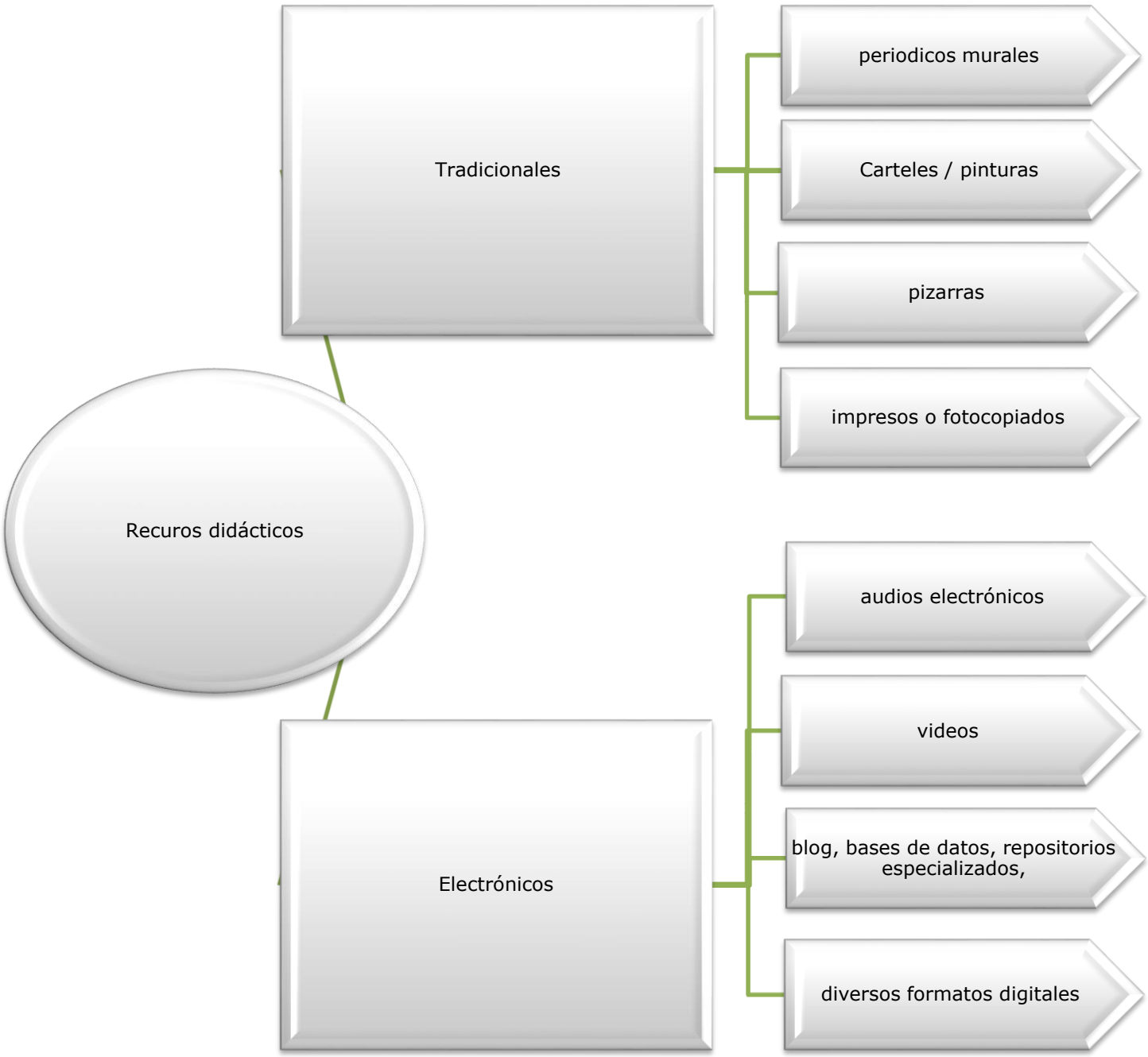
Sujeto/ profesor	Objeto (libro)		Práctica
	Análogo	Digital	
Práctica académica	• Usa y los trabaja • Valora y cuida • Busca y prefiere • Da mejor valor al contenido • Vive sensaciones únicas (sentidos) • Calidez en el libro • Los pocos lectores pagan más de lo que se requiere.	• Usa tablas o computadoras. • Lectores digitales • Es frio • Se requiere de dispositivos especiales para la consulta de la información. • Es más popular en las nuevas generaciones • Pareciera que es más accesible • Los lectores especializados requieren actualización y pagos constantes. • Se produce más fácilmente y a menor costo	• Todavía es frecuente que el docente recurra a las impresiones de los libros o textos digitales para poder hacer una lectura y mejor trabajo del contenido. • Imprime para tener un mejor control y facilidad de la consulta del material. • El libro o documento impreso es más accesible para ellos el manejo de la información. •

Sujeto/ profesor	Objeto (libro)		Práctica
	Análogo	Digital	
			• Aunque hay veces que imprimo, pero siempre porque siento la vista muy cansada y necesito cuidarla. • Las impresiones dependen también de la cantidad de hojas a imprimir y la importancia de la lectura. Si la usaré mucho y es de consulta base. Pues todas. • Me he visto en la necesidad de imprimir solo los que tienen mayor importancia y los más consultados de acuerdo con las actividades académicas o de investigación que estoy desarrollando • No imprimo por cuestiones ecológicas, aunque por cuestiones administrativas los documentos que leo son impresos siempre • Pocas veces o casi nunca los imprimo, tengo un valor más ecologista. Para desperdiciar hojas o árboles para leer algo. Las tareas ya no las pido impresas, todas las reviso en formatos digitales. • Si los imprimo siempre que el documento lo permita, casi siempre por cuestiones visuales. Nunca he usado algún lector digital especial para libros digitales. Solo lo que la computadora permite • Solamente imprimo cuando el documento está mal escaneado, por lo regular leo en las copias. • Uso de las computadoras

¿Qué es el libro?	
El libro impreso	Lo puedo trabajar, es decir, los subrayo, escribo al margen, no me causa peligro, es portátil, flexible. Permiten experimentar sensaciones que no se pueden vivir en otros formatos. Uso los sentidos. Puedo olerlo, tocarlo, mirarlo. Un libro trabajado me conecta con otros
El libro digital /documentos digitales	que *los libros electrónicos llegaron para democratizar la lectura*, para popularizar el acceso a la lectura. Acceso a la información de vanguardia,

Sujeto/ profesor	**Objeto (libro)**		**Práctica**
	Análogo	**Digital**	
Práctica académica	• Usa y los trabaja • Valora y cuida • Busca y prefiere • Da mejor valor al contenido • Vive sensaciones únicas (sentidos) • Calidez en el libro • Los pocos lectores pagan más de lo que se requiere.	• Usa tablas o computadoras. • Lectores digitales • Es frio • Se requiere de dispositivos especiales para la consulta de la información. • Es más popular en las nuevas generaciones • Pareciera que es más accesible • Los lectores especializados requieren actualización y pagos constantes. • Se produce más fácilmente y a menor costo	• Todavía es frecuente que el docente recurra a las impresiones de los libros o textos digitales para poder hacer una lectura y mejor trabajo del contenido. • Imprime para tener un mejor control y facilidad de la consulta del material. • El libro o documento impreso es más accesible para ellos el manejo de la información. •

			• Aunque hay veces que imprimo, pero siempre porque siento la vista muy cansada y necesito cuidarla. • Las impresiones dependen también de la cantidad de hojas a imprimir y la importancia de la lectura. Si la usaré mucho y es de consulta base. Pues todas. • Me he visto en la necesidad de imprimir solo los que tienen mayor importancia y los más consultados de acuerdo con las actividades académicas o de investigación que estoy desarrollando • No imprimo por cuestiones ecológicas, aunque por cuestiones administrativas los documentos que leo son impresos siempre • Pocas veces o casi nunca los imprimo, tengo un valor más ecologista. Para desperdiciar hojas o árboles para leer algo. Las tareas ya no las pido impresas, todas las reviso en formatos digitales. • Si los imprimo siempre que el documento lo permita, casi siempre por cuestiones visuales. Nunca he usado algún lector digital especial para libros digitales. Solo lo que la computadora permite • Solamente imprimo cuando el documento está mal escaneado, por lo regular leo en las copias. • Uso de las computadoras


Recuros didácticos
Tradicionales
periodicos murales
Carteles / pinturas
pizarras
impresos o fotocopiados
Electrónicos
audios electrónicos
videos
blog, bases de datos, repositorios especializados,
diversos formatos digitales

ANEXO 3

INTEGRACIÓN DE LA PLANTA ACADÉMICA POR PROGRAMA EDUCATIVO DE LICENCIATURA(2014)		
Programa Educativo	No. de profesores	Porcentaje
Ciencias de la Educación	101	41.1%
Comunicación	77	31.3%
Idiomas	67	27.2%
Desarrollo Cultural	1	0.4%
Total	246	100.0%

Categoría de Profesores en el 2014 Número Porcentaje		
Categoria	No. de profesores	Porcentaje
Tiempo Completo	106	43.1%
Medio Tiempo	18	7.3%
Asignatura	122	49.6%
Total	246	100.0%

INTEGRACIÓN DE LA PLANTA ACADÉMICA POR PROGRAMA EDUCATIVO DE LICENCIATURA(2015)		
Programa Educativo	No. de profesores	Porcentaje
Ciencias de la Educación	100	39.2%
Comunicación	67	26.3%
Idiomas	76	29.8%
Desarrollo Cultural	1	0.4%
TSU en Música	11	4.3%
Total	255	100.0%

Categoría de Profesores en el 2014 Número Porcentaje		
Categoria	No. de profesores	Porcentaje
Tiempo Completo	112	43.9%
Medio Tiempo	16	6.3%
Asignatura	127	49.8%
Total	255	100.0%

INTEGRACIÓN DE LA PLANTA ACADÉMICA POR PROGRAMA EDUCATIVO DE LICENCIATURA (2023)		
Programa Educativo	No. de profesores	Porcentaje
Ciencias de la Educación	87	34.1%

Comunicación	55	21.6%
Idiomas	68	26.7%
Desarrollo Cultural	0	0.0%
TSU en Música	12	4.7%
Total	222	87.1%

Categoría de Profesores en el 2023		
Número Porcentaje		
Categoria	No. de profesores	Porcentaje
Tiempo Completo	112	50.5%
Medio Tiempo	25	11.3%
Asignatura	85	38.3%
Total	222	100.0%

INTEGRACIÓN DE LA PLANTA ACADÉMICA POR PROGRAMA EDUCATIVO DE LICENCIATURA (2014)		
Programa Educativo	No. de profesores	Porcentaje
Ciencias de la Educación	101	41.1%
Comunicación	77	31.3%
Idiomas	67	27.2%
Desarrollo Cultural	1	0.4%
Total	246	100.0%

INTEGRACIÓN DE LA PLANTA ACADÉMICA POR PROGRAMA EDUCATIVO DE LICENCIATURA (2023)		
Programa Educativo	No. de profesores	Porcentaje
Ciencias de la Educación	87	34.1%
Comunicación	55	21.6%
Idiomas	68	26.7%
Gestión y Promoción de la Cultura	0	0.0%
TSU en Música	12	4.7%
Total	222	87.1%

Categoría de Profesores en el 2014 Número Porcentaje		
Categoria	No. de profesores	Porcentaje
Tiempo Completo	106	43.1%
Medio Tiempo	18	7.3%
Asignatura	122	49.6%
Total	246	100.0%

Categoría de Profesores en el 2023 Número Porcentaje		
Categoria	No. de profesores	Porcentaje
Tiempo Completo	112	50.5%
Medio Tiempo	25	11.3%
Asignatura	85	38.3%
Total	222	100.0%